شیخ زاید پوهنتون، خوست
د طب پوهنځی

دعمومي جراحی

اساسات



ژباړونکی:
دوکتور بادشاه زار (عبدالي)
۱۳۸۹خوست

سره لـه سی ډی

Short Practice of Surgery

Dr. Badshah Zar (Abdali)
2010

Sheikh Zaid University (Khost)



With CD

Printed in Afghanistan

Funded By:
DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

ISBN 9-7899-3621
9789936211346

www.ketabton.com

د عمومي جراحۍ اساسات

پوهندوی دوکتور بادشاه زار (عبدالي)



شیخ زاید پوهنتون خوست
طبي پوهنځی

In Pashto PDF
2010

Funded by DAAD

Short Practice of

Surgery

Dr. Badshah Zar (Abdali)

Download: www. szu.edu.af

www.ketabton.com



www.ketabton.com

د عمومي جراحۍ

اساسات

ژباړونکی: دوکتور بادشاه زار (عبدالي)

۱۳۸۹

www.ketabton.com

د کتاب ځانګړتیاوې:

د کتاب نوم:	د عمومی جراحی اساسات
لیکوال:	دوکتور بادشاه زار (عبدالي)
خپروندوی:	د خوست طب پوهنځی
چاپ ځای:	سهرمطبعه، کابل، افغانستان
چاپ شمېر:	۱۰۰۰ ټوکه
د چاپ نېټه:	۱۳۸۹ لمریز
ډانلوډ:	www.szu.edu.af

دا کتاب د آلمان د اکاډمیکو همکاریو د ټولنې (DAAD) لخوا د آلمان فدرالی دولت له پانګې څخه تمویل شوی دی. اداری او تخنیکی چارې یې په آلمان کې د افغان طب پرسونل عمومي ټولنې (DAMF e.V.) او افغانیک (Afghanic.org) لخوا ترسره شوې دي.

د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځی پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولنې په دې اړه مسولیت نه لري.

د طبي تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له موږ سره اړیکه ونیسی:

ډاکتر یحیی وردک، دلوړو زدکړو وزارت، کابل

تیلفون: ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴ ایمیل: wardak@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بي ان: ISBN: 978 993 621 1346

www.ketabton.com

سریزه :

د لوی او ښښونکي حدای ﷻ په سپیڅلي نامه!

دا چې زمونږ ګران هیواد په اخیرو دریو لسیزو کې د نیمګړتیاوو سره لاس او ګریوان دی چې ددې ډلې څخه یو هم روغتیائي ډګر دی چې زیات زیانمن شوی او هیوادوال په زیاته کچه روغتیائي خدمتونو ته اړتیا لري.ددې لپاره چې مونږ دغه نقیصه جبران کړي وي نو باید ښه علمي کدرونه تربیه کړو،چې ددې موخې د لاس ته راوړولو لپاره معتبرو علمي اثارو ته اړتیا ده چې زمونږ ځوان نسل له هغې څخه ګټه پورته کړي او دې ځوریدلي ملت ته د خدمت جوګه شي. ددولت د ځانګړیو فرمانونو په بنیاد له کومه مهاله چې خوست ته پوهنتون راغلی ما هم پکې د استادئ دنده غوره کړي ده.

څرنګه چې زمونږ پوهنتون نوی او ځوان پوهنتون دی ،له مونږ سره خارجي او داخلي آثار په لاس کې نه وو نو ما د کابل د طبي پوهنتون او ننګرهار د طب پوهنځي د ګرانواو قدرمنو استادانو د جراحي تاءلیفونو او آثارو څخه ګټه پورته کوله،لکه د پوهاند دوکتور مهرمحمد(اعجازي) پوهاند دوکتور چراغعلي ،پوهاند دوکتورمحمد سلیم (توانا) ،پوهاند دوکتور محمد معصوم (عزیزي)، پوهاند دوکتور شیرزاد (یعقوبي) او پوهاند دوکتور عبدالرووف (حسان) او نورو څخه .ددې لپاره چې ما خپله دنده په ښه توګه سرته رسولي وي نو د تل لپاره د نومورپو قدرمنو استادانو د رهنمائي څخه مستفید شوی یم.

باید یادونه وکړم چې د نن څخه پوره درې کاله وړاندې ماته دپوهنمل د علمي رتبې څخه دپوهندوی علمي رتبې ته د ترفیع په منظور د رهنما استاد محترم پوهاند دوکتورمحمد معصوم (عزیزي) ، لخوا چې د کابل د طبي پوهنتون د جراحي دیپارتمنت استاد دئ ،د جراحي د اساساتو د لسو فصلونو ژباړه د Short text Book of-Surgery24th Edition(Bailey and Love`s) د کتاب څخه په ګټه اخیستنه راوسپارل شوه.ددې ژباړې په لړ کې ما د خپل رهنما استاد سره پرله پسې لیدنې کتنې تر سره کړیدې،چه د ده سپارښتنې ددې سبب شوې چې ما ته ئې ددې وړتیا راپه برخه کړه چې نومورې فصلونه وژباړم. چه پدې ژباړه کې لاندې فصلونه په ترتیب سره عبارت دي له:

لومړی فصل (Chapter1)د جراحي د ناروغ پیژندل ،تاریخچه اخیستنه ،فزیکي معاینه او د جراحي په پروسه باندې پوهیدنه .

دویم فصل (Chapter3): د عملیاتو لپاره د ناروغ تیارول .

دریم فصل(Chapter11): د تعقیم پاملرنه او د عملیات خانې ساتنه.

www.ketabton.com

څلورم فصل(Chapter5): د ژوند بيړنۍ تقويه او د ناروغ جدي مراقبت .
پنځم فصل(Chapter6):د جراحي په ډګر کې تغذيه او د هغې اهميت .
شپږم فصل(Chapter7): زخمونه ،نسجي ترميم او تندبات .
اووم فصل(Chapter10): د زخم انتان .
اتم فصل(Chapter15): سيست ،قرحه او سينوسونه .
نهم فصل)(Chapter12:پرازيتي انتانات.
او لسم فصل(Chapter22):د سوځيدنې موضوعات په بر کې نيسي.

مونږ دلارښود استاد دمشاوري مطابق کوم فصلونه چه داصل کتاب څخه ژباړلي دي په ترتيب سره ليکلي دي حال دا چي په ا صلي کتاب کي مونږ مختلف فصلونه د ژباړي لپاره دطب پوهنځي ددرسي کوريکيولم مطابق انتخاب کړي دي داځکه چي ژباړه (کتاب)دلوستونکو لپاره يو تسلسل پيدا کړي .

څرنګه چې د يو بهرني اثر ژباړه ډير ګران او مشکل کار دی خو مونږ بيا هم د امکان تر حده پورې زيار او هاند ايستلی چي هغه ضروري مسايل کوم چې د محصلينو او ځوانو ډاکټرانو لپاره اړين ګڼل کيږي په ساده او روان ډول راټول کړو.څرنګه چې انسان د متعال خدای ج يو ضعيف مخلوق دی او هيڅ وخت له اشتباه او سهوې خالي نه دی،نو مونږ په ډير درناوي سره د خپلو لوستونکو څخه هيله کوو چه مونږ ته خپل اشتباهات را په ګوته کړي او خپلې مرستې له مونږ ونه سپموي. خدای ج دي وکړي چي نومورې ژباړه د طب پوهنځی د محصليونو او ځوانو ډاکټرانو لپاره د استفادې وړ وګرځي.

په اخر کې زه غواړم چه د خپل قدرمن رهنماء استاد پوهاند محمد معصوم عزيزي څخه د زړه له کومې مننه وکړم ځکه چې ده باوجود د خپلو زياتو مصروفيتونو په ډير ورين تندي زما سره د دې ژباړې د تر سره کولو په ټولو اړخونو کې ډيره زياته همکاري کړيده او د ده د همدې همکاری په نتيجه کې زه پدې وتوانيدم چې نومورې ژباړه تر سره کړم . زه يو ځل بيا هم دده څخه ډيره زياته مننه کوم او ده ته د خپل پاک رب د دربار څخه د دې نه هيريدونکو مرستو په بدل کې د ژوند په ټولو اړخونو کې د لازياتو بریاوو او اوږده عمر غوښتونکی يم .

(ومن الله توفيق)

دطبي علومو ډاکټر پوهنمل بادشاه زار "عبدالي"
د شيخ زايد بن سلطان النهيان پوهنتون د طب پوهنځی د جراحي ديپارتمنت استاد

www.ketabton.com

دلـــوی خـــدای ﷻ په نـــامه

تقریظ :

د محـــترم پوهنمـــل دوکتـــور بادشـــاه زار عبـــدالي کـتـــاب چـــه د Bailey and Love`s Short Practice of Surgery 24 Edition څخه ترجمه شوی دی ومې لوستلو:
پدې ژباړه کې ذکر شوي اصلي انګلیسي کتاب لاندي فصلونه ترجمه شویدي :
(Chapter 1,3,5,6,7,10,11,12,15,22):

خومحترم استاد پوهنمل بادشاه زار عبدالي دلوستونکو لپاره دفصلونو تسلسل مراعات کړي دي یعني :

اول فصل – مقدمه (د ناروغ پیژندل ، د تاریخچې اخستل ، فزیکي معاینه او د جراحي په پروسه باندې پوهیدل)
دوهم فصل- د ناروغ اماده کول د عملیاتو لپاره
دریم فصل – تعقیم او دعملیاتخانې مراقبت
څلورم فصل-د ژوند بیړنی تقویه او د ناروغ جدي مراقبت
پنځم فصل-په جراحي کې تغذیه او دهغې اهمیت
شپږم فصل- زخمونه ،نسجي ترمیم او تندبات
اووم فصل – د زخم انتان
اتم فصل-سیست ،قرحه او سینوسونه
نهم فصل-پرازیتي انتانات
لسم فصل- سوځیدنې

پدې ترجمه کې چه محترم پوهنمل دوکتور بادشاه زارعبدالي په روانه پښتو ژبه ترجمه کړې،علاوه پردې چه د اصل کتاب سره برابر او موافق یې ترجمه کړیدئ ،د هغې رسمونه،جدولونه او خلاصه د هرې موضوع په ښه ترتیب او د اصل کتاب سره موافق او مطابقت لري.

باید یادونه وشي چه دا فصلونه د طب د محصلینو د جراحي پروګرام سره برابر انتخاب شوي دي چه ددې کتاب په چاپ سره به د طب پوهنځی د محصلینو ضرورت کاملاً رفع شي. علاوتاً ځوان ډاکټران هم ددې کتاب څخه اعظمي او ښه استفاده کولای شي. زه ددې کتاب ترجمه د محترم پوهنمل دوکتور بادشاه زار عبدالي د علمي رتبې د ترفیع د پاره دپوهنمل رتبې څخه دپوهندوی رتبې ته کافي ګڼم او د هغې زیات بریالیتوب د ژوند په ټولو ساحو کې باالخصوص د محصلینو په تدریس کې د پاک خدای څخه غواړم

په درنښت

پوهاند دوکتور محمد معصوم (عزیزي)
د کابل د طبي پوهنتون د جراحي دیپارتمنت اوستاد

www.ketabton.com

تقریض

بنام بزرگ خداوند وتوانه
اثر ترجمه شده اساسات جراحي که توسط محترم پو هنمل دوکتور بادشاه زار عبدالي
Bailey and Love's Short Practice Surgery 24th Editionاز کتاب
رامطالعه نمودم .
جدید کتاب متذکره ترجمه شده است 24th Editionاین کتاب که طی ده فصل از
به یقین میتوان گفت که حاوي فصل های معین شده همان کتاب است که با جداول و
تصاویر در این اثر گنجانیده شده است.
این اثر که به زبان پښتو بصورت بسیار روان وسلیس با در نظر داشت تمام نورم
های ترجمه ترتیب کردیده مسلماً میتوان گفت که یک اثر مفید و غنا مند در عرصه
طب و طبابت است از اینرو میتوان گفت که استفاده از ان نه تنها برای محصلین و
دوکتوران جوان با ارزش و اهمیت است بلکه برای تمام دست اندر کاران این مسلک
مقدس خالي از دلچسپي نه خواهد بود.
ترجمه این اثر که از نتیجه زحمات شب و روز محترم دوکتور عبدالي صاحب به
رشته تحریر اورده شده ستایش نموده و چهت ترفیع شان از رتب علمي پوهنمل به
رتبه پوهندوی در صورت که دیگر شرایط ترفیع را داشته باشند کافي دانسته موفقیت
های مزید شانرا در زمینه از خداوند بزرگ خواهانم

با احترام

پوهاند دوکتور محمد سلیم توانا
شف جراحي عمومي پوهنتون طبي کابل

www.ketabton.com

د مندراجاتو فهرست

لومړی فصل

عنوان	صفحه
مقدمه	1
په جراحي کې د تاریخچې اخستل	3
درد	4
عمومي فزیکي معاینه	5
پرسوب	5
د کتلې خارجي برخه	6
تحرکیت	8
د کتلې سره مجاور انساج	11
قرحات	11
خلاصه	13

دوهم فصل

د عملیاتو لپاره د ناروغ اماده کول	14
لمړنۍ پلټنه او د ناروغ دوباره احیاء کول	16
په OPD کې د ناروغ تاریخچه	17
دعملیاتو لپاره د ناروغ تیارول	18
د جراحي تاریخچه	21

www.ketabton.com

عنوان	صفحه

طبي مشکلات ---------- 24

د جراحي ځانګړي ټېټونه ---------- 25

د ناروغ لپاره معلومات ---------- 29

وقايوي انتي بيوتيک ---------- 31

خرابه تغذيه ---------- 33

په چاغو ناروغانو کې د جراحي مشکلات ---------- 40

د عملياتو لپاره د قلبي وعائي ناروغانو اماده کول ---------- 41

خبرول او موافقه اخستل ---------- 43

پېژندګلوي ---------- 44

احتلاطات ---------- 45

د عملياتو لستونه ---------- 46

د عملياتو د مخه تياری نيول ---------- 47

د عملياتو خونه او عملياتي ټيم ---------- 48

عمليات ---------- 49

امضاء او نيټه ---------- 51

دريم فصل

د تعقيم پاملرنې او د عملياتو خانې ساتنه ---------- 52

طبي وسايل او د هغې تعقيم ---------- 53

لاس صفائي ---------- 55

د بخار پواسطه تعقيم ---------- 57

د تشعشع پواسطه تعقيم ---------- 59

د تعقيم په لړ کې د وسايلو لپاره محفوظيت ---------- 60

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
د عملیاتو خونه	62
د عملیاتو وړاندې اهتمامات	64
د تشریفاتو ساحه	69
په تیاتر کې د ناروغ محفوظیت	70
ځانګړي نقطې	71
ناروغ د عملیاتو په خونه کې	72
د پوستکي محافظت	74
د عملیات خانې پوسونل	75
جراح	76
هغه پروسیجرونه چه د انتان خطر پکې زیات وي	77
Electro Surgery	79
د کوچنیو عملیاتو پر مهال د برقي جراحي محفوظیت	82
ناروغ په ریکوري کې	83
د operating suite اهتمام	86

څلورم فصل

دژوند بیړنۍ تقویه او جدي مراقبت	88
د مایعاتو توازن	88
د اوبو کموالی	89
د سوډیم کموالی	91
د پوتاشیم موازنه	94
Acid Base Balance	97
Alkalosis	98
Acidosis	100

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
وینه بهیدنه	102
Hemoglobin Level	105
د عملیاتو تخنیکونه	107
د وینې طبیعي حجم او د سرو کریواتو اصلاح کول	108
د وینې ذخیره	109
د دموپه صفیحاتو څخه غني پلازما	110
وینه ورکول	114
د وینې د نقل الدم اختلاطات	115
د وینې اجزاوې	119
Shock	123
Vasovagal Shock	124
Psychogenic Shock	124
Nuerogenic Shock	124
Hypovolaemic Shock	124
Traumatic Shock	124
د سوځیدنې شاک	125
Septic shock	126
Hypovolaemic Shock	126
Anaphylactic Shock	126
Central Venous pressure	129
Parentral Fluid Theraphy	133
پته او تعویض شوي هیپووالیمیا	134
دهیپووالیمیا پایلې	137
د هیپووالیمیا درملنه	138

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
عملیاتي ناروغ او هیپووالیمیا	140
په ورځنۍ جراحي کې د عملیاتو توصیه	141
د متعددو اورګانونو عدم کفایه	142
د نسجي هیپوکسي څخه مخنیوی	145
د Nasocomial انتاناتو څخه مخنیوی	147
التهابي عکس العمل	148
پایله	151

پنځم فصل

تغذیه	152
مقدمه	152
اړونده فزیولوژي	153
د لوړې میتابولیکه لوحه	154
د روغتیا په حالت کې غذایي اړتیاوې	154
د ناروغ د غذایي حالت پلټنه	156
د غذایي تقویې برابرول	158
Enteral Feeding	158
Oral Supplement	159
د معدې معائي لارې د تغذیې احتلاطات	160

www.ketabton.com

عنوان	صفحه

د پارنترال تغذيې فورمولي ترکيب ---------- 163

د پارينترال تغذيې اختلاطات ---------- 165

Preoperative nutritional support ---------- 166

Summary ---------- 167

شپږم فصل

زخمونه ،نسجي ترميم او تندبات ---------- 168

زخم جوړيدنه ---------- 168

د زخمونو تصنيف بندي ---------- 170

پاک او منظم زخمونه ---------- 171

ناپاک او غير منظم زخمونه ---------- 172

د زخم ايستل ---------- 172

د زخم بندول ---------- 173

د زخم ډولونه ---------- 174

سوری شوي زخمونه او چيچنې ---------- 175

د پوستکي له منځه تلل او د اصطکاک سوځيدنه ---------- 177

څيري کيدل ---------- 177

ماتيدنه ---------- 180

د داخلي اورګانونو ترضيض ---------- 182

د اعصابو ترضيض ---------- 183

د شرايتو او وريدنو ترضيضات ---------- 183

مزمن زخمونه ---------- 184

د بستر زخمونه ---------- 184

ناخوښه تندبات ---------- 187

www.ketabton.com

عنوان	صفحه

د شکل خرابوالی ---------- 189

حال پریښودل ---------- 189

Keloid scar ---------- 191

اووم فصل

د زخم انتان ---------- 193

فزیولوژي او تظاهرات ---------- 193

د انتاناتو په مقابل کې د بیټ مقاومت سبونه ---------- 197

د زخم د انتان د خطر د زیاتیدلو لپاره مساعد کوونکي فکتورونه ---------- 198

موضعي او سیستمیک تظاهرات ---------- 200

په Sepsis کې تعریفونه ---------- 202

د انتاناتو د منابعو تصنیف بندي ---------- 203

د انتاناتو ډولونه ---------- 207

Wound Abcess ---------- 207

Cellulitis and Lymphangitis ---------- 210

Bacteraemia and Septicemia ---------- 213

Gas gangrene ---------- 215

Prophylaxis ---------- 220

د وقائې په خاطر د انتي بیوتیک انتخاب ---------- 221

د عملیاتو وړاندې تیاری نیول ---------- 221

د روغتون د انتاناتو څخه مخنیوی ---------- 222

د انتان لپاره خطر لرونکي ---------- 223

هغه باکتریاوې چه د زخم د انتان سره سروکار لري ---------- 226

www.ketabton.com

226 ---------- Streptococci
227 ---------- Staphylococci
228 ---------- Clostridia
229 ---------- Aerobic gram negative bacilli
230 ---------- Bacteroids
230 ---------- د مکروب ضد تداوي اساسات
231 ---------- د انتي بيوتيکو استعمال د زخم د انتان په تداوي او وقايه کې
233 ---------- Pencilline
233 ---------- Flucloxacilline and Methicilline
234 ---------- Ampicillin and Amoxacillin
243 ---------- Mezocillin and Azlocillin
235 ---------- Cephalosporin

235 ---------- Aminoglycosides
236 ---------- Vancomycin

236 ---------- Imidazol

236 ---------- Carbapenems

236 ---------- Quinolones

اتم فصل

سيست ،قرحه او سينوسونه ---------- 237

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
سیست	237
کلینیکي لوحه	238
قرحه	239
دیوي قرحې کلنیکي ازموینې	240
د اهتماماتو اساسات	242
د یوه بنه پانسمان لپاره اساسي اړتیاوې	243
سینوسونه	244
کلینیکي لوحه او د اهتماماتو اساسات	245
معمول پینیدونکي کسبي سینوسونه	246
عجاني سینوسونه	246
Pilonoidol sinus	246
Hydroadenitis suppurative	۲47
Congenital Sinus	248
Preauricular sinuses	248
Umblical sinuses	۲48
Urachol sinus	248
خلاصه	248

نهم فصل

پرازیتي انتانات	249
مقدمه	249
پروتوزوا	250
Enta-Amoeba Histolytic	250

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
د امیب د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره	250
کلینیکي لوحه	251
تشخیص	253
درملنه	253
Trypanosoma Cruzi	255
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	255
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره	256
Clinical Features	257
تشخیص	257
تداوي	258
جراحي تداوي	258
Cryptosporidium	259
د ژوند دوران او د انتقال لار ې	259
کلینیکي لوحه	259
تشخیص	260
تداوي	260
طبي	260
جراحي	260
Toxoplasma	261
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	261
کلینیکي لوحه	261
تشخیص	261
تداوي	263

www.ketabton.com

عنوان	صفحه

طبي ---------- 263
جراحي ---------- 263
Microsporidia ---------- 264
اورګانيزم او جغرافيائي ويش ---------- 264
د ژوند دوران او د انسانانو ته د انتقال لاري ---------- 264
کلينيکي لوحه ---------- 264
تشخيص ---------- 264
تداوي ---------- 265
طبي ---------- 265
جراحي ---------- 265
چنجيان ---------- 265
Trematodes ---------- 265
(Faciola Hepatica) Liver Flukes ---------- 265
اورګانيزم او جغرافيائي ويش ---------- 265
د ژوند دوران او انسان ته د انتقال لاره ---------- 265
کلينيکي تظاهرات ---------- 266
تشخيص ---------- 266
تداوي ---------- 266
طبي ---------- 266
جراحي ---------- 266
Liver Flukes(Clonorchis/ opisthorchis) ---------- 268
اورګانيزم او جغرافيايي ويش ---------- 268
د ژوند دوران او د انسان د مټن کولو لاره ---------- 268

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
کلینیکي تظاهرات	268
تشخیص	268
درملنه	269
طبي	269
جراحي	269
Liver Flukes(Shistosoma)	271
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	271
کلینیکي لوحه	272
تشخیص	273
درملنه	274
طبي	274
جراحي	274
Nemathodes(Intestinal Nemathodes)	275
Ascaris Lambricoides	275
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	275
د ژوند دوران او د انتقال لار ئې	275
کلینیکي لوحه	275
تشخیص	276
تداوي	277
داخله	277
جراحي	277
Tissue Nematodes	278
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	278
د انسان د مټن کولو لاره او د ژوند دوران	278

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
کلینیکي لوحه	279
تشخیص	279
تداوي	280
Guinea Worms	280
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	280
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره	280
کلینیکي لوحه	280
تشخیص	281
تداوي	281
Filarial Nemathodes	282
Loa Loa (eyeworm)	282
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	282
د ژوند دوران او انسان ته د انتقال لاره	282
کلینیکي لوحه	282
تشخیص	284
درملنه	284
Lymphatic Filariasis	284
جغرافیائي ویش او اورګانیزم	284
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لارې	284
تشخیص	286
درملنه	287
Onchocerca volvulus	288
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	288
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره	288

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
کلینیکي لوحه	288
تشخیص	288
تداوي	288
فیتوي چینجیان Cestodes	289
Cystic hydatid disease	289
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	289
د ژوند دوران او د انسان د مټنۍ کولولاره	290
کلینیکي تظاهرات	290
تشخیص	290
تداوي	290
طبي	290
جراحي	291
Alveolar Hydatic disease	296
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	296
د ژوند دوران او انسان ته د انتقال لاره	296
کلینیکي لوحه	297
تشخیص	298
تداوي	298
طبي	298
جراحي	299
Cystocerscosis	300
اورګانیزم او جغرافیائي ویش ئې	300
د ژوند دوران او انسان ته د انتقال لاره	300
کلینیکي لوحه	301

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
تشخیص	301
درملنه	303
Sparaganosis	304
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو طریقه	304
کلینیکي لوحه	305
تشخیص	306
تداوي	306
Arthopods	306
Myiasis	306
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	306
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره	306
کلینیکي لوحه	306
تشخیص	307
تداوي	307
Jiggers	307
اورګانیزم او جغرافیائي ویش	307
د ژوند دوران او د انتقال لاري	307
کلینیکي لوحه	307
تشخیص	307
تداوي	308

لسم فصل

سوځیدنې	309
مقدمه	309
د سوځیدنې د ترضیض پتولوژي	310

www.ketabton.com

عنوان	صفحه
د هوائي لارو او سرو ترضيضات	310
د حنجرې لاندې د هوائي لارو فزيکي سوځيدنې ترضيض	311
ميتابوليک تسمم	311
انشاقي ترضيض	312
د پښتيو د حرکاتو ميخانيکي بلاک	312
التهابي او دوراني تغيرات	312
د غټې سوځيدنې له امله نورې ژوند تهديدونکي پېښې	313
په کولمو کې تغيرات	314
محيطي دوران ته پېښيدونکي خطرات	314
د سوځيدلي ناروغ لپاره بېړنۍ پاملرنه	314
روغتون ته د رسيدو د مخه پاملرنه	314
د غټو سوځيدنو د اهتماماتو لومړيتوبونه	316
هوائي لارې	317
د سوځيدلي هوائي لارو لمړنۍ اهتمامات	317
تنفس	318
انشاقي ترضيض	318
لاندينۍ هوايي لارو ته د حرارتي سوځيدنې ترضيض	319
د سوځيدلي زخم پلټنه	319
له تاريخچې څخه د سوځيدنې د عمق معلومول	321
سطحي د قسمي ضخامت سوځيدنې	322
عميقې د قسمي ضخامت سوځيدنې	323
د کامل ضخامت لرونکي سوځيدنې	325
د مايعاتو پواسطه دوباره احيا کول	325
د سوځيدلي زخم تداوي	328

www.ketabton.com

عنوان	صفحه

سطحي د قسمي ضخامت لرونکي زخمونه او مختلط عميق زخمونه ---------- 330

د سوځيدلي ناروغ د تداوي نور اضافي اړخونه ---------- 332

د انرژي توازن او تغذيه ----------333

د انتان مراقبت او کنترول ---------- 333

د نرسنګ مراقبت ---------- 334

د حادې سوځيدنې د زخم لپاره د جراحي عمليات ----------335

په ځنډ سره يا جوړيدنه او د تندب اهتمامات ---------- 338

غير حرارتي د سوځيدنې ترضيض ---------- 340

د ټيټ ولتاژ ترضيضات ---------- 340

د لوړ ولتاژ څخه منځته راغلي ترضيضات ---------- 341

کيمياوي ترضيضات ---------- 342

چارج لرونکي تشعشعي ترضيض ---------- 343

Cold injuries ---------- 344

www.ketabton.com

یادونه

قدرمنو استادانو او ګرانو محصلینو !

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی یوه لویه ستونزه ګڼل کیږي. ددې ستونزې د هواری لپاره مورږ تېر کال د ننګرهار پوهنتون د طب پوهنځي د درسي کتابونو چاپ د آلمان د اکاډمیکو همکاریو د ټولنې (DAAD) له خوا پیل کړ. بیا د هېواد د پوهنتونونو، د لوړو زده کړو وزارت او د آلمان په غوښتنه مورږ خپل دغه پروګرام نورو پوهنتونونو او پوهنځیو ته هم وغځوو.

د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د ۲۰۱۰-۲۰۱۴ کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې هم راغلي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او محصلینو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي، د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انګلیسي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او مجلو ژباړل اړین دي. له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او ښوونکي نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي".

د افغانستان د طب پوهنځیو محصلین او ښوونکي له ډېرو ستونزو سره مخ دي. دوی په زاړه مېتود تدریس کوي. محصلین او ښوونکي نوي معلومات په واک کې نلري او درسي میتود ډېر زوړ دی. محصلین له کتابونو او هغه چېپټرونو څخه ګټه اخلي، چې زاړه او په بازار کې په ټیټ کیفیت کاپي کېږي. لکه څنګه چې زمورږ هېواد تکړه او مسلکيډاکټرانو ته اړتیا لري، نو باید د هېواد د طب پوهنځیو ته لازیاته پاملرنه وشي.

ددې ستونزې د حل لپاره هغه ګټور کتابونه چې د طب پوهنځیو د استادانو لخوا لیکل شوي، باید راټول او چاپ شي. په دې لړ کې مو د ننګرهار، کندهار، مزار او خوست له طب پوهنځیو څخه درسي کتابونه ترلاسه او چاپ کړي، چې دغه کتاب یې یوه نمونه ده.

څرنګه چې د کتابونو چاپول زمورږ د پروګرام یوه برخه ده، غواړم دلته زمورږ د نورو هڅو په اړوند څو ټکي راوړم:

۰. درسي طبي کتابونه

مورږ غواړو چې دې کار ته دوام ورکړو او د چېپټر او نوټ ورکولو دوران ختم شي.

۰. د نوي مېتود او پرمختللو وسایلو په کارولو سره تدریس

د ننګرهار او بلخ پوهنتونونو طب پوهنځی یوازې د یو پراجیکټور درلودونکي وو، چې په ټول تدریس کې به تر ډېره ګټه اخیستل کېده او ډېرو استادانو به په تیوریکي شکل درس ورکاوه. په کال ۲۰۱۰ م کې مو د DAAD په مرسته وکولای شول د ننګرهار، خوست، مزار، کندهار او هرات طب پوهنځیو په ټولو تدریسي صنفونو کې پروجکټرونه نصب کړو.

۰. د هېدل برګ پوهنتون په نړیوال طب کې ماستري

په نظر کې ده چې د هېواد د طب پوهنځیو د عامې روغتیا د څانګو استادان د جرمني هیدل برګ پوهنتون ته د ماستری لپاره ولېږل شي.

۰. د اړتیاوو ارزونه

www.ketabton.com

په کار ده چې د پوهنځيو روان وضيعت (اوسنۍ ستونزې او راتلونکي چلنجونه) وارزول شي، او بيا ددې په بنسټ په منظمه توګه اداري، اکادميک کارونه او پرمختيايي پروژې پلې شي.

۵. کتابتونونه

په انګليسي ژبه په ټولو مهمو مسلکي مضمونونو کې نوي نړيوال معياري کتابونه د پوهنځيو کتابتونونو ته وسپارل شي.

۵. لابراتوارونه

په هره طب پوهنځۍ کې بايد په بېلا بېلو برخو کې لابراتوارونه موجود وي.

۵. کادري روغتونونه (د پوهنتون روغتونونه)

د هېواد هره طب پوهنځۍ بايد کادري روغتون ولري او يا هم په نورو روغتونونو کې د طب محصلينو لپاره د عملي زده کړو زمينه برابره شي.

۵. ستراتيژيک پلان

دا به ډېر ګټور وي، چې د طب هره پوهنځۍ د اړونده پوهنتون د ستراتيژيک پلان په رڼا کې خپل ستراتيژيک پلان ولري.

له ټولو محترمو استادانو څخه هيله کوم، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، يا يې وژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چېپټرونه اډېټ او د بيا چاپولو لپاره تيار کړي. او زمونږ په واک کې يې راکړئ، چې په ښه کيفيت چاپ او بيا يې په وړيا توګه د محصلينو په همدارنګه د پورته يادو شوو نورو ټکو په اړوند خپل وړانديزونه مونږ ته په لاندې آدرس واک کې ورکړو.

وسپارئ، څو په ګډه مؤثر ګامونه واخلو.

له ګرانو محصلينو هيله کوم، چې په يادو چارو کې له خپلو استادانو او مونږ سره مرسته وکړي.

د آلمان د اکاډميکو همکاريو ټولنې DAAD مؤسسې څخه ډېره مننه کوو، چې د کتابونو د چاپ او د پروجکټرونو لګښت يې په غاړه اخيستی. همدارنګه يې زمونږ له کاري پروګرام څخه ملاتړ ښوودلی او د لانورو مرستو وعده يې کړې ده. په المان کې د افغان طبي پرسونل چتري ټولنې (DAMF e.V.) نه هم مننه کوم، چې په آلمان کې له مونږ سره دايمي همکار وو.

په افغانستان کې د کتابونو په چاپ کې د لوړو زده کړو وزارت ګرانو همکارانو په تيره بيا د پوهاند صابر خويشکي لارښونه او ملاتړ، د پوهنتونونو او پوهنځيو رييسانو او استادانو مرستې د قدر وړ بولم او له خپلو نېږدې همکارانو بهار صابر او روح الله وفا څخه هم مننه وي يم.

ډاکتر يحيي وردګ، د لوړو زده کړو وزارت، کابل، ۲۰۱۰ م کال، د سمبر
موبايل: ۰۷۰۲۳۲۰۸۴۴
ايميل: yahya_wardak@hotmail.com

www.ketabton.com

اول فصل

مقدمه (Introduction):

د زده کړې اهداف (Learning Objectives) :

- د جراحي په پروسه باندې پوهيدنه.
- د تاريخچې د اخيستنې په پروسه باندې فکر کول.
- د کلينيکي معاينا تو په نظر کې نيول.

محصل اويا فارغ ډاکټر چه له جراحي سره سر او کار پيدا کوي که داد طب محصل وي او يا هم ډاکټر چه د جراحي په ساحه کې نوي په کار شروع کوي ممکن د جراحي ساحې ته په داخليدو سره د هغه څه په باب وارخطا شي چه په جراحي کې د نورو طبي بحشونو سره فرق لري. ولې دا يو بيل ديپارتمنت دئ . نوموړي پوښتنه د يوې مانعې حيثيت لري کوم چه د داخلي او جراحي دوه څانګې سره بيلوي په تيرو وختونو کې اوتر يوه زياته حده پورې نن ورځ هم دا حقيقت وجود لري چه جراح په اساسي توګه هغه ډاکټر دی کوم چه ناروغان په فزيکي توګه تداوي کوي دلاس په مرسته د ايستلو او ترميم کولو عملياتې اجراً کوي او د نظرياتو او فارمکولوژي ونډه په کې کمه وي. نن ورځ دغه تفاوت دومره څرګند نه دی ځکه د داخلي ډاکټران يوازې د معلقو فارمکولوژيکو دواګانو په مرسته نه بلکه له لاسونو څخه هم ګټه پورته کوي وسايل استعمال کوي لکه کاتيتر ،اندوسکوپ او دبيوپسي تخنيکونه ددې لپاره چه د تداوی هدف ته ځان ورسوي. که څه هم د داخله ډاکټر د عملياتو خونې ته لږ داخليږي ولې ممکن د اندوسکوپي خونې او يا د راديولوژي ديپارتمنت ته د پروسيجرونو د اجراً لپاره ولاړشي کوم چه له هغو کړنو سره شباهت لري چه د يو جراح لخوا پکار وړل کيږي. هغه څه چه د جراحي مغز پرې ډير متمرکز وي هغه دا پوښتنه ده چه ايا نوموړی ناروغ يو عمليات ته اړتيا لري او يا کوم تشخيص چه د ناروغ د اعراضو څخه ثابتيږي تر ټولو ښه لاره يې د عملياتو په خونه کې د جراحي مداخله ده او يا د اعراضو د منځه وړلو په خاطر د عملياتو بې غير محافظوي لارې چارې ډيرې ښې نه وي او د ناروغ د باکيفيته او نورمال ژوند لپاره به کفايت ونکړي.

د جراحي د پوښتنو مزاحمت کوم چه زمونږ دماغ متمرکز کوي او له مونږ څخه د هغې کړنې په اړه د کلک تصميم نيول غواړي کوم چه مونږ ته د عملياتو د مداخلې اجازه راکوي. خو د دغې کړنې په اړه تصميم نيونه يوې ډيرې زيرکتيا ته اړه لري د تصميم نيونې په هکله جراح بايد د عملياتو د ګټو او نقصانونو او د عملياتو د خطراتو تر منځ يو توازن وساتي او په همدې توګه د ناروغ او دهغې د خپلوانو هيلې او غوښتنې د پامه ونه غورځوي.

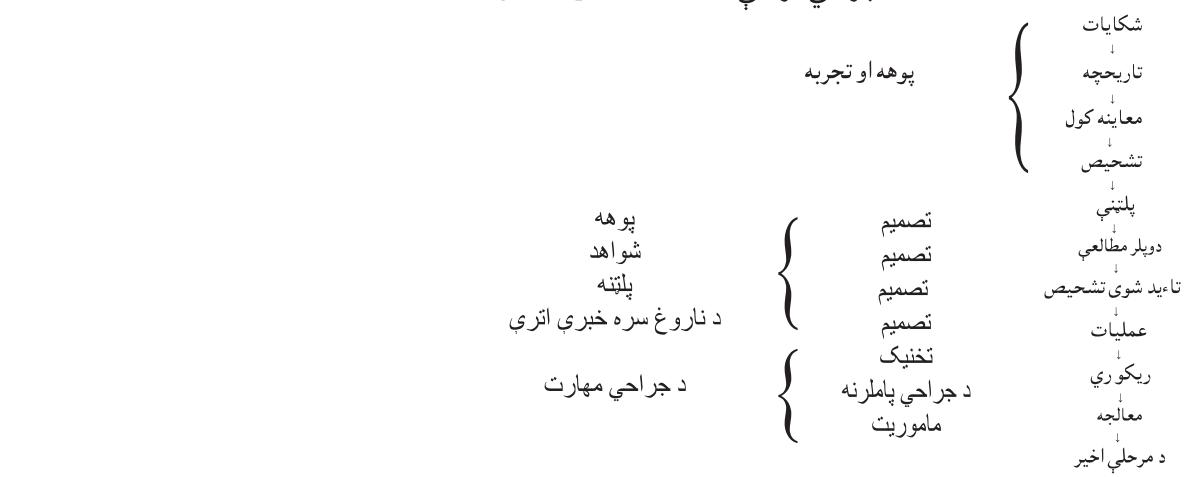
www.ketabton.com

د نوموړي پروسې د شروع کولو اساس د کلینیکي تاریخچې د اخستلو ، د ناروغ د فزیکي معایناتو او تفریقي تشخیصونو د ایجادولو په ساده پروسیجرونو باندې ولاړ دی له کوم څخه چه جراح کولای شي تحقیقات یا څیړنې انتخاب کړي کوم په وسیله چه د تشخیص رد یا تائید کیږي. کله چه تشخیص کیښودل شي د عملیاتو د اجراً تصمیم نور نو په تاسو پورې اړه لري د کوم لپاره چه تاسو له لاس ته راوړنو او شواهدو څخه استفاده کوي او دې ته (evidence based surgery) یا په شواهدو ولاړه جراحي ویل کیږي. له ناروغ څخه لاس ته راغلي معلومات او یا پوهه له تجربې سره یو ځای هغه په لاس کې موجود څیزونه دي د کوم په اساس چه د ناروغ په اړه تصمیم نیول کیږي او د هیلو مطابق نتایج لاس ته راوړي. دا مهمه ده چه وپوهیږی چه جراح په تشخیص ، تداوی او په واقعیت کې له عملیاتو وروسته ناروغ ته په پاملرنه کې برخه اخلي که څه هم د جراح ونډه په یوه حاصه مرحله پورې محدوده ده او د اوږدې مودې پاملرنه باید د کورنۍ ډاکټر او د داخلې د ډاکټر لخوا صورت ونیسي. د episode یا مرحلی فلسفه په خپل بر کې لاندې څیزونه نیسي.

د جراح لخوا د ناروغې اهتمامات ، د کوچنیو عملیاتو په اړه پلټنې ، ډیره بیړنی ریکوري او داسې تداوی چه په ناروغ کې کم تخریبات رامنځته کړي او نوموړي څیزونه د جراحی پرمختګونه ګڼل کیږي.

شیما ۱-۱

د جراحي مرحلې (The Surgical Episode)



د جراحی په علم کې د ناروغی د اناتومي – فزیولوژي – پتالوژي او د هغې د طبیعي تاریخچې په اړه پوهه ډیره ضروري ده. د نوموړي کتاب یوه غټه برخه د همدغو مضامینو سره سر او کار لري.

www.ketabton.com

ددې لپاره چه د جراحي په اړه د فکر کولو عادت تقویه کړای شي، د جراحي پروسه ، تحنیکي مهارت د لیکلو پوسیله ښه صورت نه نیسي استثنا هغه مهال ښه صورته نیسي چه د پروسیجر عمده ټکي ذکر کړای شي. هغه ځای چه هلته جراحي زده کیږي نو هغه د عملیاتو خونه او لابراتوارونه دي او په یوه زیاته اندازه دا د شاګردی پروسه ده کوم چه د اناتومي – پتالوژي او فزیولوژي د یوې سالمې او مفصلې پوهې په وسیله اسانه کیدای شي. هیڅ یو عملیات دمعمول مطابق نه اجراً کیږي او کنه د جراحي مهارت به له تزلزل سره مخامخ شي.

په جراحي کې د تاریخچې اخستل (History Taking in Surgery) :

د جراحي پروسه له تاریخچې څخه شروع کیږي چه د تشخیص په کیښودلو کې واحده او تر تولو مهمه برخه جوړوي . تاریخچه ډاکټر د هغو فزیکي abnormality ګانو د پلټنو خواته رهنمایي کوي کوم چه په لومړنیو ممکنه مراحلو کې موجود وي . نو پدې وجه وروستنی اهتمامات اسانه کوي.

ماهر ډاکټر د ناروغی د نوع په اړه پوهه حاصلوي البته ددې ډول تشخیص په مورد تجربې ته اړتیا ده په داسې ډول چه ماهر ډاکټر د نومورې حالت په اړه یو څو داسې پوښتنې مطرح کوي چه د لازیاتو معلوماتو د لاس ته راوړلو سره مرسته کوي. دا باید په یاد ولرو چه ناروغ ته غوږ ایښودل او دا معلومول چه ناروغ کوم شکایتونه لري ډیر مهم دي د ډاکټر تاریخچه باید داسې یو شکل او رقم ونلري کوم چه یوازې د هغه تشخیص په اړه وي کوم چه دئ یې د مخه په خپل فکر کې لري. تاریخچه باید روانه واوسي ولې د تارخچې توضیحات باید دقیق وي، تاریخچه د ناروغ له څرګندونې څخه منشأ اخلي او ستاسو د پلان شویو پوښتنو پوسیله مخ په وړاندې ځي.

تاریخچه باید د ناروغ نوم –عمر ، مدني حالت موجوده شکایات څرګند کړي ښه به دا وي چه د ناروغ په خپله ژبه کلمات ولیکل شي او بیا دې د هر یو شکایت د توضیحاتو په اړه پوښتنه وشي. د دقیقو او لنډو معلوماتو د لاس ته راوړلو په خاطر باید خاص او ځانګړي سوالونه مطرح کړای شي څومره ژر چه یوه نمونه راڅرګندیږي نو مشکل په یوه غټ سیستم او حتې ځني وختونه ځانګړی تشخیص ته لاړه پیداکوي نو لدې وروسته پوښتنې په هماغه سیستم او ناروغی باندې متمرکزې کیږي . کله چه تاسو شکایت یا حکایې ته په خپلو دماغو کې ځای ورکړو او یا مو هم د واقعې په پاڼه کې ترتیب کړو نو د اړوندو ناروغیو او د هغې د مربوطه حالتونو پخوانی تارخچه په نظر کې نیول کیږي، پخوانی تارخچه د دواګانو او حساسیتونو تارخچه ، اجتماعي او شخصي تاریخچه ، فامیلي تارخچه او د ټولو سیستمونوپه اړه دمعلوماتو ټولونه پکې شامل دی.دتارخچې داخستلواودمعلوماتودریکارډکولو لپاره دا مهمه ده چه تاسو ځانته style او تخنیک ولرې. هره حاصه څانګه ځانته د ځانګړیو او مناسبو پوښتنو یو لست لري او په مربوطه څانګه کې باید دغه

www.ketabton.com

پوښتنې په نظر کې ونيول شي د مفصلو پوښتنو د نمونې په توګه مونږ دلته د درد په اړه د تاريخچې د اخستنې نمونه وړاندې کوو.

درد (Pain):

درد ممکن تر ټولو مهم عرض وي هغه عرض چه د تاريخچې په اخستلو کې بايد په دقيق ډول تعريف کړای شي. د درد موقعيت بايد مشخص کړای شي چه ايا درد موضعي دی او که منتشر او يا د خپلې اصلي منشأ څخه کومې بلې خوا او يا د بدن نورو برخو ته انتشار کوي او کنه . رجعي درد (referred-pain) هغه درد ته ويل کيږي کوم چه له ماءوفې ناحيې څخه په ډير ليري کوم بل ځای کې احساس کيږي دا د حشوي اعصابو د سيالو تنبه ده کوم چه له عين درمتوم څخه د somatic afferent عصب پواسطه انتقاليږي. چه يو کلاسيک مثال يې د ديافراګم د تخريش له امله په اوږه کې درد ګڼل کيږي. دا درد تير ايستونکی وي او هميشه يو ډول نه وي او دا له خپل مجاورت او شرايطو سره تعير مومي. نو د درد په اړه کم معلومات کم ارزښت لري لاکن همدغه توضيحات دي چه د درد او تشخيص په اړه له مونږ سره مرسته کوي. ددرد د شروع وخت مهم دی دا ضرور ده چه د درد شروع وپيژندل شي کوم چه ممکن ناڅاپي يا تدريجي شکل ولري. په ځانګړي توګه د دردد شروع آني شکل مهم دی. د درد نمونه او پرمختګ د معلوماتو له زياتولو سره مرسته کوي کوليک colic درد د تقلص د امواجو څخه رامنځته کيږي او په هره اندازه او نمونه سره منځته راتلای شي. د درد پخوانی حملې مهمې ګڼل کيږي زياتره خلک نه شي کولای درد توضيح کړي ولې څومره ژر چه له دردە ناروغ خلاص شي نود درد دورې مهمې ګڼل کيږي د درد د توازن په اړه معلومات کم اهميت لري درد که تدريجي وي دا هغه څه دي چه ناروغ ته ډير کم په ياد پاتې کيږي او دوی په ناڅاپي توګه دا فکر ته راوړي چه نور نو درد نه دی موجود .د درد شدت مهم دي ولې پدې کې په زياته اندازه غلط فهمي رامنځته کيږي ځکه هر ناروغ ته چه درد پيداشي نو د anxiety او نورو عواملو له امله دوی هغه ډير سخت ګڼي نو ددې غلطی د محدودولو په خاطر د 0-10% پورې له يوې درجه بندی څخه استفاده کيږي ولې دا دومره زيات ارزښت نه لري.د درد د کيفيت معلومول مشکل دي ولې يو لړ اصطلاحات لکه تيز (sharp)، چاقو وهل (stabbing) اويا د knife like د قاطعه خالتونو يا زخمونو سره اړه لري. برعکس د ټوپ وهونکي درد (Throbbing) په التهاب دلالت کوي tight (دنيولو په معنی) او twisting (پرغيل) د colic درد لپاره استعماليږي. Crushing (ماتيدونکی) په ځانګړي توګه کله چه د ښي لاس پويسله نيول شوی وي اکثراً د ينې ددرد لپاره استعماليږي. Bloated (پرسيدل) ، Bursting(چاوديدونکی) د انسداد يا ډکې مثانې لپاره ممکن دقيقه اطلاع وګڼل شي.

ددرد تغير د زياتيدونکي يا کميدونکو فکتورونو پوسيله هغې لوحې ته شاملږي چه اکثراً يو غيرواضح خيال مونږ ته راکوي. هغه درد چه د قدم وهلو په واسطه زياتيږي او د استراحت پوسيله کموالی مومي ډير زيات د claudication (شل والي) خواته فکر کيږي. اړوند اعراض که څه هم د درد حقيقي او صاف نه دي، ولې د تشخيص سره کمک کوي د مثال په توګه د قدم وهلو پر مهال د پښې د

www.ketabton.com

پوستکي د رنګ تغير. دا يوه رواجي خبره ده چه له ناروغ څخه د درد د علت پوښتنه کيږي که څه هم دا کمه مرسته کوي او اکثره وختونه د درد هغه صفتونه مونږ ته رابنايي چه د درد په معلومولو کې مرسته کوي نسبت پخوانيو پوښتنو ته.

عمومي فزيکي معاينه (General Physical Examination):

کله چه مونږ له هر ناروغ سره مخامخ کيږو بايد کامل عمومي فزيکي معاينات ورته اجرا کړو په يوه داسې ټولنه کې چه له اوسط حالت څخه يې روغتيايي پاملرنه لوړه وي نو نوموړي معاينات ددوی په مورد يو څه اضافي معلومات وړاندې کوي. له بلې خوا نوموړي معاينه يوازې څو دقيقې وخت اخلي او ناروغ پدې متيقين کوي چه جراح د دوی د ښه صحت په مورد پاملرنه کوي د معاياتو تمرکز بايد په هغه سيستم باندې واوسي کوم چه له تاريخچې څخه مونږ ته معلوم شويدی. دا څرګنده خبره ده چه د ناروغ پاملرنه او په دقيقه توګه د يادداشتونو اخستل د جراحي د پراکتيک په ډګر کې ښه تاميږي. ددې لپاره چه اساسي علايم مو نه وي هير کړي نو بايد ناروغ ته يوه منظمه د جراحي فزيکي معاينه اجراکړای شي. د جراحي د يو ښه پراکتيک د برخې په توګه دا ډير ضروري دی چه د ناروغ په ريکارډ کې تفصيلات درج کړی شي چه البته دغه توضيحات د هغې برخې په اړه وي کوم چه د تشخيص لپاره زمونږ په نظر کې دی.

يادداشت د site (ځای) څخه شروع کړی او که کولای شی نو د کاغذ پر مخ يې رسم کړي البته د محفظاتو له استعمال څخه ډډه وکړی لکه right او left وليکی مخکې د يادداشتونو د امضاً کولو څخه دا يو ځل بيا وګوری. کله چه site يادداشت کوی نو معياري اناتوميک اصطلاحات وکاروی اوددې په شان چه د هغه ځای د انساجو مجاورتونه او نور ساختمانونه ذکر کړی ښه به دا وي چه په اناتوميک شکل کې يادداشت کړای شي. د عضلې د هډوکي د نوم د ځانګړي عصب او شريان په اړه فکر کول زمونږ فکر د تشخيص خواته بيايي او له ساده خطاوو څخه مو بچ کوي

شيما ۱-۲

عمومي کتنه (General Approach)
يادداشت (Record) :
▪ محل (Site)
▪ خارجي منظره (External appearance)
▪ داخلي منظره (Internal nature)
▪ په محيط باندې تاثيرات (Effect on surroundings)

www.ketabton.com

پړسوب (Lump) :

ساده پړسوب او يا د کتلاتو موجوديت جراح ته د ناروغانو يوه عمومي حکايه ګڼل کيږي. پړسوب ربنتيا هم چه ناروغ ناارامه کوي او که بيا تشخيص نه وي نو دا هم د اندېښنې وړ دئ په ځانګړي ډول دا ممکن د يو کانسر تظاهر وګڼل شي. تاريخچه يې مهمه ده چه ناروغ څه ډول نوموړی کتله د لومړي ځل لپاره مشاهده کړه. آيا د تروما تاريخچه موجوده وه يا دا چه کتله د ناروغ د ناارامی سبب ګرځيدله او که دردناکه ده ؟ دا مهمه ده چه څرګنده کړای شي چه د لومړي ځل لپاره کله نوموړي کتله ولېدل شوه او آيا د هغه مهال راهيسې په کتله کې کوم تغيرات راځي. د اندازې تغير د کتلې په جس کولو کې مشکلات موجود وي او په ځاګړي توګه د کتلې تبارز په ځانګړيو موقيعتونو کې. د مثال په توګه saphena varix د هغې د ځای په اساس فرق لري، او پړسيدلي submandibular غده کوم چه د هغې د قنات د بندش له امله د تيږې په واسطه منځته راځي کيدای شي د خوراک کولو د تنبه په اساس فرق ولري، داندازې زياتوالی، ته ځنې وختونه درد وروسته له غذاڅخه دردناکه کتلات په عمومي توګه د تروما او التهاب له امله وي ولې خبيثه کتلات هم کيدلی شي دردناکه وصف ولري کله چه په بيړنی توګه توسع پيداکړي ، ماته شي ، او يا هم په عصبي نسج کې نتوزي د کتلې پخوانی تاريخچه او مشابه کتلات له تشخيص سره مرسته کوي. ولادې کتلات ممکن له متعددو نورو abnormality سره يو ځای وي. پخپله د کتلې په اړه د توضيحاتو په تاريخچه کې دا مهمه ده چه څرګنده کړای شي چه کوم سيستميک تغيرات رامنځته شوي لکه عمومي ضعيفي (general malaise) ، fever ، د اشتها له منځه تلل (loss of appetite) او يا د خوب تشوشات. د ناروغ د فزيکي معاينې د اجراً له مخه له ناروغ څخه په لنډه توګه وپوښتی چه کتله چيرته ده د کتلې نه موندنه ناروغ او ډاکټر دواړو ته د شرم خبره ده او حتی د باور له منځه تلل رامنځته کوي، يا کاملاً په ساده توګه کيدای شي يواځې په معينو ځايونو کې راښکاره شي. دا خبره په ځانګړي توګه د چوړې(Hernia) په مورد صدق کوي.

د کتلې خارجي برخه (Exterior of a Lump) :

لومړی د کتلې اندازه په سانتي متر ريکارډ کړی چه اندازه د خط کش يا فيتې پوسيله اخستل کيږي. دا چه کتلات درې بعدي وي نو ځکه خو بايد درې اندازې يادداشت کړای شي کتله له ميوې سره مه مقايسه کوی ځکه د ميوې اندازه فرق مومي. د شکل لپاره بايد معياري اصطلاحات وکارول شي لکه ګرد (round) ، بيضوي (oval) ،هموار (flattened)، مثلثي (triangular)، مستطيلي(rectangular)، مربعه اي (square) او حتی عير منظم (irregular). زياتره کتلات په مشکله پيژندل کيږي او دغه ټول اوصاف بايد نوټ کړای شي. سطحي کتلات ممکن د پوستکي له سطحې اوچت وي او دا بايد ريکارډ شي. سطح بايد په معياري اصطلاح سره وښودل شي لکه نرمه (smooth) منظم(regular) کوم چه د زيږې (rough) ضد ده او غير منظمه(irregular). سطحي افات ممکن ځانګړي منظره ولري لکه د sebborrhoeic زخه بې نظمي يا لکه د pilonoidal sinus خفره يا punctum چه په sebaceous

www.ketabton.com

cyst کې رامنځته کیږي. حتی عمیق افات هم کولای شي په پوستکي باندې خپلې اغیزې واچوي (ځکه چې په پوستکي کې لکه د غاښ غوندې راوزي). د ثدیو په کارسینوما کې یوه مهمه علامه ګڼل کیږي. د یوې عیر منظمې سطحې د نمونې تشریح کول اکثراً مشکل وي، ولې د nodule یا nodular ، lobulate ، cobblestone او bosselated هغه اصطلاحات دي چه ښه توضیح کولای شي. د هموارې یا راوتلي کتلې د غاړو تعین کول کیدای شي په واضح یا ضعیفه توګه صورت ونیسي او د توضیح کولو لپاره یې د sharp (تیز)، rounded (مدوري)، regular یا irregular له اصطلاحاتو څخه باید استفاده وشي. د جراحي په ژبه د اسانو اصطلاحاتو استعمال کول چه هم فهمه وي باید وکارول شي. د کتلې رنګ په خاص ډول د پوستکي افت ته منسوبیږي که څه هم عمیقه افات کوم چه غت دي کولای شي په منظره کې تغیر راولي او پدې توګه د خپلې اندازې په وسیله د پوستکي په رنګ کې تغیر راولي. ټول دا وړ تغیرات د مشاهدې له نظره مهم ګڼل کیږي. تصبغ (pigmentation) په Melanoma او د پوستکي په نورو افاتو کې دیره ضروري ده xanthelasmata د رنګ په لحاظ زیړه ده برعکس gouty tophi د هغې د محتوي له امله سپین رنګ لري وعایي افات لکه varicose veins او په ځانګړي توګه venous stasis (وریدي رکودت) نصواري رنګ لري کوم چه د iron pigments له امله دي.

د حرارت او (erythema abigne) له امله په پوستکي باندې تغیرات په یوه اوږده درد باندې دلالت کوي. د تومور په واسطه د پوستکي ارتشاح (infiltration) یا د انساجو د استعمال له امله د تشخیص لپاره د معلوماتو په راټولونه کې د مشاهدې یو مهم ټکی ګڼل کیږي. د پوستکي د حرارت تغیرات د وینې په جریان او دوران پورې اړه لري د مجاورو برخو ترمنځ د حرارت مقایسه مهمه ده. د لاس شا نسبت اورغوي ته د حرارت د معلومولو لپاره ښه ګڼل کیږي. دردناکه حالت (tenderness) د تروما ، التهاب یا خبیثه پرسوب سره یو ځای وي. پدې ټینګار چه د tenderness پوښتنه مخکې د کتلې د جس څخه باید وکړای شي ځکه ځني پرسوبونه لکه هغه چه د ابسې له امله رامنځته کیږي په زیاته اندازه دردناکه وي. د تل لپاره کله چه یو lump معاینه کوي نو د ناروغ مخ ته وګوری او لدې څخه مونږ د ناروغ ناارامي او د tenderness خالت معلومولای شو. همیشه باید نومورې توضیحات یاداشت کړای شي.

شیما ۱-۳

د کتلې خارجي خوا (External appearance of a lump)
• اندازه (Size)
• شکل (Shape)
• د سطحې غاړې (Surface edge)
• رنګ (Colour)
• حرارت (Temperature)

www.ketabton.com

- حساسیت او درد (Tenderness)
- تحرکیت (Mobility)

تحرکیت (Mobility) :

ځني کتلات متحرک وي ځکه د پوستکي لاندې حرکت کوي برعکس ځني نور ځکه متحرک وي چه هغه برخه چه دوی ورسره اتصال لري متحرکه وي همدغه تحرکیت دی چه د پړسوب (Lump) د منشأ په معلومولو کې مرسته کوي هغه طبقه له کومې چه یوه کتله راخیژي د عضلې د حرکت یا کړولو په مرسته د هغې محل معلومولی شو. Bursae او ganglia د مفصل په شاوخوا کې په مختلفو وضیعتونو کې مختلفې منظرې لري ولې په حقیقت کې متحرکې نه وي چه دا د تشخیص د تعین لپاره کومک کوي په ځانګړي توګه د مفاصلو په فزیکي معایناتو کې کله چه التهابي اربطو ته حرکت ورکول کیږي نو crepitus تولیدوي. د بطني کتلې پلټنه د حرکت په خاطر ډیره مهمه ګڼل کیږي. د تنفس سره ارتباط دا معلوموي چه آیا کتله له ډیافراګم سره څه رابطه لري او کنه. retroperitoneal افات له تنفس سره حرکت نه کوي. د حرکت سیر مهم دی طحال د نامه خواته حرکت کوي برعکس ینه په طولاني ډول حرکت لري. پس هغه اعضاً او کتلات چه له توري او ینې سره ارتباط لري عیناً د دوی په قسم حرکت لري. ددې لپاره چه یو غټ پښتورکئ جس او تعین کړو نو یولاس په قطني ناحیه کې او بل د ګیډې د پاسه ږدو پس د کتلې منشا او عضوه به په ډیره واضحه توګه جس کړای شو.

د کتلې داخلي برخه (Interior Of The Mass) :

کله چه یوه کتله جس کیږي نو دا مهمه ده چه محتوي یې په نظر کې ونیول شي .

شیما ۱-۴

د کتلې داخلي خوا (Interior or Substance of a mass)
- قوام
- د ارجاع وړتیا
- تسنن یا خالیګاه
- تموج
- د نور د تیریدلو وړتیا
- د فشار دراوړلو وړتیا
- د ټوخي عکسه
- افرازات
- د مایع اهتزاز
- اتساع
- بروت (Bruit)

www.ketabton.com

محتویات فرق مومي: یوه جامده کتله ځکه رامنځته کیږي چه حجروي نشونما موجوده وي -(cellular growth) - پداسې حال کې چه تمیع د کتلې د جدار د حجراتو پواسطه د مایع د جوړیدلو له امله منځته راځي د تومور استحاله د حجراتو د نکروز له امله یا د heamatoma ساده تمیع په وجه منځته راځي کچیرې کتله د کولمو د تاو خوړلو له امله رامنځته شوي وي نو له گاز څخه به ډکه وي گاز ممکن خارج شي لکه د مرۍ په ریچر کې چه دا د انساجو د پړسوب باعث گرځي او د فشار راوړلو وروسته د crinkle(crepitus) اواز ورکوي چه دا یوه خطرناکه علامه گڼل کیږي د کتلې قوام له stony hard (د تیږې په شان کلک) لکه هدوکي ، firm لکه تاو شوي عضله ،soft (نرم) لکه پوستکي یا شحم ، ډیرې مقایسې استعمالیږي ولې ساده طبقه د hard، firm او soft په وسیله په کتلاتو کې صورت نیسي . ځني وختونه د کتلې دیوال د فشار پوسیله تغیر مومي. (compressibility) کوم چه په Bursae یا Heamangioma کې صورت نیسي او د لاس د پورته کولو ژر وروسته بیرته جوړیږي. Reducibility (رجعت) دا معنې لري چه کتله د فشار پوسیله تیله کیدای شي خو ژر وروسته خپل ځای ته نه راځي. (تر ټولو ښه مثال یې hernia ده) بلکه یوازې هغه مهال بیرته جوړیږي کله چه ناروغ زور ووهي یا ټوخی وکړي کوم چه د ټوخي د عکسې (cough impulse) په نوم یادیږي .

Indentation یوه ارزښتناکه علامه ده په کوم کې چه جامد یا نیمه جامد مواد وروسته د گوتو له فشار څخه یو چاپ پیداکوي لکه د اذیما په حالت کې اودا چاپ پاتې کیږي. Indentation د غایطه موادو یا په sebaceous cyst کې د sebum له امله منځته راځي. fluctuation یا تموج هغه وخت تولید کیږي کله چه مایع په یوه محدوده کې لکه غټ سیست(cyst) کې تولید شي کوم چه د دریم لاس په وسیله جس کیږي. یوه lipoma ممکن ځني وختونه په یوه خوا کې تموج ولري ولې هیڅ کله په دوو جهتونو کې تموج نه وي موجود. یو fluid thrill ډیره مغلقه علامه ده په گیډه کې نومورې علامه د ascitis په حالت کې کله چه ناروغ ټوخیږي موجوده وي یا د چورې په کڅوړه کې چه دا باید د ټوخي د عکسې څخه بیله کړای شي کوم چه د مغبني چورې په ناروغانو کې د ټوخي په وخت کې پیدا کیږي ددې لپاره چه د thrill تائید وکړای شی نو باید expansile (اتساع لرونکی وي) وي لکه کوم چه د چورې د کڅوړې د محتوي د اندازې د زیاتوالي له امله د ټوخي په وخت کې منځته راځي نومورې حالت د transmitted د حالت (تقلیدونکي وصف لري) برعکس دی په کوم کې چه د کتلې اندازه تغیر نه کوي. تر ټولو ښه مثال د fluid thrill له saphena varix څخه عبارت دی کوم چه د دساماتوله عدم کفایې سره یو ځای وي. دغه تریل چه د اتساح قابلیت لري د ټوخي په وخت کې او همدارنگه په saphenous vien باندې د کمې ضربې وروسته جس کیږي. Discharge یا افرازات اکثراً د پوستکي په افاتو کې کله چه punctum ولري یا له مایع څخه د ډکې ابسې له امله رامنځته کیږي دا مهمه ده چه د افرازاتو وصف یاداشت کړای شي همدارنگه بوی یې معلوم کړای شي کوم چه کیدای شي د هغې له مشخص کولو سره مرسته وکړي.

www.ketabton.com

Pulsation یا نبضان یوه مهمه علامه ده چه که چیرې موجود وي نو باید معاینه او توضیخ کړای شي کچیرې مشکوک وو نو باید د Doppler معاینات اجراً کړای شي. نبضان کیدای شي منتشر وي کوم چه د شریان له پاسه د کتلې د موجودیت له امله وي او د هر نبضان سره کتله حرکت پیدا کوي ددې لپاره چه معلوم کړو چه آیا کتله نبضاني ده نو د کتلې د اتساع د اوعیو لوی والي کوم چه د هر نبض سره صورت نیسي معاینه کړي کچیرې د کتلې له منځه وینه په زیاته اندازه جریان لري نو thrill به د جس وړ وي. له تروما وروسته انیورزمونه یې تر ټولو معمول اسباب ښودل شوي دي ولې په اوس وخت کې یې ښه نمونه د جراحي له امله منځته راځي. Arteriovenous fistule ښودل کیږي لکه چه په renal dialysis کې استعمال لري د transillumination علامه د روښانه مایع د معلومولو په خاطر ارزښت ناکه علامه ګڼل کیږي چه په زیاته اندازه په scrotum یا صفن کې تري استفاده کیږي ددې لپاره چه هیدروسیل (hydrocell) یا epididymal cyst معلوم کړای شو. Cystic hygromas، gonglia، bursae او branchial cyst ټول په لږه یا زیاته اندازه transilluminate کیږي.

د کتلې سره مجاور انساج (Tissues Adjacent to the Lump):

د lump د چار چاپیره انساجو مشاهده کول ډیر مهم دي. کتلې ته د وجود عکس العمل د پتالوژیکي پروسې د وصف یا طبیعت څرګندونه کوي په ممکنه توګه تر ټولو مهم یو یې induration ګڼل کیږي چه داد چارچاپیره انساجو د ضخیم والي ، پړسوب او کلکوالي څخه عبارت دی. اذیما منځته راتلای شي، دا کیدای شي د التهابي عکس العمل له امله او یا هم د تومور په وسیله د لمف جریان د بندوالي له امله رامنځته شي ځني وختونه په dermis کې د تومور د ارتشاح (infiltration) له امله ضخیم والی رامنځته کیږي. د حباثت له امله د انساجو ضخیم والی د نارنجي پوستکي منظره لري چه ددې لپاره د (peau d`orange) اصطلاح کارول کیږي په ثدیه کې دا د ناروغی د پرمختګ یوه خطرناکه علامه ده. د تومور تحرکیت نسبت چارچاپیره انساجو ته د نوموړي کتلې د عملیاتو لپاره ډیر زیات مهم ګڼل کیږي له کتلې څخه د انساجو بیرون ته راوتل مهم دي او دا د تقویوي انساجو په ارتشاح دلالت کوي اوهم د ناروغی نه جوړیدل. له بلې خوا د astley cooper lig ساده لنډوالی د انذاروپه ټاکنه کې کم اهمیت لري که څه هم علایم یو شان وي ولې په مختلفو ساخو او ساختمانونو کې یو شان اهمیت نلري یوازې تجربه او د هماغه ناحیې د اناتومي پوهه او ځانګړې پتالوژي مونږ ته داوړتیا راکوي چه نوموړي علایم (sign) په منطقي توګه بیان کړو.

تهاجم (Invasion) :

ددې لپاره چه مونږ عملیاتو ته لاره هموار کړو نو باید مستقیم تهاجم د ساختمان څرګند کړای شو. ځکه دا ضروري شکاري چه د اعصابو مأوف کیدل رد کړای شي چه دا د مناسبو فزیکي معایناتو له لارې کیدای شي. د ناروغانو لخوا د دعوې یا (حقوق) غوښتلو یو لوی علت هم د یوې بې ضرره کتلې ایستل دي. پدې خاطر چه هغې یو عصب اشغال کړی او یا دا کتله په حقیقت کې د هغې ناحیې اصلي

www.ketabton.com

نسج دئ. د هغو تومورونو څخه باخبره واوسي کوم چه په لاسونو کې د عصب څخه راپورته کيږي او نازک ساختمان لري په همدې شان له رګونو سره د کتلې ارتباطات تقريباً همدومره له اهميت څخه برخمن دي. ځکه د عملياتو پر مهال ممکن له داسې وينې بهيدنې سره مخامخ شي. کوم چه د ناروغ ژوند په خطر کې اچوي او مونږ به د هغې د مخنيوی لپاره په کافي ډول اهتمامات نه وي نيولي همېشه د نبضان جس وکړی د اناتومي په هکله فکر وکړی او دا هم په نظر کې ونيسی چه کوم رګونه د دغه ځای اروا په غاړه لري او کوم وريدونه د ناحيې دريناژ کوي. کچيرې مشکوک ياست نو د وعايي اناتومي د Doppler التراساوند په مرسته معلومات حاصل کړی.

د کتلې د دريناژد لمفاوي عقداتو له معاينې پرته د هيڅ يوې کتلې فزيکي معاينه کامله نه شمارل کيږي.غټوالی بايد واضح شي او د کتلې تشخيص د په دوسيه کې دې درج کړای شي.

شيما ۱-۵

د کتلې محيط (Surrounding of a lump)
- ارتشاح Induration
- بنديدل Tethering
- تهاجم Invasion
- لمفاوي عقدات Lymph nodes

قرحات(Ulcer) :

قرحات هم بايد د کتلا تو په شان په نظر کې ونيول شي ځکه ډير قرحات لومړی د کتلې په شکل وروسته په قرحاتو باندې منتج کيږي. نو پدې وجه تاريخچه ، ځای او محيط لکه په يوه کتله کې چه په نظر کې نيول کيږي دلته هم مهم دی لاکن ټينګار بايد په غاړو (edge) ، فرش(floor) ، او قاعده (base) باندې واچول شي ځکه دا هغه کلينيکي علايم دي کوم چه د قرحې د تشخيص سره مرسته کوي د قرحې ځای او محل ځکه مهم ګڼل کيږي چه معين قرحات په ځانګړيو موقعيتونو کې رامنځته کيږي. د مثال په توګه وريدي قرحات په ankle (ښنګري) باندې، شرياني قرحات اکثره وختونه په پښه باندې او basal cell carcinoma اکثراً په څرګندو نواحيو لکه مخ باندې منځته راځي. د قرحې اندازه بايد په دقيقه توګه اندازه کړايشي او په همدې توګه ئې شکل د کتلې د اندازه ګيريو په څنګ کې يو دقيق ډياګرام بايد جوړ شي او لدې بهتر يې د کمرې په وسيله عکس اخستل له اندازې سره يو ځای د قرحې عمق يا ژوروالی بايد چه يادداشت شي چه دا ټول د ناروغ د يادداشت او هغې ته د ضروري پاملرنې برخې ګڼل کيږي

www.ketabton.com

شیما ۱-۲

Ulcer :

- غاړه (Edge)
- همواره نزول (Flate sloping)
- بیرون ته راوتل (Punched out)
- جګوالی (Raised)
  پورته والی (Everted)
- سطح (Floor)
- Depth(عمق)
- Covering (پوښ)
- Discharge (افرازات)
- قاعده(Base)
- نفوذ(Penetration)
- فستول جوړول(Fistulation)

غاړه Edge :

دا باید په دقیق ډول د رنګ سره معاینه شي لدې سره یو ځای دې ترمیمي اپتیلیوم او د مجاور pigmentation موجودیت وکتل شي. د ulcer سره تماس یوازې هغه وخت باید وکړای شي چه دسکش (gloves) مو په لاس وي. همدارنګه جس باید نرم وي ځکه ځني قرحات زیات درد پیداکوي که درد نه وي موجود نو باید خپل نظر دې ته واړوو چه کیدای شي قرحه د منشی له لحاظه neuropathic وي او په مناسبه توګه معاینه دې اجرا کړای شي د قرحې مشحصات کتل کیږي او ممکنه تشحیص ایښودل کیږي.

سطح (Floor) :

په قاعده کې د لیدلو وړ ساحتمانونه افرازات او پوش مشاهده کړی هغه ساحتمانونه چه اکثراً facial یاtendinous وي باید په واضحه توګه توضیح کړای شي او د tendons نومونه دې بیان کړای شي تر څو دا څرګنده شي چه ایا دوی به له منځه ولاړ شي اوکنه. د پوستکي پوسیله د بیړني پوښ د جوړولو تصمیم ممکن ونیول شي د کوم لپاره چه تخصصي مشورې ته اړتیا ده. کله چه قرحه جوړیږي نو ځمکه یې د سور رنګه granulation نسج پوسیله پوښل کیږي او غاړې یې سالم اپیتیل نسج ښکاره کوي کچیري د قرحې په جوړیدنه کې تاخر موجود وي نو علت یې معلوم کړی آیا عصب سالم دی؟ایا د وینې رسیدنه کفایت کوي؟ ایا کافي دریناژ موجود دی؟ایا تشخیص درست دی؟ د کانسر له موجودیت څخه ځان خبر کړی او که تر اوسه هم مشکوک یاست نو باید بیوپسي واخستل شي.

www.ketabton.com

قاعده Base :

د متآخرې جوړيدنې يو سبب دا دی چه د قرحې قاعده منتنه ده او يا يې اروا خرابه ده کله چه يوه قرحه معاينه کوي نو دهغې لاندې اناتوميک ساختمان په فکر کې ولری همدارنګه له بل ساختمان سره د ارتباطاتو امکانات وڅيړی. په قرحه کې يو عيرمعمول محل کوم چه د هغې د جوړيدنې مخه نيسي په sinus يا fistula باندې دلالت کوي. سينوس هغه لاره ده چه د ګرانيوليشن نسج پواسطه پوښل شوی او يو غير نورمال جوف ته له اپتيلي سطحې سره ارتباطات ورکوي. جوف اکثراً د ابسې په شان شروع کوي د جوړيدلو په پروسه کې مزاحمت رامنځته کيږي چه دا د ځانګړي پتالوژي له امله وي. يا د اجنبي جسم له امله د مثال په توګه په pilonoidal sinus کې وينښته مناسب تشخيص ،تداوي او جراحي ته اړتيا لري. يو فستول(fistula) د دوو اپتيلي سطحو ترمنځ عير نورماله لاره ده. دا چه ولې يو فستول خلاص پاتې کيږي علت يې دا دی چه په متناوع ډول ميخانيکي انسداد د داخلي اپتيلي سطحې له امله رامنځته کيږي په داسې توګه چه افرازاتو ته اجازه نه ورکوي تر څو د نورمالې لارې څخه خارج شي مکمل تحقيقات او تداوي د سببي پتالوژي لپاره پکاردە.

خلاصه (Summary) :

د تاريخچې اخستل تقريباً غوږ ايښودل او دقيقې پوښتنې دې پداسې حال چه فزيکي معاينات د ناروغ مشاهده او د هغې ژباړه يا تفسير کول دي. ددې لپاره چه د تشخيص نظريه ايجاد شي نو د تاريخچې او فزيکي معاينات و څيړل د اناتومي فزيولوژي او پتالوژي په اساس باندې ولاړ دي چه دا نظريه يا تيوري وروسته د مناسبو راديولوژيکو او لابراتواري تستونو په وسيله تصديق کيږي. د مناسبو څيړنو(investigations) توصيه وخت او مصرف دواړه په بر کې نيسي او ناروغ ديته برابروي چه ورته د جراحي عمليه اجراشي اود اولين شکايت څخه روغتيا ومومي.

www.ketabton.com

دويم فصل
د عملياتو لپاره دناروغ اماده کول
(Praparing a Patient for Surgery)

د زده کړې اهداف:

- د عملياتو د خونې لپاره د ناروغ د اماده کولو د اساساتو زده کړه
- د عملياتي ناروغ د هغو مشکلاتو څخه خبرتيا کوم چه د ناورغ په عملياتو باندې تاثير اچوي او د هغې لپاره لازم اهتمامات نيول .
- د يو کاهل شحص څخه د عملياتو د مخه د موافقې د اخستلو د اساساتو زده کړه.
- د عملياتي لست د برابرولو لپاره وړتيا پيداکول.
- د عملياتي نوټ د اهميت پيژندل .

مقدمه (Introduction) : **ديومسلکي**شحص دقيقه تياري يو غوره صفت دي ځکه چې جراحي ددي قاعدي نه مستثني نه ده نو ددي لپاره لازمه ده چه يو جراح د عملياتو د مخه لاندې مسوءليتونه په نظر کې ونيسي

- د عملياتو په اړوند د ټولو معلوماتو راټولونه
- د يو داسې پلان طرحه کول چه د ناروغ لپاره ئې خطرات کم او ګټې ئې زياتې وي
- د يو داسې احتمالي (Contingency) پلان برابرول چه د راتلونکو ممکنه خطراتو مخنيوی وکړي
- له خپل ناروغ او عملياتي ټيم سره په اغيزمند ډول خبرې اترې وکړي.

د معلوماتو راټولول او يادداشتول (Gathering and Recording Information):

د غه پروسه له هغه لحظې څخه شروع کيږي کله چه ناروغ د لومړي ځل لپاره د بيړنيو پيښو خونې او يا (OPD) ته مراجعه کوي. (Huxtey) وائي چه کمه پوهه ډيره خطرناکه ده.ولې له اندازې زيات معلومات هم ځني وختونه مشکلات رامنځته کوي. د يوه باتجربه جراح لپاره دا خبره ډيره مهمه ده چه هغه يادداشتونه چه د ناروغ په هکله ئې راټولوي بايد په ډير واضح ډول وليکل شي ځکه چه دا يادداشتونه يوازې دده لپاره نه دي بلکه د ټيم د نورو غړيو لپاره هغه که اوس مهال کار کوي او يا په راتلونکي کې هم ډير ضرور ګڼل کيږي.

د قاعدې مطابق بايد ستاسو نوټونه :

- يو بل چاته هم د ا اجازه ورکړی چه د ليدلو پرمهال په وپوهيږي.

www.ketabton.com

- یواځې حقیقتونه ولیکی نه ټول نظریات.
- د غیرمعمولو لنډونو (محففاتو) څخه ډډه وکړی.

خپل ټول معلومات ددې لپاره یاداشت کړی چه یوه ورځ به د مدافع وکیل په حیث په عدالت یا محکمه کې ورڅخه ګټه پورته کړی کیدای شي چه د پیښې څخه ډیر کالونه تیر شوي وي ولې نوموړی معلومات به ستاسو له عمل څخه دفاع وکړي. پرته له یاداشتونو به دا ډیره مشکله وي چه ټول عملونه په یاد ولری ځکه چه محکمه هم د پورته یاداشتونو پوښتنه کوي او ستاسو د عملیاتي عمل په اړه اندیښنه لري.

د خطراتو کمول او د موفقیت لوړول (Minimising risk , Maximising Success) :

کیدای شي د سختې ناروغی له املە هغه عملیات چه ناروغ ورته اړتیا لري هم ډیر خطرناک وي. خو ددې تر څنګ ه باید عملیات تر هغه وځنډول شي تر څود امکان تر حده د عملیاتو له مخه ناروغ یو ښه حالت ته راوستل شي همدا وجه ده چه انیستیزیولوګ عملیات شاته غورځول غواړي خو دا ددې لپاره نه چه ناروغ وخیم حالت لري بلکه ددې لپاره چه د ناروغ په وضیعت کې لاښه والی راشي احتمالي پلان (Contingency plan):

په ځانګړي توګه په جراحي کې د توقع خلاف پیښې نه رامنځته کیږي ولې هغه عملیاتونه چه په ډیر ضعیف ډول پلان شوی وي نو ددې ډول پیښو ښکار کیږي. هغه څه چه د یو جراح په مهارت باندې دلالت کوي عبارت دی له دې څخه چه د عملیاتو پر مهال د رامنځته کیدونکو پیښو په اړه وړاندوینه وکړي او هم پدې پوهیږي چه ددې ډول ناوړه پیښو څخه څه ډول مخنیوی وکړي او که پیښه شي نو څه ډول اهتمامات ونیسي.

مشوره (Communication):

یو عملیاتي ټیم هغه وخت کامیاب دی چه ټول د ټیم غړي پدې وپوهیږي چه څه پیښیږي او څه به رامنځته کړي چه دا په نارو غ پورې هم اړه لري (همدا وجه ده چه مونږ د ناروغ او د هغه د اقاربو څخه موافقه اخلو او د اړوند ناروغی په هکله ورسره مشورې کوو نو کله چه په راتلونکي کې تاسو ته داسې یوه پیښه راځي او یا مو هم ناروغ شکایت کوي نو تاسو باید دا تخلیل کړی چه دا ولې پیښ شول د دغه ناکامی یوه وجه د مشورې له املە ده چه دا د یو شحص په بې کفایتی دلالت نه کوي دا زده کړی چه په راتلونکي کې له دې ښه عمل وکړی او ملامتیا په یو شحص باندې مه اچوی.

لمړنی پلټنه او د ناروغ دوباره احیاءکول (Initial Assessment and Resuscitation):

د لمړنی پلټنې او دوباره احیا لپاره لاندې شیما وګورئی (شیما ۲-۱)

- ددوباره احیاء لپاره د یو معیاري پروتوکول څخه استفاده کیږي
- دوباره احیا کونه د لمړنی تاریخچې او فزیکي معاینې سره یو ځای اجراء کړي
- د مرستې غوښتنې لپاره عجله مه کوی

www.ketabton.com

د پلټنې په لړ کې لمړی هوائي لارې ، بیا تنفس او ورپسې د وینې دوران پلټل کیږي.مرګونی حالات (هغه حالات چه ژوند تهدیدوي) د پیداکولو سره سم باید تداوي شي او لدې وروسته هغه معیوبیتونه چه موجود وي پلټل کیږي او ناروغ کاملاً لوڅول کیږي. ددې لپاره چه یوه مکمله او کنترول شوي ثانوي سروي مواجراء کړي وي. البته دا ممکنه ده چه د دوباره احیاء پر مهال یوه ښه تاریخچه ، فزیکي معاینات په عین وخت کې اجراء کړو خو باید په پام کې ولرو چه د هغو خالاتو په معالجه کې تاءخر رامنځته نه شي کوم چه ژوند ته ګواښ پیښوي.د ټیم نور غړي باید د پیښې په اوایلو کې خبر کړو په ځانګړي ډول د انیستیزي همکاران د ټیم د مشرانو یا نورو همکارانو څخه د مرستې په غوښتنه کې شرم نه دی پکار زیاتره روغتونونه د تروما او ترضیض لپاره ځانګړي ټیمونه لري کوم چه باید په وخت سره د مهربانی له مخې راوغوښتل شي او پدې کې بایدله ځنډ څخه ډډه وشي.

د نوي ناروغ سره مشوره(New out Patient consultation):

که تاسو په هر کلینیک کې د نویو ناروغانو سره مخامخ شی خو ددې د هر یو په هکله له تاسو سره مشوره یوه حیاتي موضوع ګڼل کیږي دا ناروغان هغه وخت له تاسو قدرداني او مننه کوي چه کله تاسو د مشورې په شروع کې دوی ته خپل ځان وروپیژنی او دا څرګنده کړی چه تاسو څوک یاست شیما(۲-۲) دامعلوم کړای چه ایا ستاسو خبرې دوی خوښوي او ځانونه ډاډه کړی چه ایا د خبرو د شروع څخه وړاندې ناروغ ارامه دی.په هغه کلینیکونو کې چه ډیره ګڼه ګوڼه وي باید ناروغانو ته وښودل شي چه تاسو دوی ته پوره توجه لری او فکر مو منتشر ندی دې هدف ته د رسیدلو لپاره باید ډاکټر د خپلو ناروغانو سره د ملاقات معین وختونه وټاکی نو پدې باندې باید قادر وي چه له هر ناروغ سره د خبرو اترو کافي وخت پیدا کړي. باید په یاد ولرو چه د مشورې په جریان کې د نورو مداخلې یا مزاحمتونه اضعري کچې ته راوستل شي شیما (۲-۲)

شیما (۲-۲)

دخبرو اترو شروع (The Start of Consultation) :

- ځان معرفي کړی او خپل ځان څرګند کړی.
- د ناروغ نوم زده کړی او معلومه کړی چه دوی په کوم نوم ګڼل ځان خوښ ګڼي.
- ځان ډاډه کړی چه ناروغ ارامه دی.
- کافي وخت ومومی.
- د مزاحمتونو ممانعت وکړی.

www.ketabton.com

په OPD کې د ناروغ تاریخچه (Out Patient History) شیما (۲-۳) :

د ناروغ شکایتونو ته غوږ ونیسی چه د څه په اړه حکایه کوي د تاریخچې اخستلو لومړی پړاو د ناروغ عمده شکایتونو ته غوږ ایښودل دي ناروغ باید وهڅول شي تر څو په خپله ژبه خپل شکایتونه بیان کړي چه دامعلومات د ناروغ په تشخیص او تداوی کې د طبیب لپاره ډیر اغیزمن تمامیږي دا باید واضح شي چه د پورته شکایتونو څخه د ناروغ اصلي هدف څه دی پدې صورت کې لاړمه ده چه د ناروغ څخه د اړوند ناروغی په هکله یو څو لنډ سوالونه مطرح شي ددې لپاره چه د ناروغ اصلي مشکل څه دی او د څه لپاره د تداوی غوښتنه کوي او همدانګه ناروغ له کومو عواقبو څخه ویریږي د پورته معلوماتو په نتیجه کې باید ډاکټر د تشخیص په هکله فکر وکړي . دلته هم د طبیب لپاره ضرور ده چه یو لړ ځانګړي سوالونه د تشخیص د تصدیق یا د ردولو لپاره له ناروغ څخه وپوښتل شي تر څو هغه ممکنه تشخیصونه چه د طبیب په فکر کې راځي تائید او یا رد شي .

د تاریخچې اخستنه شیما (۲-۳)

Perpose(هدف)	Action (عمل)	Phase(مرحله)
دلته ناروغ خپله تاریخچه بیانوي دا ډیره مهمه مرحله ده چه د تشخیص په اړه مهم معلومات راکوي	د مزاحمتونو مخنیوی	غوږ ایښودنه یا Listening
د تاریخچې لا نور واضح کول د ناروغ د هیلو ،ویرې او توقعاتو معلومول	لنډې پوښتنې	وضاحت یا Clarification
هره پوښتنه ددې لپاره کیږي چه مربوطه تشخیص تائید یا رد کړای شي	ځانګړې پوښتنې	تشخیص یا Diagnosis
دا واضح کول چه ایا د ناروغ عملیات اسان دي او که وړې نو نور څه کول په کار دي چه ناروغ تر ټولو ښه خالت ته راوستل شي	ډیرې ځانګړې پوښتنې	د عملیاتو لپاره د ناروغ اماده کول یا Fitness

د عملیاتو لپاره د ناروغ تیارول :

ایا عملیات تر ټولو ښه موجود امکان دی که چیرې تر ټولو ښه امکان عملیات وي پدې مرحله کې نو بیا یو څو پوښتنې ددې لپاره پوښتل کیږي تر څو معلومه کړی شي چه ایا د انیستیزی یا عملیاتو لپاره خو کوم مضاد استطباب ندی موجود دغه پوښتنې د هر یو اهتمام څخه د مخه باید وپوښتل شي.

په OPD کې د ناروغ معاینه :

ناروغ باید په یوه ارام مستریح او ګرم ځای کې د انساني عاطفي په نظر کې نیولو سره معاینه کړای شي . د عمومي قاعدې له مخې کچیرې مونږ ناروغ مجبور کړو تر څو څملي او ټول کالي وباسي نو مونږ به هیڅ معلومات لاس ته رانه وړو. دا کار باید یوازې هغه مهال

www.ketabton.com

وکړای شی چه ډیره اړتیا موجوده وي . برعکس د وجود هغه برخه چه باید معاینه کړای شي باید کاملاً لوڅه وي. خو د اطرافو د معاینې پر مهال باید مقابل لوري ددې لپاره لوڅ کړای شي تر څو په مقایسوي ډول معاینه اجراکړای شي باید په یاد ولرو چه د فزیکي معایناتو د اجراء پر مهال د ناروغ پایواز او یا نرس باید موجود وي. وروستنی خبره په ځانګړي ډول د مقعدي او مهبلي معایناتو د اجراء په وخت کې ډیر اړین ګڼل کیږي.

د ناروغ کتنه: دانښه خبره ده چه د فزیکي معایناتو د شروع څخه وړاندې ناروغ له ټولو زاویو څخه په سترګو وکتل شي او که ممکنه وي نو ټول طرفونه دې مقایسه کړای شي .

د ناورغ احساس:مخکې د ناورغ د جس او یا قرع کولو له ناروغه پوښتنه وکړی چه د بدن کومې برخې دردناکې دي. د معاینې څخه مخکې باید د طبیب لاسونه گرم وي او د ناروغ مخ ته گوری . د ناروغ معاینه باید د امکان تر حده په ډیره نرمی او ملایمت سره اجراء شي که مو د معاینې پر مهال ناروغ په غیر ضروري ډول آزار کړو نو دلته طبیب د بخښنې غوښتلو وړندې . د جس شروع لاړمه ده چه ملایمه وي او د دردناکو برخو څخه شروع نه کړای شي. عمیق جس په هغه صورت کې اجراء کړی چه د ناورغ لپاره د ډیرې ناآرامی سبب ونه ګرځي . کچیرې د عمیق جس په وخت کې ناروغ ناآرامه کیدو او پرته د عمیق جس د اجراء څخه مونږ تشخیص ته نه رسیدو نو بیا پدې وخت د ناروغ ناارامی باید له تشخیص څخه قرباني نه شي.

ازموینې Tests : د ځینو معایناتو لکه قرعه کول او یا د اطرافو د معاینې په وخت کې باید ناروغ ته دا څرګنده کړی چه ستاسو هدف د داسې معایناتو له اجراء څخه څه دی که د دغو څرګندونو وروسته هم ناروغ د ناارامی احساس کوي نو پدې وخت کې باید تاسې له یوې ډیر لیري اونورمالې ناحیې څخه خپلې معاینې ته ادامه ورکړی او ځانونه دردناکې ناحیې ته ورسوی .

د ناروغ مرتب کول یا (Tidying Up):

کله چه له معایناتو خلاص شو له ناروغ څخه مننه وکړی او ناروغ پټ کړی وروسته خپل لاسونه ومینځي ناورغ ته اجازه ورکړی چه خپل کالي واغوندي مخکې لدې چه د دوې سره د تشحیص اویا تداوی د پلان په اړه خبرې وکړی.

داهتماماتو پلان (Management Plan) :

د اهتماماتو پلان جوړونه : د تاریخچې او فزیکي معایناتو وروسته له ناروغ سره په ګډه د اهتماماتو پلان جوړیږي شیما(۲-۴) دا فقط باید دناروغ سره مشوره وي نه له هغې د اهتماماتو د توضیحاتو غوښتنه . نو پدې اساس ناروغ دې ته اړتیا لري تر څو پوهه شي چه تاسو څه وموندل ، څه فکر کوی چه ناروغ په کوم مشکل باندې مبتلا دی او ستاسو په عقیده په راتلونکی کې کوم امکانات پلټنې

www.ketabton.com

او تداوی ته اړتیا ده. دا ټولې خبرې باید په عادي محلي ژبه ناروغ ته څرګندې کړای شي او د طبي اصطلاحاتو څخه باید ډډه وشي. کچیرې د پلان تصمیم مشکل ښکاریدو نو خپل ناروغ ته وویاست چه کورته ولاړ شي له خپلو دوستانو او نږدې ملګریو سره د اړوندې موضوع په هکله وغږیږي تر څو د بیرته راګرځیدو پر مهال ددې لپاره د تقوئې سبب شي . ناروغ ته فرصت ورکړی تر څو ټولې پوښتنې یاداشت کړي او په راتلونکي کې ئې له یادې ونه وځي . په یاد ولری چه ناروغان اکثراً دا تخلیل نه شی کولای چه د عمل نه اجراء د امکاناتو یوه برخه ده . کچیرې دوی د کومې کړنې مخالف وي نو دا باید تاسو په هغو پلانونو کې شامل وي کوم مو چه برابر کړي دي.

شیما (۲-۴)

د خبرو اترو پای :

- مهرابانه ژبه استعمال کړی.
- ناروغ ته ټول ضروري معلومات ورکړی چه ددې سره د پلان په جوړولو کې مرسته کوي.
- ناروغ ته کافي وخت ورکړی ترڅو تصمیم ونیسی.
- ناروغ وهڅوی تر څو خپل همکار یا ملګری له ځان سره راولی او له ده سره د بحث وړ موضوعاتو کې مرسته وکړی .

- له دې علاوه ناروغ ته ووائي چه پوښتنې دې له ځانه سره نوټ کړي .
- په یاد ولری چه د اهتماماتو د پلان په اړه له ناروغ سره خبرې یوازې مشوره ده نه له هغې څخه د هدایت غوښتنه
- ځانونه ډاډه کړی چه د مباحثې یاداشتونه عام فهمه او واضح وي
- له یاداشتونو څخه کاپي واخلی او هغه چاته چه ضرورت ورته لري ورئې کړی

د ناروغ د OPD نوټ لیکل (Writing up out Patient Note) :

په OPD کې د یاداشتونو لیکنه : د عمومي قاعدې له مخې د ناروغ سره د خبرو کولو په وخت کې باید لیکل ونه کړای شي ځکه دا ناروغ ته د کاملې توجه مخه نیسي. لیکل د مشورې په پای کې د هغې عمومي تصور له مخې چه تاسو ئې په ذهن کې لری اجرا کیږي ستاسو یاداشتونه باید واضح ،لنډ او مرتب وي . له یاداشتونو څخه باید کاپي د هغه چا لپاره کوم چه د نوموړي ناروغ سره په تماس کې وي او یا هم د هغه چا لپاره چه تاسو نوموړي ناروغ هغوی ته لیږی .

دبستر وړاندې کلینیک (Pre-Admission Clinic):

www.ketabton.com

د جراحی زیاتره کلینیکونه داسې ترتیب لري چه یوه یا دوې هفتې مخکې د عملیاتو څخه خپل ناروغ لومړی په OPD کې گوري شیما (۲-۵) ددغه کتنې هدف دا دی چه خپله طبیب او د هغه ناروغ پدې مطمئن شي چه څه پیښیږي او دپلان سره موافقه وکړي دا اخره موقع ده کوم چه ناروغ د عملیاتو د ممکنه اماده گی په اړه له مونږ سره مرسته کوي. دا کتنه د ناروغ لپاره موجود خطرات کموي . او د ناروغ د عملیاتو رد کولو چانس کموي دا کتنه طبیب ته ددې وخت ورکوي چه د ناروغ څخه په سړه سینه د جراحی د عملیاتو لپاره موافقه واخلی. ځکه چې د عملیاتو په شپه او یا سهار باندې د عملیاتو د موافقې تصمیم گران تمامیږي. د ټولو جراحي پروسیجرونو په ځانگړي ډول هغه چه ډیر مغلق دي د موافقې اخستلو پروسه دې په کلینیک کې شروع شي د مخه تر دې چه دناروغ نوم لیست ته ورسول شي د موفقې پروسه د عملیاتو د اجراء او Premedication د شروع څخه باید وړاندې تکمیل شوي وي. باید په یاد ولرو چه په OPD کې د پورته موضوعاتو په اړه له ناروغ سره خبرې کول یو ښه فرصت دی شیما (۲-۵)

د بستر وړاندې کلینیک لپاره دلایل (Rational for Preadmission Clinic) :

- د عملیاتو په اهتماماتو باندې باید د ټیم ټول غړي او ناروغ خبر وي
- وگوری چه د ناروغ صحي حالت د عملیاتو لپاره مناسب دی
- دا د موافقې اخستلو لپاره یو ښه موقع ده

د جراحي تاریخچه (The Surgical History) :

د طبیب لمړی وظیفه دا ده چه وپوهیږی چه د دوی ناروغ د عملیاتو لپاره برابر دی او هم د دوی پلان شوی پروسیجر یو مناسب پروسیجردی د ناروغ نوم – د زیږیدلو نیټه – او که لدې زیات معلومات غواړي نو د ناروغ د کور ادرس – دې هم ولیکل شي . د ناروغ هغه عمده شکایات چه د هغې له امله ئې روغتون ته مراجعه کړي ده باید وکتل شي او پوره توضیح شي .

د عملیاتو لپاره د ناورغ عمومي اماده گي دقیقه پلتنه وکړی ځکه چې دې ته ډیره اړتیا لیدل کیږي . چه ددې څخه هدف دا دی چه د ناروغ د عملیاتو پر مهال خطرات او کچیرته عملیات نه شي نو څه خطرات به رامنځته شي .

څومره ډیر معلومات چه د ناروغ څخه واخستل شي په همهغه اندازه مونږ کولای شو چه ښه تصمیم ونیسو . د ښه جراح ځانگړنه دا ده چه پدې وپوهیږي چه کله عملیات وکړي او کله ئې ونه کړي. هغه کلیدي ناحیې چه باید د هغې په اړه معلومات خاصل کړي چه په جدول کې لیست شوي دي .جدول (۲-۱)

د جراحی معاینه (Surgical Examination):

معاینات په دري ډوله ویشل شوي دي شیما (۲:۲)

- عمومي طبي معاینه ددې لپاره چه دناروغ اماده گي د عملیاتو او همدارنگه د انیستیزی لپاره مونږ ته څرگنده کړي .

www.ketabton.com

- د جراحي ځانګړي معاینه ددې لپاره کوو تر څو هغه فکتورونه چه د ناروغی د حالت سره تړاو لري څرګند کړای شي.
- د ناروغ ځانګړي معاینه ددې لپاره اجراء کیږي ترڅو د موجوده ناروغی په څنګ کې د نورو ناروغیو موجودیت او شدت مونږ ته څرګند شي.

شیما (۲-۲)

د ناروغ د معاینه کولو سیستم (System for Examination of the Patient):

- **عمومي طبي معاینه : د طبي پرابلمونو د رد کولو لپاره**
- **ځانګړي د جراحي معاینه: د تشخیص درست تعین کول – د ناروغی وخامت او پراختیا**
- **ځانګړي طبي معاینه : پدې خبره ځان ډاډه کول چه د ناروغ وخیم حالت اوس د کنترول لاندې دي.**

عمومي طبي معاینه (General Medical Examination):

هغه ناحیې چه باید په اړه یې معلومات خاصل شي په (۲:۲) جدول کې ښودل شوي ددغو معایناتو زیاتره ئې شاید په ناروغ کې کوم ځانګړی پرابلم پیدا نه کړي خو د تفریقي تشخیص لپاره ضرور ګڼل کیږي کچیرې کوم مشکل مو په ناروغ کې پیدا کړو نو باید شدت یې معلوم شي او پدې ځانونه ډاډه کړو چه نوموړی پرابلم د ښه کنترول لاندې دی.

د جراحي حالت سره موافقه ځانګړي معاینه

د جراحي عملیاتو لپاره د ناروغ تیارول:

(Specific Examination Tailored to the Surgical- Condation) :-

ددغې معاینې هدف دا دی چه :

- **پخوانی موندنې تائید شي او په پایله کې تشخیص واضح شي**
- **د ناروغی د شدت څرګندول : په اوسني خالت کې د ناروغی د خالت څخه څومره اغیزمن دی**
- **د ناروغی د وسعت تعین کول: آیا نورساحتمانونه هم مبتلا دي کوم چه د عملیاتو پلان اغیزمن کولای شي .د مثال په توګه کله چه تاسو مغبني چوره (Inguinal hernia) معاینه کوی واضح کړی چه واقعاً مغبني چوره ده نه فخذي چوره (femoral hernia)**

www.ketabton.com

د ۲-۱ جدول د عملیاتو لپاره ناروغ تیارول :

د عملیاتو وړاندې تاریخچه : نیټې ، سبب ،درملنه ، کنترو ل او اختلاطات د هرې مثبتې موندنې لپاره یاداشت کړی :

قلبي وعائي	تنفسي	معدي معائي
۱.کم خوني	۱.د سکرټ ځکولو تاریخچه	۱.الکول
۲.لوړ فشار	۲.د پورتنیو تنفسي لارو انتان	۲. ډیابټ
۳.محیطي وعائي ناروغی	۳.استما/ COPD	۳. ساه بندي
۴.حناق صدري	۴.د لاندینیو تنفسي لارو انتانات	۴. د تغوط عادت
۵.احتشای قلبي		۵.د ریکتوم د لارې وینه بهیدنه
۲.اریتمي		
۷..قلبي عدم کفایه		
DVT.۸		
۹.ریوي امبولي		

بولي کلیوي :	عصبي	جراحي/ انیستیزی
۱.د بولي لارو انتان	۱.ایپي لیپسي	۱.پخواني عملیات
۲.پروستاتیزم	۲.دماغي وعائي حادثات	۲. د پخواني انتیوبیشن سره مشکل لرل
۳.کلیوي ناروغی	۳. موقتي اسکمیک حملات (TIA)	۳. د انیستیتیک موادو په په وړاند ځواب

دواګانې :

اوسنی دواګانې کچیرې معلومات مو لاسته نه راوړل ، د حساسیت پوښتنه وکړی ، د عکس العمل پوښتنه وکړی

جدول (۲:۲)

سیستم	پلټنې
قلبي وعائي	نبض ،د وینې فشار ،د هایدریشن حالت ،د شاک درجه
تنفسي	کلینیک ،سیانوزس ،د تنفس شمیره او هڅه واتساع ،ذفیري Wheezes ،تنفسي اوازونه قرع(Percussion)
معدي معائي	د تغذي حالت ،د کتلاتو لپاره د ګیډې جس کول،د فتقیه سوریو پلټل ،معائي اوازونه ،د ریکتوم معاینه .
بولي / کلیوي	د غټې شوي مثانې لپاره د Percussion اجراء کول ، د پروستات لپاره مقعدي معاینه
عصبي	د شعور حالت ،د اطرافو عصبي وعائي حالت البته د علیاتو ځخه وړاندې.
عمومي	د تغذي حالت
سیپسیس	غاښونه ،د پښو او پنډیو قرحات

www.ketabton.com

د وخامت له نظره باید دا څرګنده شي چه ایا دا چوره د ارجاع وړ ده او ایا د کولمو د بندش کوم علایم موجود دي کله چه د ناروغی د وتیرې پراختیا څرګندوو نو دې ته ضرورت لیدل کیږي چه وپوهیږو چه ایا دغه چوره څومره لویه ده چه باید ورسره Orchidectomy او یا حتی د کولمو ریزیکشن اجراء شي. او دا خبرې باید په ټولو ورځینیو پروسیجرونو کې مونږ په نظر کې ونیسو لکه مخکې چه ذکر شول د هر عملیات لپاره ځانګړي اختلاطات موجود دي کچیرې دا تاسو یاداشت کړي وي چه د عملیاتو له مخه یو پرابلم موجود دی نو د هغې ملامتیا مخنیوی به مو کړی وي کوم چه د ناروغ لخوا په تاسو باندې ددې لپاره اچول کیږي چه نوموړی مشکل ستاسو د عملیاتو له امله دوی ته پیښ شوی دی د سیاتیک عصب زیان د foot drap سبب کیږي دا د سورین د ناحیې د عملیاتو پیژندل شوی احتلاط دی نو لدې امله د پښې (dorsi flexor) وظیفه باید د عملیاتو وړاندې او ژر له عملیاتو وروسته معلومه کړای شي.

طبي مشکلات (Medical Comorbidities):

بیلا بیل معاینات (Individual Examination):

د معاینې راتلونکی برخه باید په هغو نورو طبي مشکلاتو باندې متمرکزه وي کوم چه ناروغ ئې له اصلي مشکل سره یو ځای لري. هغه ناروغ چه Insulin dependent diabetes ولري او د کولون د کارسینوما لپاره عملیات کیږي نو دغه ناروغان باید په دقیقه توګه د sepses – نیوروپاتي(Neuropathy) – اودوړو اوعیوامراضو Microvascular disease لپاره معاینه کړاي شي.

پلټنې (Investigation):

ورځنی پلټنې (Routine Investigation):

روتین معاینات په نورماله توګه د زیادترو هغو ناروغانو لپاره چه د جراحي څانګې ته مراجعه کوي (لکه FBC (full blood count)، Basic Biochemistry او Chest x-ray) اجراء کیږي او باید په دقیقه توګه وکتل شي غیر ضروري معاینات اغیزمن نه دي او له بلې خوا قیمتي دی او همدارنګه د ناروغ او نور پرسونل لپاره په ضرر تمامیږي دا هم کوم ارزښت نلري چه ناروغ ته معاینات توصیه او بیادې ونه کتل شي او همدارنګه هغه دې یاداشت نه شي . تر څو د ضرورت په وخت کې تري ګټه پورته شی . ټول نتایج باید په واضحه توګه یاداشت کړای شي امضاء شي او تاریخ دې پرې ووهل شي . د مسلسلو معایناتو توصیه ګټه وره ده تر څو د ناروغی د میلان په اړه معلومات پرې حاصل شي .

www.ketabton.com

شیما (۲-۷)

پلټنې (Investigation)

- یوازې هغه ورځنې معاینات اجراء کړی کوم چه د پروتوکول له مخې ضروري ښکاري.
- ځانګړې معاینات باید له اړوند متخصصینو سره په تماس کې اجراء کړای شي.
- د معایناتو د اجراء کارتونه باید واضح او هغه علت پکې لیکل شوی وي کوم لپاره چه مونږ نوموړی معاینه اجراء کوو.
- نتایج باید وکتل شي یاداشت کړای شي او پرې عمل وشي

ځانګړې پلټنې (Special Investigation):

نوموړي معاینات باید د متحصصینو سره څوک چه بیا د هغې نتایج څیړي او همدارنګه د انیستیزیولوګ سره په مشوره اجراء کیږي او د ناروغ د عملیاتو په اړه تصمیم نسي.

د پیشنهاد کارت لیکل (Writing a request cord): نوموړی کارت د دواړو هم لابرانت او هم د ډاکټر لپاره مهم معلومات له ځانه سره لري. نوموړی کارت باید ټول هغه معلومات ولري کوم چه باید اجراء شي او د تسټ نتایج پکې ولیکل شي. نوموړی کارت باید له ځانه سره داسې یوه جمله ولري چه ستاسو د معایناتو نتایج په اهتماماتو باندې کومې اغیزې لري مثلاً د دیابت رد کول . نوموړی جمله باید په داسې اساس باندې ولاړه وي کوم چه تاسو ته په راتلونکي کې معلومت درکوي او همدارنګه د خدماتو د اجراء په اړه معلومات ولری تر څو وښئی چه ستاسو ټسټ استطباب لري.

دجراحي ځانګړی ټستونه (Targeted Surgicle Test):

جدول (۲-۳)

د ټولې وینې شمیرنه (Full Blood Count (FBC:

نوموړی ټسټ مونږ ته دانمیا په اړه معلومات راکوي ولې کچیرې په ناروغ کې د انتان موجودیت مشکوک ووء او یا هم ناروغ داسې یو حالت ولري چه په هغې کې د ناروغ د دموي صفیحاتو شمیر کمیږي نو Platelet count هم باید ورسره سم توصیه شي. FBC همدارنګه له مونږ سره پدې کې مرسته کوي ترڅو معلومه کړو چه ناروغ څومره وینې ته ضرورت لري چه باید ورته cross matched کړای شي.

www.ketabton.com

جدول(۲-۳)

د عملیاتي ناروغ لپاره معمولي پلټنې

ټست	استطبابات
هیماتولوژي	د ډیرو ناروغانو لپاره روتین (پروتوکول وگوری) ده. دانیمي درلودلو لپاره پلټنه کچیرې شین والی (Bruising) موجود وي نودمویه صفیحات د هم وکتل شي
کریاتینین او الکترولایتونه	د ډیرو ناروغانو لپاره روتین (پروتوکول وگوری) ده د ټولو هغه ناروغانو لپاره چې ډیهاډریشن لري اویا کلیوي مشکل ولري.
د ینې د وظایفو ازموینه	د ډیرو لپاره روتین معاینه گڼل کیږي (پروتوکول وگوری) کچیرې ناروغ malnourished وي نو پروتین او البومین وگوری دامعاینه د ټولو ناروغانو لپاره چې د ینې وظایف ئې خراب وي اړینه ده.
دتخثر معلومول	په هر ناروغ کې چې وینه بهیدنه ،Bruising یا anticoagulation ورته شوي وي باید معاینه شي.
ECG	د ډیرو ناروغانو لپاره روتین معاینه ده (پروتوکول وگوری) د ټولو ناروغانو لپاره چې د وینې فشار ئې لوړ وي یا قلبي مشکلات ولري اجراء شي.
د سینې راډیو گرافي	د ډیرو ناروغانو لپاره روتین معاینه ده (پروتوکول وگوری)کوم ناروغان چې قلبي یا تنفسي تاریخچه ولري اجراء کیږي.
دادرارتجزیه	د ډیرولپاره روتین ده (پروتوکول وگوری) په ټولو ناروغانو کې چه کلیدي مشکل ولري اجراء کیږي
د حاملگی ټست	په ټولو ناروانو کې چې د حاملگی مشکوکیت پکې موجود وي اجراء کیږي.
HIV	ناروغ باید موفقه ورکړي او مشوره ورسره وکړای شي.

www.ketabton.com

کریاتینین او الکترولایتونه (Creatinine and Electrolytes):

نوموړي معآینآت مونږ ته د dehydation د حالت او همدرانګه د Renal insufficiency په اړه معلات راکوي کوم چه کولای شي د عملیاتو پر مهال Fluid management معلوم کړای شي. د ساده قاعدې له مخې نوموړی معانیات ضرورتاً باید په هغه ناروغانو کې چه د 65y کالو څخه زیات عمر ولري، په ټولو هغو ناروغانو کې چه د ممکنه زیاتې وینې توئیدنې احتمال پکې موجود وي، هغو ناروغانو کې چه د قلبي وعائي او یا ریوي پرابلمونه ولری او همدارنګه په هغه ناروغانو کې باید اجراء کړای شي کوم چه په پخوا کې ئې هم د انستیتیک موادو سره مشکلات درلودل .

Liver Function Test :

دغه ټستونه د ینې د ترضیضاتو(Hepatic injuries) یا د ینې د وظیفوي حالت او همدرانګه د هغې د درجې په اړه مونږ ته تحمیني معلومات راکوي. اوهمدارنګه د ینې د وظایفو د خرابوالی لپاره مهم ګڼل کیږي په عمومي توګه دا معاینات په زیږي , Hepatitis (معلوم یا مشکوک) ،سیروزیس ،حباثت (ابتدائي یا ثانوي) او portal Hypertention کې توصیه کیږي د البومین (Total protien) د سوئې اندازه کول مونږ ته د تغذیې د خالت او همدارنګه د عملیاتو وروسته د ناروغ د زخمونو د جوړیدلو په وړاندې د ممکنه پرابلمونو په اړه خبرتیا راکوي. د ینې غیر نورمال وظیفوي ټستونه همدارنګه د تخثري پرابلمونو په اړه مونږ ته معلومات راکوي.

دتحثر پلټنه (Clotting Screeen):

کچیرې ناروغ د تحثر ضد دواګانې اخلي ، غیر نورمال کبدي وظایف لري یا هم د وینې بهیدنې پرابلمونه ولري نو پدې ټولو خالاتو کې باید ناروغ ته clotting screen اجراء شي.

الکتروکاردیوګرافي (Electrocardiography): د انیستیزی هر دیپارتمنت ځانګړي قوانین لري کوم چه دا څرګندوي چه کومو ناروغانو ته ECG اجراء کړای شي.

د یوې ساده قاعدې له مخې ECG باید ټولو هغو ناروغانو ته چه د 65 کالو څخه لوړ عمر ولري ټول هغه ناروغان چې په هغوی کې د ممکنه وینې بهیدنې چانس زیات وي هغوی چه د قلبي وعایي او ریوي امراضو پخوانی تاریخچه ولري او یا هم د انیستیتیک د استعمال سره له پخوا راهیسي مشکلات ولري اجراء کیږي.

سینې رادیوګرافي (د Chest radiography):

دا باید هیڅ کله دیوې روتین معاینې په حیث اجراء نه شي برعکس په ټولو هغو خالاتو کې چه ناروغ قلبي عدم کفایه،دقلب غټوالي او دویني فشار ولري دغه معاینه باید ورته توصیه شي. همدارنګه کله چه مونږ د سینې په انتان مشکوک ووء او یا atelactasis موجود وي او یا وخیمه مزمنه COPD

www.ketabton.com

موجوده وي دغه معاینه باید اجراء شي په یاد ولری چه باید نوموړي فلمونه د انیستیزیولوګ سره موجود وي ځکه چه دا هم د ناروغ سره مرسته کولی شي

د قلب ارزیابي (Cardiac Evuluation):

په عمومي توګه د قلبي متحصص سره مشوره کول هغه وخت صورت نیسي کله چه د قلب د ځانګړیو خالاتو په مورد معلومات لاسته راوړل ضروري وي. د ټستونو هدف دا دی چه د زړه وظیفوي توان معلوم کړي. او ددې په نتیجه کې د عملیاتو د فشار په مقابل کې د زړه توان څرګند کړي په زیاتره ناروغانو کې د تمرین په خالت کې د ECG اخستل کیدای شي لومړنی انتخابي معاینه و اوسي که ناروغان د تمرین پروتوکول نه شي تکمیل کولای نو بیا ورته Thalium scaning او یا Stress echocardiography اجراء کیږي. Resting ECG یا د استراحت په حالت کې د ECG اخستنه نه شي کولای تر څو د اسکمیک خوادثو په اړه مخکې له عملیاتو مونږ ته خبر راکړي له بله طرفه ventricular ejection fraction کله چه له 35% څخه ښکته وي نو دا پدې دلالت کوي چه ممکن قلبي احتلاطات رامنځته کړي.

د تنفسي سیستم ارزیابي (Respiratory Evaluation): د معایناتو له لارې د تنفسي سیستم ارزیابي دومره زیات ارزښت نلري استثناً په هغو ناروغانو کې ارزښت ناک دی کوم چه وخیمه COPD ولري چه په دوی کې د عملیاتو له مخې نوموړی معاینات استطباب لري.

د میتیازو معاینه (Urinalysis): په بستر کې د ناروغ د بولو د معایناتو تخلیل د کلینیکي معایناتو د پوره کولو لپاره ضروري ده نوموړی معاینات زمونږ سره د بولي لارو د انتان –Biliuria ، Glucosuria ، او خرابي اوسمولاریتي د تعین په اړه کمک کوي. ځانګړي مایکروسکوپیک،باکتریالوژیک یا بیوشمیک تخلیلونه د ځانګړو طبي خالتونو په نظر کې نیولو سره اجراء کیږي. کوم چه د عملیاتو وړاندې او یا د انیستیزی لپاره ضرور نه ښکاري دا ډول معاینات مونږ ته د پښتورګو د وظیفې ، التهاباتو ،انتاناتو او میتابولیکو بې نظمیو په اړه توضیحات راکوي.

د حاملګی ټست (β-human chorionic gonadotrophin) Preganancy Test :

نوموړي ټست یا په ادرار او یا هم په وینه کې اجراء کیږي. او په ټولو هغو میرمنو کې چه د خاملګی توان لري او په بطني دردونو باندې مبتلا وي نو د Ectopic pregnancy د ردلو په خاطر ډیر ضروري ښکاري حتی کچیرې ناروغ نوموړی ټست نه اجراء کوي د حمل څخه انکار کوي او یا هم د یو تازه حیض تاریخچه ورکوي بیا هم باید دا ټست اجراء کړی شي ځکه دا محفوظه لاره ده که ټست منفي هم شي نسبت هغه ټست ته چه مثبت وي او مونږ ئې اجراء نکړو د اولنیو معلوماتو له مخې داسې ویل کیږي چه تاسو خپل ناروغ پدې وپوهوی چه ستاسو هدف د حمل له ټست څخه څه شی

www.ketabton.com

دی . په واضحه توګه کچیرې ناروغ له ټسټ سره موافقه نه کوي نو نه دې اجراء کیږي مګر په هغه صورت کې چه د ناروغ د پوهې سطح ټیټه وي نو تاسو باید د ناروغ په ګټه کار وکړی.

Human Immunodeficiency Virus Testing (HIV test) :

ناروغ دېته اړه لري چه له دغې ټسټ مخکې ورسره مشوره وشي او تر ې نه موافقه واخستل شي ولې نوموړی ټسټ باید په ټولو هغو ناروغانوکې چه High risk یا له زیات خطر سره مخامخ وي اجراء شي. دلته هم د preganancy test په شان قوانین مراعات کیږي.

خبرې اترې Communication :

د ناروغ لپاره معلومات (Information for the Pateint) :

د عملیاتو وړاندې د ټیم له ډیرو غړو سره د ناروغ ارتباط نیول د ده په ګټه تمامیږي. د مثال په توګه د فزیوتراپستانو سره او د نرسانو کوم چه په High dependency unit(HDU) او یا Intensive theraphy unit (ITU) پورې مربوط وي . په ځانګړي توګه که په امعاووء باندې عملیات په نظر کې وي او stoma په پلان کې وي ناروغ باید د stoma- care nurse – سره وګوري او ورسره مشوره وشي. دا د ناروغ خبرتیا ډاډه کوي او د راتلونکي پروسیجر په اړه د ناروغ اندیښنه راکموي. ناروغ ته باید د اورتوپیدي د انتخابي عملیاتو د اجراء وړاندې د امسا د استعمال زده کړه ورکړای شي. چه دا د عملیاتو وروسته د ناروغ له روغتونه خارجیدل سریع کوي.

د پرسونل لپاره معلومات (Information for Staff):

د عملیات خانې پرسونل دې ته اړتیا لري تر څو د هغه ځانګړو وسایلوڅخه خبرتیا ولري کوم چې د پروسیجر پر محال په کار راځي انیستیزیولوګ باید لدې خبر وي چه ناروغ کوم طبي پرابلم له ځانه سره لري لدې علاوه نور هغه معلومات چه پرسونل ورته اړتیا لري باید تر ې خبر وي.

یاداشت کول (Recording): د ناورغ په یاداشتونو کې باید ټول ضروري معلومات درج کړای شي نوموړی یاداشت د ځانه سره د معلوماتو یوه ذخیره جوړوي. د کومو په بنیاد چه مونږ د ناروغ اهتمامات پلان کولی شو د پرسونل د بدلون په صورت کې نوموړي معلومات هغه څه دي چه ناروغ نورمالې پام لرنې ته ادامه ورکولی شی.

د عملیاتو وړاندې درملنه (Preoperative Treatment):

د ترومبوز جوړیدنې څخه مخنیوی (Thromboprophylaxis):

د عمیقو وریدونو ترمبوز او ریوي امبولي هغه پیژندل شوي اختلاطات دي کوم چه د عملیاتو روسته او په روغتون کې د بستر پر محال رامنځته کیږي ددې څخه د مرګ او میر خطرات د پخوانې نظر څخه ډیر زیات کم دي د مثال په توګه د وفیاتو اندازه وروسته د Total hip replacement څخه

www.ketabton.com

د 1/1000 په اندازه یا لدې څخه ډیره کمه ده کچیرې ناروغ وقایوي انتي کواګولانټ اخستي وي یا نه!

د DVT او Pulmonary embolus خطرات هغه وخت زیات وي کله چې ناروغ د نوموړي خالت پخوانی مثبته تاریخچه ولري ددې ډول ناروغانو په اړه د واحدونو پالیسي موجودې دي. نو پدې حالت کې thromboprophylaxasis د ورځني Routin باید اجراء شي.شیما(۲-۸). انتي کواګولاشین تداوی په هغه ناروغانو کې خطرناکه ده کوم چه د هضمي جهاز او یا داخل قحفي وینه بهیدنه لري.دا همدا ډول د ځانه سره د زیاتې وینې بهیدنې او یادهیماتومHematoma formation خطرات لري چه دا په خپل وار د زخم د انتان چانس لوړوي. نو پدې اساس د انتي کواګولیشن ګټې او زیانونه په هر ناروغ او هر پروسیجر کې په بنه توګه باید وسنجول شي.

شیما(۲-۸)

د عملیاتو وړاندې وقایه (Preoperative Prophylaxis) :

- ترومبوپروفایلکسیز یوازې په هغه ناروغانو کې اجراء کیږي کوم چه له زیات خطر سره مخامخ وي
- انتي بیوتیک د عملیاتو په شروع کې باید په اعظمي کچه توصیه کړای شي
- ترانسفیوژن : چه دا د انیمیا په مخنیوي کې کې مرسته کوي.
- تغذیه (Nutriation): د ناروغ خالت بهتر کولی شي.

د انتي کواګولاسیون مستودونه په فارمکولوژیک ، میخانیکي او فزیکي ډولونو باندې ویشل شوي دي.

فارموکولوژیک : داسې ویل کیږي چه اسپرین په هغه ناروغانو کې چه د femor د غاړې د کسر عملیات ورته ضرورت وي د مړینې اندازه راټیټوي نوموړي دوا له یوې خوا ارزانه او د بل لوري څرګند اختلاطات نه لري. نور مواد لکه کم مالیکولي وزن لرونکی هیپارین Low molecular weight Heparine(LMWH) یا ځني نور مصنوعي انتي کواګولانټ چه ناروغ ته پیچکاري کیږي نن ورځ د قوي بخثونو مضمون جوړوي. البته پدې اړه باید اړوند واحد له ځانه سره ځانګړي پالیسي ولري.

میخانیکي Mechanical :

د پښې او د ساق مساژ د ځینو په عقیده د رکودت (stasis) په مخنیوی کې مرسته کوي. په همدې ډول د الاستیکي محصوصو جرابو اغوستل هم پدې اړوند ګټورې تمامیږي. لاکن داسې شواهد موجود دي چه دا هم کولای شي ځني وختونه د رکودت سبب وګرځي کله چې د ا جرابې د زانو د مفصل(Knee joint) لاندې راټولې شي نو ځکه باید جرابې په درسته توګه استعمال شي.

فزیکي Physical :

www.ketabton.com

په روغتون کې د ناروغ د بستر د مودې کمول او همدارنګه د ناروغ مقدم تخرکیت هم د DVT په مخنیوي کې ګټور تمام شوی دی . که څه هم نظریاتي شواهد پدې خبره کې موافقه نلري ځکه داسې کم شواهد موجود دي چه پورتني مفکوره تائید کړي ولې دا څرګنده ده چه د تمرین په اساس د بدن Fibrinolytic فعالیت زیاتوالی مومي.

وقایوي انتي بیوتیک (Prophylactic Antibiotics):

د جراحي یو له غټو اختلاطاتو څخ انتان شمیرل کیږي وقایوي انتي بیوتیک ورکونه د جراحي د نوع په اساس د 0,1% څخه 10% پورې فرق کوي. د انتان خطرات د ناروغ ښه اماده کول د عملیاتو لپاره – درست د تعقیم تخنیکونه – او د عملیاتو د ښه تخنیک په اساس اضعري خد ته راوستلی شوی . ددې سره سم داسې شواهد په لاس کې دي چه کچیرته د عملیاتو د اجراء پر مهال په وینه کې د انتي بیوتیکونواندازه په کافي اندازه موجوده وي نو د انتان خطرات لانور هم راکمولی شي. دا چه تر ټولو معمول انتان په جراحي کې عبارت دی له stapylococcus aureus څخه نو پدې اساس ځني جراحان Flucloxacilline استعمالوي. کوم چه په نوموړی میکرواورګانیزم باندې په ځانګړي او انتخابي ډول اغیزه لري. ولې ځني نور وسیع الساحه انتي بیوتیکونه استعمال کوي کوم چه د پورتني میکرواورګانیزم علاوه په streptococcus او anaerobe اورګانیزمونو باندې هم اغیزمن تمامیږي.د هضمي سیستم په عملیاتونو کې جراحان د میترانیدازول او سفالوسفورین څخه په مشترک ډول ګته اخلي .کوم چه په باکتریوید Bacteroids باندې اغیزه لري. هر واحد باید یوه داسې پالیسي ولري کوم چه د دوی د کاري تجربې په اساس مناسب انتي بیوتیک ورکول کیږي. داسې شواهد موجود دي چه د انتي بیوتیکونو توصیه کول په دریو دوزونو باندې کومه اغیزه نه شي درلودای پرته لدې چه د انتي بیوتیکونو په مقابل د باکتریاګانو مقاومت لوړ کړي.هغه انتي بیوتیکونه چه د عملیاتو وړاندې ناروغ ته توصیه کیږي باید له عملیاتو لږ څه وړاندې او یا د induction پر مهال توصیه کړای شی.

کم خوني او نقل الدم (Anaemia and Blood Transfusion):

د هر عملیاتي ناروغ لپاره وینې ته اړتیا نه لیدل کیږي. حتی که عملیاتي پروسیجر غټ هم وي. د oesophgectomy د عملیاتو په جریان کې په اوسط ډول 500ml وینه ضایع کیږي چه دغه حجم په ډیرو کمو مواردو کې Blood transfussion ته ضرورت لري. ولې هر څومره چه د عملیاتو حجم زیات وي په هماغه اندازه د وینې بهیدنې چانس زیات وي. دا ځکه چه مونږ باید د عملیاتو د پروسیجرو په وړاندې په کافي اندازه وینه ، په لابراتوار کې cross matched کړي وي او زمونږ سره د عملیاتو په خونه کې موجوده وي. د وینې د سرو کریواتو او تخثري فکتورونو د توصیې اندازه د مختلفو مراکزو یو له بله سره توپیر مومي. خو مونږ باید همیشه د وینې د ضایع کیدو خطرات په نظر کې ونیسو او په کافي اندازه وینه باید په لاس کې ولرو ځکه چه کومه وینه چه زمونږ د ضرورت

www.ketabton.com

څخه زیاته شوه کولای شو چه هغه بیرته د وینې بانک ته ولیږو تر څو بل ناروغ ته دوباره Crossmatched شي. په متوسطو عملیاتو کې یوازې د وینې ګروپ او RH فکتور باید مونږ د عملیاتو وړاندې تعین کړی وي. کوم چه مونږ ته اجازه راکوي د ضرورت وړ وینه په بیړه توصیه کړو. چه دغه د وینې د تیارولو پروسه 20 دقیقې وخت په بر کې نیسي. او که اوس هم مشکوک ووء نو دوه یونټه وینه باید cross-matched کړای شي د عملیاتو وړاندې انیمیا د وینې بهیدنې له امله او یا هم د ناروغی د مزمن والي له امله که موجوده وي کچیرې د وینې کموالی د اوسپنې د کموالي له امله رامنځ ته شوی وي نو دا بیړنیو پلټنو ته اړتیا لري . کوم چه کیدای شي ناروغ ئې د لمړي ځل لپاره د جراحي واحد ته راوستلی وي. د عملیاتو وړاندې وینه هغه ناروغانو ته ورکول کیږي په چاباندې چه دا شک وي چه د عملیاتو پر مهال به زیاته خون ریزي ولري او یا هم د هیمو ګلوبین سویه ئې د نورمالی کچې څخه ټیټه وی . چه اوس مهال دغه نورماله کچه 8gr/dl ده. چه دغه کچه باید په زیات عمر لرونکو او هغه ناروغانو کې چه د زړه اسکمیک ناروغی لري او د وینې د اکسیجن د وړلو وظیفه ئې کمه وي باید لوړ کړای شي که څه هم دا درسته ده چه د نوي هیموګلوبین اولنی وظیفې د(2-3Diphospho-glycerate) د کموالی له المه په زړه پورې نه وي خو ددې دلیل نه شي کیدای چه مونږ له عملیاتو وړاندې ناروغ ته وینه ورنکړو ځکه چه هیموګلوبین ډیر ژر پورتنی وړتیا پیدا کوي کله چه مونږ ناروغ ته د وینې محصولات (Blood products) توصیه کووء نو د ناوړغ پیژندل اوپه هغې کې د نوموړي محصولاتو استطباب باید مونږ ته څرګند شي. بل باید مونږ دا په نظر کې ولرو چه وینه یو مناسب کلوئیددی او د رګونو په داخل کې په ځانګړي ډول اجزاوې له ځانه سره لري. د وینې د انتقال په وسیله ممکنه ده چه د زړه عدم کفایه یو وخیم خالت ته بوزي خو ددې خالت د مخنیوی په خاطر مونږ له یوې خوا کوالی شو ناروغ تهfuresemide20mg چه یو Loop diuretic دی او یا هم د وینې دواحدونو په تغیر سره له دې خالته مخنیوی وکړو. خو د فعالې وینې بهیدنې پرمهال دغه خالتونه ضرور نه ګنل کیږي.

نظر د جراحي په عملیاتو مناسبه وینه او دوینې محصولات مناسب ناروغ ته باید ورکړل شي نو که چیرې پورتنی خالتونه په نظر کې ونه نیول شي نو د ژوند تهدید کوونکو واقعاتو سره مخامخ کیدای شو. چه پدې لړ کې د دواړو دونیې ورکونکي او اخستونکي د وینې په درست ډول معاینه او همدارنګه په وینه باندې باید همیشیه د ختم تاریخ Expiry date - وکنتل شي. کچیرې په وینه کې هره خطا ومومدل شي نو باید وینه بیرته ستانه کړای شي او خطا هم ذکر کړای شي. دوینې د انتقال زیاتره عکس العملونه د پورتنیو خالتونو نه مراعات کول دي نه د لابراتوار غلطي ، تبه لرونکي عکس العملونه په وینه کې د pyrogenic موادو د موجودیت له المه منځته راځي ولې که دا ضعیف وي نو د نقل الدم لپاره مضاد استطباب نه شمیرل کیږي.لوړه تبه چه د لرزې سره یو ځای وي ددې غوښتنه کوي چه باید نقل الدم ودرول شي او وینه بیرته لابراتوار ته ددې لپاره ولیږل شي چه په هغې کې cross matched – او FBC صورت ونیسي ددې لپاره چه په ترتیب سره پدې کې د وینې تطابق

www.ketabton.com

او Hemolysis معاینه کړای شي. که عکس العملونه حساسیتي بڼه Allergic reaction ولري نو پدې ځای کې بهتر ده تر څو له انتي هستامنیکو څخه نسبت ستروید او ادرینالین ته استفاده وشي.

خرابه تغذیه (Malnutriation) : د عملیاتو وړاندې د خرابې تغذئې خالت د عملیاتو وروسته د مرګ اومیر خطرات زیاتوي نو دا ضروري ښکاري چه د ناروغ د تغذي خالت څرګند شي او په مقدمو خالتو کې ناروغ ته مناسب اقدامات ونیول شي چه نوموړی اقدامات ډیر شکلونه لري ولې ورستنیو تحقیقاتو داڅرګنده کړیده چه د ناروغ غذائي تقویه باید لږ تر لږه دوه هفتې د عملیاتو وړاندې ددې لپاره شروع کړای شي چه له راتلونکو خطراتو څخه مخنیوی شوی وي. د غذائي خالت پلټنه په بیلا بیلو لارو صورت نیسي لکه د وزن د بایللو – د پوستکي لاندې شحم او بیوشمیکي علایم . ددې خالت اصلاح د ناروغ د ناروغی د خالت په ښه والي موثر تمامیږي د سوی جذب په خالاتو کې ناروغانو ته انزایمونه او ویټامینونه توصیه کیږي. پداسې خالت کې چه انسدادي خالتونه د پوزې دلارې تغذئې (Per nasal feeding) ، داخل ورید تغذیه(Intravenous- feeding) -، Surgical bypass یا د Enterstomy په جوړولو سره اصلاح کولای شو. هغه ډنګرتوب (cachexia) چه دسرطان له امله منځته راځي ددې له امله منځ ته نه رادرومي چه ناروغ غذائي رژیم نه اخلي بلکه دغذایئ موادو د زیاد مصرف له المه رامنځته کیږي په اوسنیو خالاتونو کې ددې هدف لپاره له ماهي (Fish oil) څخه ګټه پورته کیږي. او د نوموړي حالت په اصلاح کې اغیزمن تمام کیدلای شي.

ډیابت (Diabetes):

خطرات (Risks): هغه ناروغان چه شکره لري د هر عملیاتي پروسیجر له امله هغه که هر څومره کوچنی هم وي د زیاتو خطراتو سره مخامخ دی (Box(2-9 د Hyperglycemia یو لوړ ثابت خالت ناروغ د septic اختلاطاتو سره مخامخ کوي چه دا خادثه د خراب معافیتي خالت او د زخم ژر نه جوړیدو په اساس لاپسې پیچلئ کیږي. چه د حسي نیورپاتي(sensory Neuropathy) په وجه پورتنی خالت نور هم د خرابیدو خواته درومي . هغه اتروسکلروز چه د پرمختګ په خال کې وي له دیابت سره یو ځای وي او پدې ځای کې باید ناروغ ته بیړنی او دقیق معاینات د قلبي وعایئي ، Cerebrovascular او محیطي وعائي ناروغیو د وخامت د معلومولو لپاره اجراء شي.

شیما (۲-۹)

د شکرې د ناروغی لرونکي ناروغ لپاره د جراحي اهتمامات

- د شکرې د ناروغان high risk ګڼل شویدي
- Hypoglycemic د sepsis د زیات خطر سره مخامخ دي.
- د شکرې ناروغان همدرنګه د CVA او MI د خطر سره مخامخ دي.

www.ketabton.com

معاینه (Examination):

د عملیاتو وړاندې باید محیطي نبضانات وکتل شي. کچیرته ممکن وي نو Doppler pressures – باید اجراء کړای شي او کچیرې دا هم مشکوک وي نو دوعائي جراحي سرویس باید په جریان کې واچول شي. د carotide د شراینو دقیقه اضعاء دې اجراء شي . کچیرې کوم bruit واوریدل شي او ناروغ یو داسې تاریخچه ولري. چه هغه ددماغو اوعیوپه ناروغیو باندې په مربوطه ناحیه کې دلالت کوي په اوسنیو خالاتو کې carotid duplex دقیقه او پرته له مداخلې په نومورېو شرائنو کې stenotic افات او دهغې وصف څرګند وي. پدې خالت کې د وعائي جراحي سرویس مداخله ضروري ښکاري ځکه په وخت باندې طبي یا جراحي تداوي کیدای شي د عملیاتو د مهال CVA څخه مخنیوی وکړي. حتی د داسې پروسیجرونو لکه د Coronary artery bypass عاجل پروسیجرونه کوم چه د unstable angina په حالت کې ضروري وي دې لپاره په تاءخیر غورځول کیږي تر څو ابتدائي carotid Endarterectomy ته اجازه ورکړي چه دا په زیاته اندازه د stroke څخه مخنیوی کولای شي. د عملیاتو وړاندې په نهاري د lipids کچه باید تعین شي کوم چه دعملیاتو وروسته د هغه دواګانو استطباب مونږ ته څرګندوي کوم چه په وینه کې د شحمو کچه راتیټوي . پدې وروستیو کې څرګنده شویده چه نومورې دواګانې د قلبي،دماغي او وعائي خوادثو څخه تر یوې انداز ې مخنیوی کوي.

کنترول Control: د جراحي هغه ناروغان چه په دیابت مبتلا دي په دوو ډلو ویشل کیږي شیما (۲-۱۰) یو هغه ډله ناروغان دي چه د اوږدې مودې لپاره په Type 1 او Type 2 دیابت باندې مبتلا دي بله ډله هغه ناروغان دي چه پخوا دا نه وه معلومه چې دوی به دیابت ولري د دوی د اوسني جراحي خالت له امله دا خالت څرګند شو. په هغه ناروغانو کې کنترول چه د اوږدې مودې شکره لري یو څه مشکل ښکاري ځکه چه د دوی خالت خوښیدونکی دی او د انسولین زیات مقدار ته اړتیا لري نومورې ناروغان باید په ټولو واقعاتو کې په دقیقه توګه د نظر لاندې وي.

شیما (۲-۱۰)

د ډیابت کنټرول :

- که چیرې د خولې لارې ډیابت کنترول شي نو Oral hypoglycemia سهارنی دوز خذف کړی.
- په انسولین پورې تړلی شکر IV انفیوژن پواسطه کنترول کیږي کچیرې ډیکسټروز او انسولین اخلي.
- اضافي پوتاشیم ته هم اړتیا لیدل کیږي.

www.ketabton.com

په type II دیابتیک ناروغانو کې کله چه ورته ورځني کوچنی عملیات اجراءکیږي. نو د عملیاتو په سهار دې د خولې د لارې هیپوګالسمیک دواګاني نه اخلي. ولې وروسته له عملیاتو په نورو ورځو کې د دواګانې واخیستل شي. کله چه ناروغانو ته د کثیفه موادو په واسطه انژیوګرافي اجراء کیږي نو metformin د دې پروسیجر د اجراء څخه 24h ساعته وړاندې او h 48-24 وروسته نه ورکول کیږي ځکه چه د یو ژوند تهدید کوونکي lactic acidosis – سبب کیدلای شي. هغه ناروغان چه په نورماله توګه انسولینو ته اړتیا لري په ځانګړي توګه کله چه د غټو عملیاتو په پلان کې قرار ولري د عملیاتو 24-48h ساعته وړاندې باید بستر کړای شي ددې لپاره چه ناروغان تر ښه مراقبت لاندې ونیول شي. (i.e-glucose 4-10mmol/lit) کله چه دوی NPO کړای شي نو ښه دا ده چه دوی ته انسولین او Dextrose په ګډه د IV د لارې توصیه شي. دا دواړه کیدای شي په یوه کڅوړه کې سره یو ځای محلوط کړای شي. دا د نامناسبو دوزونو د Dextrose او Insuline د تطبیق څخه مخنیوی کوي چه دا بیا د Hypoglycemia خطرات راکموي اضافي پوتاسیم ته هم ضرورت لیدل کیږي داسې یو رژیم بیا د GKI رژیم په نوم یادیږي . چه دا د دیابت په NPO ناروغ کې یو ثابت کنترول رامنځته کوي. دا ډیره مشکله ده تر څو څرګنده کړو چه په کوم نسبت Dextrose او انسولین سره مخلوط کړو. کله چه نرسان په مهارت سره د مخه مخلوط جوړوي دا اسانه ده چه انسولین او دیکستروز د Sliding scale په طریقې سره بیل کړي. چه پدې طریقه کې نرسان د ورځني ضرورت په اندازه دیکستروز او یا دیکستروز سالین ناروغ ته ورکوي او انسولین د Infusion د یوه جدا سرنج له لارې ناروغ ته انتقالیږي د ساعت په حساب کنترول کیږي. نوموړی طریقه په ټولو هغو ناروغانو کې چه د ناروغۍ ډیر وخیم خالت لري او یا هم دیابت ئې کنترول وي ډیره ګټوره تمامیږي . د عملیاتو په جریان کې د ګلوکوز د اندازې تعین او د عملیاتو وروسته د یوریا او الکترولایټونو اندازه هم باید اجراء کړای شي. تر هغه پورې ناروغ Infused کیږي تر څو چه د نورمال غذائي رژیم لپاره اماده شي په هغې خالت کې ورځنی انسولین ورته توصیه کیږي ولې په وینه کې د ګلوکوز د سوئې تعین باید د ناروغ د خارجیدلو پر مهال اجراء کړای شي دا مهمه ده چه په نظر کې ولرو چه دیابتیک ناروغان چه ډیر معمول واقعات دي په دوی کې باید زمونږ هیله د یو ډیر ښه خالت په لوري وي. د مثال په ډول کچیرته یو دیابتیک ناروغ د یوه طرف په ګانګرین مبتلا وي همدغه طرف دی چه د دیابت په ناروغ کې ئې یو غیر ثابت خالت رامنځته کړی دی . پدې ځای کې زمونږ هدف لمړی دا دی چه ناروغ یو ثابت خالت ته راوستل ش چه دا مونږ ته د یو مخفوظ amputation اجازه راکوي او لدې وروسته د دیابت کنترول بیا اسانه دی همدغه علت دی چه د عملیاتو وروسته د ویني د ګلوکوز په دقیقه توګه معاینه کول ضروري ښکاري تر څو مو له rebound hypoglycemia څخه مخنیوی کړي وي.

دتنفسي سیستم ناروغي (Respiratory Disease): COPD چه د هر سبب له امله وي ، Asthma، Chest infection – او Bronchiectasis د عملیاتو وروسته د مرګ او میر اندازه لوړوي.

www.ketabton.com

شیما(۲-۱۱) د تمرین د برداشت د دقیقې تاریخچې اخستنه هغه فکتورونه چه د ناروغی خالت رامنځته کوي او یا دواګانې ددې لپاره پوښتل کیږي تر څو د ناروغی د وخامت کچه معلومه کړای شي په شریاني وینه کې د ګازاتو اندازه کول د غټو عملیاتو وړاندې ددې لپاره صورت نیسي چه د ګازاتو نورماله اندازه وکتل شي او کچیرې کومه تنفسي عدم کفایه موجوده وي نو هغه به راخرګنده شي. د سږو وظیفوي معایناتو اجراء کول -Peak- expiratory flow rate(PEFR) ، Vital capacity او Forced expiratory volume in one second (FEV1) د خالتونو د توضیح کولو لپاره صورت نیسي او مونږ ته د obstructive او restructive تهویوي مشکلاتو په اړه معلومات راکوي همدارنګه نوموړي معاینات په یو پخواني ناروغ کې د Brochodilatore تاثیرات څرګندوي. شیما(۲-۱۱)

د تنفسي سیستم ناروغی :

- د مشکل د شدت د معلومولو لپاره د وینې د ګازاتو او د سږو د دندو ازمایل اړین ښکاري
- سګرټ څکول ودروی او انشاقي دواګانو ته ادامه ورکړی
- له انیستیزیولوګ او فزیوتراپیست څخه مرسته وغواړی
- د تنفسي انخطاطي درملو ډډه وکړی لکه نارکوتیک
- مقدم تحریکیت
- د اکسیجن توصیه

ورځني inhalers ته ادامه ورکړي سګرټ څکونه لږ تر لږه څلور هفتې مخکې د جراحي د عملیاتو څخه باید پرېښودل شي. چه دا د عملیاتو وروسته د ناروغ په ریکوري، او د تنفسي وظایفو په ښه والي کې اغیزمن تمام کیدای شي دخولې د لارې سترویدونه کیدای شي ادامه ورکړل شي خو هغه خطرات کوم چه د انتاناتو د بروز او د زخم د متاءخرې جوړیدنې سبب ګرځي بایدپه نظر کې ونیول شي. هغه ناروغان چه په مزمن ډول منتن بلغم لري باید د انتي بیوتیکو د تداوي لاندې ونیول شي ولې هغه ناروغان چه په مزمن ډول منتن بلغم لري باید د انتي بیوتیکو د تداوی لاندې ونیول شي ولې هغه ناروغان چه په مزمن ډول منتن بلغم لري باید د انتي بیوتیکو ، فزیوتیراپي او اکسیجن ورکولو د یوې ترکیبي تداوی لاندې نیول کیږي که ممکنه وي نو عملیات دې لږ څه وځنډول شي. د عملیاتو وروسته هم انیستیزیولوګ او فزیوتراپیست باید په جریان کې وي ځکه هغه مشکلات چه په سږو کې د پخوانیو موجودو افاتو له امله راپور ته کیږي ممکن دي چه دبطن د پورتنی برخې د شق او د صدري شقونو پواسطه لاپسې خراب شي. چه پدې صورت کې د عملیاتو وروسته د اپي دورال انالجیزي(epidural analgesia) په دا ډول ناروغانو کې ډیره ګټوره تمامیږي په ځانګړي توګه کله چه ورسره فزیوتراپي هم یو ځای شي چه دا پخپل وار د سږو قاعدې پراخوي او د موثر ټوخي سره مرسته کوي. نارکوتیک انالجیزک(Narcotic analgesic) باید تر ټولو ټیټې کچې ته راوستل شي

www.ketabton.com

تر څو د Respiratory depression څخه مخنیوی وشي. ټول ناروغان په ځانګړي توګه چه تنفسي ناروغی لري باید له عملیاتو وروسته اکسیجن واخلي او د وینې د ګازاتو سویه تعین کړای شي.

سټیرایډونه (Steroids): هغه ناروغان چه د اوږدې مودې راهیسې سټرویدونه اخلي د عملیاتو پر مهال د سټرویدونو لوړ دوزونه باید ورته توصیه شي. د هیدروکورتیزون پخواني 100mg دوز کوم چه د ورځې څلور ځله توصیه کیده نور نو له استعماله وتلی دی بلکه ددې پرځای ناروغ ته کله چې د وریدد لارې سټرویدونه ورکول کیږي نو پدې صورت کې هغه مقدار چه ناروغ ئې د خولې د لارې اخلي دوه چنده کیږي او په کسري دوزونو د وریدد لارې توصیه کیږي. دا پدې ساحه کې د دواړو د جراح او انیستیزیولوګ نظرونه په نظر کې نیول کیږي.تر څو د طبي استطباب او زخم جوړیدنې یا sepsis تر منځ مغزله مو له منځه وړې وي.

د مایعاتو ضیاع او د پښتورګو عدم کفایه (Dehydration and Renal Failure):

د Dehydration په ناروغ کې د مایعاتو لږوالی ممکن د پښتورګو د نورمالو او یا نورمال ته نږدې وظایفو په خالت کې رامنځته شي.

شیما (۲-۱۲)

د مایعاتو پواسطه تداوي (Fluid Theraphy):

- ددې لپاره چې د حادې کلیوي عدم کفایې څخه مخنیوی وکړو نو ناروغ باید ښه هایدریټیډ کړای شي.
- ډیهایډریشن د دمویه ضفیحاتو دندې او د انتان په وړاندې مقاومت ته تغیر ورکوي
- Gentamycin په ډیهایډریشن کې nephrotoxic دی.
- د Dialysis ناروغان څلورویشت ساعته وړاندې او وروسته له عملیاتو څخه درملنه تر لاسه کړی.

مونږ هغه وخت په dehydration باندې مشکوک کیږو کله چې تازه شروع شوي Hyperosmotic oligouria او د سیروم د یوریا نسبت کریاتنین ته په غلظت کې د تناسب خرابوالی رامنځته شي. د مایعاتو توصیه کول (که د خولې د لارې وي او که د وریدد دلارې) د نوموړي خالت تصدیق هغه مهال کوي. کله چه د وینې بیوشمیکي سویه نورماله او نورمال او زیات رقیق ادرار خارج شي د اوږدې مودې dehydration په ځانګړي توګه د عملیاتو په جریان کې ممکنه ده چه د acute renal failure خالت تشدید کړي نو ځکه دا مهمه ښکاري چه ناروغ د عملیاتو د جریان وړاندې په کافي اندازه hydrate کړای شي. د نفروتوکسیک دواګانو د استعمال اغیزې لکه gentamycin د Inadequate

www.ketabton.com

renal-perfusion- په خالت کې لاپسې زیادېږي باید په یاد ولرو چه د یوریمي(uremia) په وخیمو خالتو کې د دمویه صفیحاتو وظایف تغیر مومي چه دا له یوې خوا وینې بهیدنې ته د تمایل خالت رامنځه ته کوي او له بلې خوا معافیت کمزوری کوي چه باید مناسب انتي بیوتیک توصیه کړای شي.د پښتورگو د مزمن عدم کفائې ناروغان کوم چه دیالایزیس نه اجراکوي نو دوی د عملیاتو په جریان کې د هیپوټینشن او له عملیاتو وروسته د نا کافي مقدار مایعاتو او الکترولایتو له امله د end stage renal failure د خطر سره مخامخ دي. هغه ناروغ کوم چه د Renal replacement د تداوی سره ترلی دی باید له عملیاتو 24 ساعته وړاندې ورته dialysis اجراء او له عملیاتو وروسته تر 24 ساعتونو پورې ډیالایزیس په تاءخیر وغورځول شي. چه د عملیاتو وړاندې دیالایزیس د مایعاتو او پوتاشیم نورماله کچه ساتي او هیپارین ته موقع ورکوي تر څو خپلې اغیزې په تدریجي او کامله توګه راکمې کړي.د Renal transplantation ناروغان د عملیاتو په جریان کې د Immunosuppressive تداوي لاندې ونیول شي همدارنګه ناروغ ته دې Prophylactic-antibiotic - په مناسبه توګه توصیه او باید د امکان تر خده هڅه او هاند وشي تر څو د عملیاتو په جریان کې د هیپوټانسیون څخه مخنیوی وشي او د مایعاتو تر ټولو ښه توازن برقرار شي.

Bleeding diathesis(د وینې بهیدنې پرابلمونه) :ټول هغه ناروغان چه د غټو عملیاتو لپاره کاندید وي او په عین وخت کې د انتي کواګولانټ تداوی لاندې قرار ولري او یا د دوی طبي خالت داسې ښکاري چه coagulopathy به رامنځته کړي لکه (انسدادي زیړی) بایدپه دې ناروغانو کې coagulation profile صورت ونیسي. هغه ناروغان چه فمي انتي کواګولانټ اخلي باید ددې سبب څرګند شي چه ناروغ دا دوا د څه لپاره اخلي. مونږ کولای شو انتي کواګولانټ دواګانې د عملیاتو وړاندې او وروسته د لنډې مودې لپاره بند او بیا شروع کړو په هغه ناروغانو کې چه پرته له اعراضو atrial fibrillation (دهلیزي فیبریلشن) ولري د کومو غټو کلینیکي خوادثو سبب نه ګرځي . خو پورتنی خبره د هغه ناروغ لپاره چه د زړه مصنوعي والونه لري صدق نه کوي په دغه ناروغانو کې د عملیاتو دړې ،څلور ورځې وړاندې warfarine ته توقف ورکول پرځای ئې formal-Heparinisation د عملیاتو پر مهال هم اجراء کیږي. تر ټولو عام خالت کوم چه د وینې بهیدنې له تمایل سره ملګری دی هغه عبارت دی له انسدادي زیړی(Obstructive – jaundice) څخه ولي uremia هم مستقیماً په دموي صفیحاتو اغیزه کوي او د وینې بهیدنې په شکل څرګندیږي . وخیم ناروغان ممکن دا چه یو غیر نورمال clotting profile څرګند کړي چه دا د DIC(Disseminated intravascular coagulation) له امله رامنځته کیږي او دې خالت ته Consumption coagulopathy (مصرف) ویل کیږي. د کواګولیشن په پروسه کې یوازینی او تر ټولو مهم فکتور عبارت دی له حرارت څخه نو ځکه خو Hypothermic ناروغ له عملیاتو وړاندې ګرم وساتل شي. دا خل وریدي مایعات باید همیشه ګرم نه کړای شي او د تیاتر د حرارت خارجیدل مهم دي په هغه حالت کې چه د حرارت معیارونه نه وي موجود نو کله چه زمونږ ناروغ د توقع خلاف د یوې خونریزي

www.ketabton.com

سره مخامخ کیږي نو دا ډیره مهمه ده چه د ناروغ د خرارت درجه وکتل شي. کچیرې ناروغ هیموفیلي لري نو د عملیاتو وړاندې دي ورته cryoprecipitate اجراکړای شي . برعکس کچیرې ناروغ د Von willebrond`s disease ولري نو د Fresh frozen plasma څخه اویا cryoprecipitate څخه ګټه پورته کیږي. Thrombophilia د ترومبوز جوړیدنې خواته تمایل ته ویل کیږي پدې ناروغی کې زیات genetic mutation لکه د antithrombin III کموالی ، Protien S,C او Anticardiolipin Antibodies زیدخل ګڼل کیږي. ددې تر څنګ هغه ناروغان چه په خبیثه افاتو باندې مبتلا دي د ورید او شریان دواړو ترومبوز پکې منځته راتلی شي هغه ناروغان چه پخوا پکې د علقې جوړیدنې تمائل موجود وي باید په نظر کې ونیول شي چه د thromboprophylaxis د زیات خطر سره مواجه دي او ممکنه ده formal Heparinisation او یا د اوږدې مودې warfarinisation ته اړتیا پیدا کړي.

شیما (۲-۱۳)

د تخثر پرابلمونه یا ستونزې (Clotting Problems): :

- هغه وخت انتي کواګولیشن د عملیاتو په جریان کې اجراء کړي چه ناروغ کاملاً مخفوظ وي
(Reverse anticoagulation during surgery only if safe)
- د یوریمي او انسدادي زیړي په ناروغانو کې تخثر غیر نورمال وي.
(Clotting is abnormal in patients with obstructive jaundace and uremia)

- حرارت درجې ټیټوالی د تخثر د لاخرابیدو سبب ګرځي
(Hypothermia compromises clotting)

چاغي Obesity :

هغه ناروغان چه په کلینیکي لحاظ چاغ ګڼل کیږي(هغوی چه د نورمال وزن څخه 30% زیات وزن ولري) له عملیاتو وروسته د CVA او IHD د غټو خطراتو سره مخامخ کیدای شي. DVT او د هغې په تعقیب pulmonary embolism ډیر عمومیت لري او د Throbo-prophylaxis اهمیت په ډاګه کوي. وخیم تنفسي مشکلات چه د خراب تهویوي مخانیکیت له امله رامنځته کیږي نو ددې لپاره باید له عملیاتو وړاندې ،فزیوتراپي اجراء کړی شي. دا چه د چاغو ناروغانو د نرسنګ مراقبت مشکل دي پدې وجه په دوی کې د بستر زخمونه (pressure sores) زیات لیدل کیږي ، همدا ډول د دوی زخمونه ژر نه جوړیږي . کچیرې ناروغ دا هڅه کوله چې خپل وزن راکم کړي نو غوره دا ده چه عملیات لږ څه په تاءخیر وغورځول شي

شیما (۲-۱۴)

په چاغو ناروغانو کې دجراحي مشکلات(Probleme of Surgery in the Obese)

- هغه ناروغان چه چاغ وي د MI ، DVT ،PE او Stroke د زیاتو خطراتو سره مخامخ کیږي
- تنفسي خرابوالي
- دا چه چاغ ناروغان ژر نه شي پورته کیدای نو د بستر د زخم لپاره مساعده زمینه برابروي.

www.ketabton.com

- د زخم درست نه جوړيدل د انتان خواته پر مختګ

زيړی (Jaundice):

د زيړي په ناروغانو کې دوو ډير اهمو موضوعاتو ته اړتيا ليدل کيږي چه بايد څرګند کړای شي انسداد (Obstruction) او sepsis .شيما (۲-۱۵) . د انسداد سبب د تاريخچې (تورړنګه ادرار ،خاسف او سپين رنګه غايطه مواد) او د ويني د دندو د بيوشميکي اندازه ګيري او د صفراوي لارو Imaging چه د صفراوي لارو توسع په ګوته کوي. ددوی ټولو څخه په ګډه څرګندېږي د تبې ، لړزې او د سپينو کريواتو د لوړوالي تاريخچه چه لدې څخه علاوه نور اضافي حالتونه مونږ ته څرګندوي (د مثال په توګه Cholangitis) نوموړی حالت - External or internal biliary drainage -، يا د IV مايعاتو (Intravenous fluid resucitation) په وسيله د ناروغ د خالت ښه کول او د انتي بيوتيک توصيې ته اړتيا پيداکوي. د تخثر فکتورونه لکه II, V, VII, IX, X، کوم چه په ويټامين K باندې ولاړ دی کيدای شي چه په انسدادي زيړي کې کموالی پيدا کړي نو لدې امله بايد چه په نوموړيو ناروغانو کې د تخثر د خالت د ارزونې لپاره معاينات اجراء کړای شي کچيرې غير نورمال خالتونه د اهميت وړ ووء ناروغ ته بايد يا fresh frozen plasma او يا Vit-k له عملياتووړاندې توصيه کړای شي. او هيماتولوژيست بايد په جريان کې واچول شي.

شيما (۲-۱۵)

د زيړي په ناروغانو کې د جراحي پرابلمونه :

- انسداد او sepsis
- د تخثر د پروسې خرابوالي
- د Dehydration له امله د پښتورګو د عدم کفائې خطرات
- د انتان په مقابل کې د مقاومت ټيټوالی

ددې لپاره چه دينې او پښتورګو د عدم کفائې (Hepatorenal syndrome) مخنيوی مو کړی وي بايد د زيړي ټول ناروغان په زړه پورې توګه Hydrated کړای شي . په اکثرو وختونو کې د ورید د لارې د مايعاتو ورکړه اړينه ګڼل کيږي او بايد هغه مهال ورکړل شي کله چه ناروغ د nil by mouth په خالت کې قرار ولري د زيړي ټول ناروغان Prophylactic antibiotic ته اړتيا لري ځکه دا ډول ناروغان د انتان دا وړ خطر سره مخامخ دي.

د وينې لوړ فشار (Hypertension):

کچيرې د پښتورګو يا زړه وظايف خراب نه وي نو د جراحي عمليات د خفيف فشار پواسطه په ډيره کمه اندازه له خطر سره مخامخ کيږي. هغه ناروغان چه د وينې سيستوليک فشار ئې 160mmHg څخه او يا دياستوليک فشار 95mmHg په اندازه وي بايد عمليات يې تر هغه وخنډول شي تر څو

www.ketabton.com

چه فشار ئې کنترول شي . هغه څوک چه ورته د فشار پرابلمونه تازه پیدا شوي دي باید لازیاته څیړنه پرې وکړای شي.

شیما (۲-۱۲)هغه ناروغان چه د Diuretics د تداوی لاندې قرار لري او د جراحي عملیات ئې په مخ کې وي باید د پلازما (plasma) د پوتاشیم سویه ئې تعین کړای شي.

د عملیاتو لپاره د قلبي وعایي ناروغانو اماده کول : شیما (۲-۱۲)

(Preparing Patients with Cardiovascular Problems for Surgery) :

د وینې لوړ فشار (Hypertension): د عملیاتو وړاندې د فشار په زړه پورې کچې ته راوستل . هغه ناروغان چه په دیوریتیک باندې تر تداوي لاندې وي باید پوتاشیم ئې تعین شي.

د زړه عدم کفایه Heart Failure : د عملیاتو وړاندې ناروغ ثابت وساتی. د hydration خالت درست او تر نظر لاندې وساتي. له induction وړاندې که ئې اړینه بولي digoxine او Diuretics ناروغانو ته ورکړی.

د زړه عدم کفایه (Heart Failure): که ممکنه وي نو دعملیاتو وړاندې دې قلب ثابت وساتل شي او تداوي دې کړای شي. په بیړنیو واقعاتو کې digoxine او duiretic ممکن له induction وړاندې ضرور وګڼل شي. د انیستیزی د ټیم غړي بایدپه لومړی مرحله کې په جریان کې وي تر څو د مایعاتو د توازن د خرابوالي مخه ونیسي. هغه ناروغان چه Exertional dyspnoea ،او Orthopnoea او Paroxysmal noctural dyspnea ولري له جدي خطر سره مخامخ دي. که ممکن وي نود cardiology ټیم دي په جریان کې وي.

د بولي لارو انتانات (Urinary Tract Infection):

بولي غیر اختلاطي انتانات په ډیره عامه توګه لیدل کیږي ولې په ځانګړي توګه په ښځو کې نه لیدل کیږي. نارینه ناروغان چه out flow uropathy لري تقریباً په متناوع ډول د بولي لارو مزمن انتانات منځته راوړي. شیما (۲-۱۷) د مایعاتو اخستنه ددې لپاره باید په زیاته کړای شي چه ادرار ورسره زیات شي د ستریک اسید مستخضرات دي ناروغ ته ورکړل شي چه ادرار اسیدي شي. بیړني عملیاتي پروسیجرونه د غیر اختلاطي بولي انتاناتو په وسیله وروسته نه غورځول کیږي ولې که عملیات انتخابي او د پلان وي نو نظر د ناروغ په خالت باید عملیات د 24-48h ساعتونو پورې شاته وغورځول شي. که یو ناروغ د Renal colic مشکوک ناروغ وو او یا ئې د پورتنیو بولي لارو انسداد درلوده دوی ته دي حتماً septic screen ددې لپاره اجراء کړای شي تر څو انسدادي

www.ketabton.com

Pyelonephritis رد کړای شي هغه خالت کوم چه د پښتورگود collecting سیستم بیړني Decompression ایجابوي پخوا لدې چه د پښتورگو په تخریب باندې منتج شي

شیما (۲-۱۷)

دبولي لارو انتانات (Urinary Tract Infection) :

- مناسب انتي بیوتیک پیل کړی
- زیات مایعات ناروغ ته ورکړی
- که مناسبه ښکاري ادرار اسیدي کړی
- انتخابي عملیات شاته وغورځوی

ورځنی دواګانې (Routine Medication):

که اړینه ښکاري نو د عملیاتو په ورځ دې د معمول په شان ناروغ ته ورځنی دواګانې د لږ مقدار اوبو سره توصیه کړای شي. څرګند استثناءت عبارت دي له انتي کواګولانت اوOral- hypoglycemic دواګانې لکه څرنګه چې وړاندې ذکر شوي دی. کولای شو اسپرین هغه وخت قطع کړو کله چې ددې خطر موجود وي چه وینه بهیدنه به زیات وخت ونیسي د بیلګې په توګه هغه ناروغان چه trans urethral resection of the prostate (TURP)ورته اجراء کیږي . ولې که چیرې Aspirine قاطع استطباب ولري لکه په هغه ناروغانو کې چه carotid occlussive disease لري کوم چه د transient ischemic attacks سبب ګرځي نو بیا ادامه ورکړی . دا چې (ACE) نهي کوونکي دی ودرول شي او که نه لاتر اوسه د بخث لاندې ده. کچیرې مونږ له یوې نااشنا دوا یا نااشنا خالت سره مخامخ شوو نو باید د انیستیزی د ټیم له غړو سره پدې اړوند مشوره وکړای شي تر څو مونږ تر ټولو مخفوظ لاري ته راهنمائي کړای شو.

شیما (۲-۱۸)

ورځني دوا ګاني(Routine Medications)

- زیادتره دواګانې د معمول په څیر ناروغ ته ورکول کیږي.
- که وینه بهیدنه لوی عملیاتي خطر وي نو د Aspirine اخستل دې ودرول شي.
- د ACE inhibator او یا کومې بلې نااشنا دوا په اړه د انیستیزیولوګ سره باید مشوره تر سره شي.

خبرول او موافقه اخستل (Informed Cosent) :

په تخنیکي لحاظ عملیات د ناروغ په بدن یوه حمله ګڼل کیږي مګر په هغه صورت کې نه کله چه ناروغ پدې اړه د خپلې اجازې اظهار وکړي. نومړي اجازه هغه مهال د اعتبار وړ ده کله چه ناروغ لدې خبر وي چه ئې پلان د ده په اړه نیول شوی او د پروسیجر پر مهال به څه پیښ شي او لدې وروسته د ده موافقه اخستل کیږي نوموړی فورمه کومه چه امضاء شوي ده په ډاکټر باندې د اتهاماتو پرمهال په عدالت کې د یو ښه مدافع

www.ketabton.com

وکیل په حیث دنده تر سره کوي. که څه هم نوموړي اسناد د ساده خو لاکن د زیات اهمیت څخه برخوردار دي.چه په Box 3-14 جدول کې د موافقې اخستنې د مرحلو ذکر شویدی

جدول (۳-۴)

د ناروغ څخه د موافقې اخستل (Flow for Obtaining Informed- Consent) :

تیاري (Preparation) :

پیژندګلوي------ خپل نوم ورکړی .

د ناروغ نوم وګوری دا څرګنده کړی چه تاسو څه کول غواړی او تاسو مقام څه دی

پس منظر(Back ground) :

وګوری چه له وړاندې ناروغ په څه پوهیږي او ځان ته دا څرګنده کړی چه تر کومې کچې واقعاً هغه پوهیدل غواړي .

توضیحات (Explanation) :

څه شی غلط دي تشحیص په ساده ژبه بیان کړی.

عمل یاکړنه (Action) ستاسو کړنه به څه وي؟

ایا ستاسو عمل د ملي یا نورو هدایاتو څخه بیل دی او که څنګه .

نتیجه(Out come) ناروغ ته د نږدې مودې او د لیري مودې ممکنه نتایجو په هکله معلومات ورکړي.

غوره کول(Choice) ناروغ ته ټول حیاتي امکانات وړاندې کړی چه په هغې کې هغه څه هم شامل وي چه هیڅ عمل اجراء نه شي.

اختلاطات (Complication) په ساده ژبه د ټولو وخیمو اختلاطاتو یادونه وکړی او هغه اختلاطات ذکر کړئ چه خطر ئې له 1% زیات وي.

د هغو کړنو یادونه وکړی کوم چه د پورتنیو اختلاطاتو مخنیوی کولای شي. دا څرګنده کړي که اختلاطات رامنځته شول نو څه وړ اهتمامات ورته نیولی شي.

د ردونې حق (Right of refusal) دا څرګنده کړی چه نهایي تصمیم یوازې په ناروغ پورې اړه نیسي ناروغ ته وخت ورکړی تر څو د تصمیم په اړه فکر وکړی.

د قابلیت کتل (Check Competence)

د موافقې ورکولو قابلیت Competence to give consent

www.ketabton.com

د ناروغ قابلیت وګوری چه ایا کولای شی دډاکتر لخوا ورکړل شوی معلومات تنظیم کړي او پرې غور کولاي شي او په اخر کې د هغې پواسطه تصمیم نیولي شي نومورې هدف مونږ هغه وخت لاس ته راوړی شو کله چه له ناروغه داسې سوال وشي چه ما ته ووایه چه تاسو په څه پوهه شوی اونومورې ځواب دې ولیکل شي.

ترل (Closure) :

خلاص سوال Open question ازادې پوښتنې مطرح کړی لکه ایا داسې نو رڅه پاتې دي چه تاسو پرې بخث کول غواړی

یاداشت (Record)دا یاداشت کړی چه پر څه شي بخث وشو او کومې لاس ته راوړنې یا موافقې مو درلودې

پیژندګلوي (Introduction) :

تاسو باید خپل ځان ناروغ ته وروپیژنی د ناورغ نوم زده کړی او دا څرګنده کړی چه تاسو څه کول غواړی او ددې کړنو لپاره ستاسو څومره توان په لاس کې لری نن ورځ داسې ویل کیږي چه یوازې جراح او د هغه معاون ددې توان لري چه له ناروغه موافقه واخلي او بس .

پس منظر (Background): ددې مرحلې کتنه ډیره ضروري ښکاري تر څو معلومات لاس ته راوړو چه ناروغ له پخوا څخه په څه باندې پوهیږي هسې نه چه په معلوماتو باندې نور څه علاوه کړو او یا دا چه ناروغ ته داسې یوه متضاده مشوره ورکړو چه خالت ئې لاپسې خراب کړو . بل دا چه مونږ باید وپوهیږو چه ناروغ ته په کومه کچه باندې معلومات ورکړو ځکه ځني معلومات ناروغ خوابښینی کوي بر عکس دا مه هیروی که چېرې ناروغ غواړي چه په هر څه باندې پوهه شي نو بیا دې په ریکارډ کې درج کړای شي.

څه غلط دي (What is wrong): کچیرې ناروغ داسې نه معلومیده چه د خپل تشخیص په اړه معلومات خاصل کړي نو بیا د ناورغی خالت په ساده الفاظو کې څرګند کړی.

عمل (Action) :یو ځل بیا ناروغ دې ته ضرورت لري تر څو په ساده او واقعي توګه وپوهول شي چه عملیات له ځانه سره څه لري . دا باید څرګنده کړي چه ایا ستاسو دد تداوی پلان له کوم ملي هدایت سره موافق دی . کچیرې لایخې موجودې وي ولې ستاسو د تداوی پلان له هغې څخه منخرف وي نو د انخراف وجه ئې باید څرګنده کړی . که د عملیاتو وړاندې تشخیص ګونګ پاتې شي او یا اختلاطات د عملیاتو پلان په سخته توګه بدل کړي نو پدې مرحله کې دې د هر امکان اختیارات څرګند کړای شي.

په لنډه او اوږده موده کې به څه پیښ شي**Likely out come(Short and long term**) :

ځیني ناروغان کلکه عقیده لري کچیرې ئې عملیات پای ته ورسیدل نو هر څه به سم شي که څه هم ځني وخت په کمه توګه مونږ له عملیاتو وروسته د ځینو پیښو سره مخامخ کیږو خو د ناروغ غوږونه باید د لنډې او اوږدې مودې د پایلو په اړه ورخلاص کړای شي کچیرې د ناروغ غوښتنې ډیرې لوړې

www.ketabton.com

وي نو دوی ته د عملیاتو نتایج (البته ناخوابنه نتایج) درغلي ښکاري او دا د جراحي په اړه د دوی دبې اعتمادي سبب ګرځي.

غوره کول (Choices) : ددې لپاره چه موافقه واخیستل شي نو ناروغ باید زمونږ د هغو اختیاراتو په اړه چه ئې په لاس کې لرو خبرتیا ولري هغه چه د عملیاتو نه کول هم په بر کې نیسي . ولې هر اختیار یا د هغې د ممکنه پایلو سره سم څرګند کړای شي. ناروغ د هغې وروسته کولای شي د عملیاتو په اړه یو فعال تصمیم ونیسي. دا اړینه ښکاري چه ناروغ ته وریاد کړای شي چه که د عملیاتو کول نه غواړي نو داد دوی خپل خق دی .

اختلاطات (Complications) :

ټول واړه اختلاطات چه د فیصدي کچه ئې له یو څخه زیاده وي باید وکتل شي. ټول هغه اختلاطات که هغه ژوند په خطر کې اچوي یا کوم طرف باید تر کتنې لاندې ونیول شي. تاسو باید د خطرد تقریبي کچې وړاندوینه وکړی او دا باید څرګنده کړی چه د خطر د کمولو لپاره به تاسې کومې کړنې وکړای شي. او ددغسې پیښې د رامنځته کیدو پر مهال باید څه وکړی . د دغې څرګندونې یو ګټه دا ده چه تاسو ته چانس درکوي چه ناروغ په خپل مسلکي توب باندې مطمئن یا ډاډه کړی. د مثال په ډول هغه ناروغان چه قلبي حملات لري باید ورته ووائی چه د عملیاتو له امله دوی له کوچني خطر سره مخامخ دي دا فرق نه کوي که عملیات هر څومره واړه هم وي د ټولو عملیاتونو حتی د ډیرو لویو عملیاتونو خطرونه د 1/1000 څخه ټیټ وي ناروغ ته دا په داسې ژبه څرګندولی شی چه ستاسو په خپل کلینیک کې دې ډول خطراتو په کال کې یوه یا دوه واقعې ګوری . تاسو باید دا څرګنده کړی چه د OPD یوه دنده د هغو ناروغانو بیلول دي کوم چه له ځانګړو خطرونو سره مخامخ دي او coronary care unit شپه او ورځ په خدمت کې وي دا څنګه مسولیت لری تر څو د قلبي حملاتو د ناروغانو اهتمامات برابر کړی .

قابلیت (Competence):

ددې لپاره چه ناروغ تاسو ته موافقه درکړي ددې قابلیت باید ولری چه معلومات له ځانه سره واخلی تنظیم ئې کړی فکر په وکړی او په پایله کې یو تصمیم ونیسی . نوموړي څلور مرحلې په ناروغ کې داسې ازمویل کیږي چه پوښتنه ترې کیږي چه هغه څه دې تکرار کړي کوم چه د تیرې شوي محاورې پر مهال وویل شول . که ناروغ ټول معلومات په خافظه کې نلري نو تاسو یو ځل بیا نوموړي معلومات ورته تکرار کړی او یا هغه څیزونه چه دوی ئې نه شي یادولای تاسو ئئې record کړی . که تاسو ته دا معلومه شوه چه د ناروغ ذهني حالت ددې وړندی تر څو تاسو ته د خپلو عملیاتو په اړه موافقه درکړي نو لدې وروسته یا د پایوازانو په موافقه او یا هغه څه چه تاسو ئې لازم بولی عمل پرې وکړی . ولې په یاد ولری پخپله خوښه د عملیاتو د اجراء دلیل او علت په څرګنده توګه ریکارډ کړی.

www.ketabton.com

یاداشت کول (Recording) :
دامهمه ده تر څو هغه واقعیتونه ولیکل شي کوم چه د موافقې پر مهال صورت مومي. چه دا د موافقې د ارزیابی پر مهال د بنه تصدیق په ډول کار کوي.
خلاصې پوښتنې (Open Question) : مباحثه په یو داسې ازاده پوښتنه باندې پای مومي چه ناروغ ته ویل کیږي چه دوی خو به نور کوم اضافه سوالونه نه لري.
د عملیاتو لیستونه (Operating Lists) : د پلان عملیاتونه د عملیاتو په لیست کې څومره مخکې چه کیدای شي باید اجراء شي تر څو مخکې لدې چه ناروغ کورته ولیږل شي د جوړیدنې لپاره کافي وخت ولري. شیما (۲-۱۹) کوچنی عملیاتونه باید د غټو عملیاتونو په تعقیب اجراء کړای شي ځکه نومورې عملیاتونه اسانه او که مو وخت ونه موند نو بلې ورځې ته ئې په شاء غورځولی شو . د شکرې ناروغان دې تر ټولو د مخه د عملیاتو په لیست کې ونیول شي ددې لپاره چه Hypoglycemia خطر مو راکم کړی وي برعکس چټل واقعات (لکه ابسې ګانې) او هغه ناروغان چه نورو ناروغانو یا د عملیات خانې د پرسونل لپاره زیات خطرات رامنځته کوي(د مثال په توګه د (Methecillin resistant -S.aureus(MRSA , HIV انتان
او هیپاتیت) ددې لپاره د عملیاتو په لیست کې تر ټو لو وروسته نیول کیږي چه د پاکو واقعاتو د مخه مو عملیات خانه پاکه ساتلي وي.

شیما (۲-۱۹)

(**د عملیاتو د لیست تنظیم** (Operating List Order) :

- لمړی د دیابت ناروغان
- د پلان واقعات لمړی نیول کیږي
- غټ واقعات د کوچنیو د مخه نیول کیږي.
- چټل واقعات په اخیره کې نیول کیږي.

کله چه د عملیاتو لست تکیمل کیږي مخکې له توضیع څخه باید په دې ډاډه شو چه د ناروغ نوم د بستر شمیره او موقیعت درست لیکل شوی وي شیما (۲-۲۰) په هغه واقعاتو کې چه د عملیاتو د محل تعین ضروري وي نو د نومورې محل کتنه باید ناروغ او لیست دواړو کې اجراء شي. په وروستی کې وګوری چه ټول ناروغان واضح دي او موافقه ئې اخستل شوي ده ځانونه پدې ډاډه کړی چه نرسنګ پرسونل د عملیاتو د وخت او د ناروغ د روژې نیولو څخه پوره واقف دی. او پدې هم ځانونه ډاډه کړی چه ټول یاداشتونه نتایج ، او رادیوګرافي موجودې او تکمیل دي او دا څرګنده کړی چه هغه وینه چه په اردر کې ده اماده ده .

www.ketabton.com

شیما (۲-۲۰)

عملیاتي لیست ته وروستئ کتنه:

- د ناروغ نوم ، د بستر شمیره او موقیعت ټول درست وي.
- د عملیاتي محل لیکل او په ښنه کول
- راډیوګرافي او نتایج موجود وي
- وینه cross-matched شوي او په لاس کې ده
- نرسان د عملیاتو له وخته خبر کړي.
- د عملیات خانې کار کوونکي د خاصو ضرورتونو څخه خبر وي

د عملیاتو د مخه د تیاري نیول : (Prepration on Arrival for Surgery):

کله چې ناروغ راورسیږي نو د عملیاتو لپاره تیاري نیول کیږي.

ناروغ (The Patient):

- دا چه ستاسو ناروغ او پلان شوی پروسیجر درست دی ددې تصدیق وکړی
- د ناورغ مکمل نوم او د زیږیدلو نیټه وګوری نوټونه له ناروغ سره مقایسه کړی او نوټونه د هغه مشکل سره هم مقایسه کړی د کوم له امله چه ناروغ بستر شوی وي. په ځانګړي توګه که مناسبه وي د عملیاتو محل په ګوته کړی
- دا یقیني کړی چه ټول یاداشتونه ، تصویرونه ، او نتایج ستاسو په لاس کې وي
- پدې ځانونه ډاډه کړی که مو وینې ته ضرورت شي نو ستاسو په لاس درتلی شي.

د عملیاتو خونه او عملیاتي ټیم(The Operating Theatre and Team) :

د عملیاتو د خونې کارکوونکي باید په ډیر اختراम د عملیاتو د تنظیم کولو په خاطر مرسته وکړي په ځانګړي ډول هغه مهال چه ډیر څه ته ضرورت وي تاسو باید دا وګوری چه کومې ځانګړي الې ته خو ضرورت نه لری د مثال په توګه دتصویر واضح ښودونکی په عملیات خانه کې اماده دی او ټول هغه وسایل چه ورته اړ یاست د عملیاتو د میز د پاسه موجود دي ښه جراحان اضافي عملیاتي میزونه برابروي ځکه که د عملیاتو پلان تغیر وموند نو ددوی په کار راځي خو دا میزونه د ضرورت تر وخته بند وي د عملیاتو په منځ کې بهر ته د وسایلو د راوړلو لپاره د کارکوونکي قوماندہ کول د عملیاتو وروسته د وخیمو پرابلمونو وړاندوینه کوی ستاسو د انیستیزی همکاران د هر ډول عملیاتو پر مهال ډیر ضروري دي چه په ځانګړي توګه په وخیمو ناروغانو کې تاسو باید مسلکي ارتباط پر مخ بوزی او وئې ساتی ددې لپاره چه دوه طرفه خبرې اترې مو په ښۀ توګه سرته رسولي وي د عملیات خانې په داخل کې د تل لپاره دا ضروري نه ده چه جراح د ټیم مشر وي . د مثال په توګه که د ورځینیو پروسیجرونو پر مهال ناروغ د انیستیتیک مشکلاتو سره مخامخ شي نو پدې وخت کې د عملیات

www.ketabton.com

خانې مشري د انيستيزيولوګ په لاس کې ده که په بيړني توګه په عملياتي لست کې بدلون راغلو نو پدې وخت کې د عمليات خانې نرسه په واقعي توګه مشري په غاړه اخلي تر څو د ناروغ او وسايلو په فعال ډول بدلون رامنځته کړي يو کامل جراح دغه واقعيتونه پيژني . او په ورين تندي د بل رهنمائي مني.

که عمليات د پلان د عملياتو په خلاف په بل ډول وي لدې بايد انيستيزيولوګ وار د مخه خبر کړای شي ځکه د نوموړي خالت سره د مخامخ کيدو په وړاندې دوی بيا مناسب پلانونه برابروي.

عملياتي يادښت (Operating Notes) :

دا يو مهم سنددي دا بايد قانوني وي د پوهيدلو وړ وي او امضاء شوی وي کچيرې د پروسيجر تشريح پکې غواړي نو بايد ديا ګرام د ځانه سره ولري.که چيرې عمليات اختلاطي شول يا کوم ناخوابنه حالت رامنځته شوو نو د اسطلام پر مهال زمونږ سره ډيره مرسته کوي همدارنګه د نرسانو او نور طبي پرسونل د معلوماتو يوه غوره منبع ګڼل کيږي چې په راتلونکي کې د ناروغ او د هغې د اهتماماتو سره سر او کار لري په 5-2 جدول کې د نوموړي مستند نوټ ساختمان بنودل شوی دی.

نومونه (Names): د جراح اسيستانت او انيستيزيولوګ نومونه بايد وليکل شي که ممکنه وي نومونه دې په غټو تورو وليکل شي تر څو په راتلونکي کې په بنه توګه ولوستل شي

اسطباب (Indication): د عملياتو داجراء د استطباب اوعلت بنودنو په لنډه توګه بيانول د جراح لپاره يو ډير بنه عادت دی د مثال په توګه دمترال د دسام د عـــدم کفـــــايې په خاطـــــــر (incompatent mitral valve) .

عمليات (Operation) :

کچيرې عمليات ځانته نوم لري نو په غټو تورو دی ددې لپاره وليکل شي تر څو له هغې چا سره په راتلونکي کې مرسته وکړي چـې د نـــــاروغ سره سر او کـــــار لري د مثال پـــــــه ډول د Haertmann`s- procedure

د ناروغ وضيعت (Position) :

د ناروغ وضيعت ددې لپاره مهم ګڼل کيږي که د عملياتو د اختلاط له امله پر تاسې دعوه وشي نو تاسې دفاع کولی شی. پدې توضيحاتو کې بايد هر هغه pad چې تاسو يې د عملياتو پر مهال د عصب يا پوستکي د سالم ساتلو په خاطر استعمال کوی يادونه ترې وکړی او يا هغه تسمې چې د عملياتو پر ميز ناروغ ثابت ساتي د مثال په توګه چې ناروغ په supine وضيعت باندې وي او د بنې سورين لاندې sand bag ايښودل شوی وي بايد ترې نه يادونه وکړای شي او يا هغه پيدونهpad چې د پوندې لاندې ايښودل کيږي ذکر د کړای شي .

لاس رسيدنه Approach : ځيني شقونه او ناروغ ته د مداخلې لارې ځانګړي نومونه لري د مثال په توګه *(Hardinge approach) . له بلې خوا بنه به دا وي

www.ketabton.com

چې د شق موقیعت ،شکل او اوږدوالی واضح کړای شي او هغه ساختمان کوم چې مونږ څیرې کړی او دهغې لاړې مونږ داخل شوي یو باید ذکر کړای شي پدې ځای کې رسم ایستل ډیر ګټور تمامیږي.

موندنې (Finding) : دا باید له هیلو ډک تشخیص تصدیق کړي د مثال په توګه التهابي او غیر تثقبي appendix په R.I.F کې . دلته باید له هغه ساختمانونو یادونه وکړو کوم چې د عملیاتو پر مهال لیدل کیږي او بیا یې ساتنه شوي ده د مثال په توګه reccurent laryngeal nerve وپیژندل شو او له صدمې څخه وژغورل شو .

پروسیجر (Procedure): هغه څه چې قدم په قدم راځي باید څرګند کړای شي کچیرې تاسو واخد معیاري پروتوکول ولری او بیا هغه تعقیب کړای شی نو یوازې د هغې یادونه دې وکړای شي د مثال په توګه knee لوڅه کړای شوه له معیاري پروتوکول څخه ګټه واخیستل شوه .کچیرې مونږ له ځانګړیو معیارونو استفاده وکړو او یا ساختمان مخافظت کړو نو د هغې یادونه دې وکړای شي د مثال په توګه کولمې متحرکې کړای شوې او د retractor شاته جمع کړای شوې کچیرې کوم ځانګړي کړنه مو تر سره کړي وي یا مو له کومې ځانګړي الې څخه ګټه پورته کړي وي نو یاداشت یې واخلی . کچیرې مو کوم ترمیم تر سره کړی وي نو تر یادونه وکړی او د هغې حالت یادونه هم وکړی کوم وخت چې پروسیجر مکمل شي د مثال په توګه graft ښه نبض درلود anastomose کوم سوری نه درلود .

بندونه یاتړل (closure) : پدې برخه کې باید د ساختمانونو د ساتنې توضیحات موجود وي. کوم محلولونه چې استعمال شوي دي هغه طبقات چې بسته شوي دي او کوم مواد چې استعمال شوي دي باید ذکر کړای شي sciatic عصب کوم ضرر ندی موندلی ، زخم د saline په واسطه پریمینځل شوو،د Rotators عضلات د vicryl 2/0 په وسیله یو ځای شول ، tensor عضلات په continous ډول د vicryl 2/0 ،شحمي نسج څنډی ګنډل شوی او پوستکی د staple په وسیله بسته شوو.

له عملیاتو وروسته دناروغ پاملرنه (Post Operative Care) :

د عملیاتو وروسته د ناروغ د تعقیب په اړوند څرګندونې هغه څه دي چې ډیر اهمیت لري ا retractor یاداشت کې په واضح ډول درج کړای شي.دوی باید له ځانه سره د پاملرنې یو څرګند پلان ولري نوموړي هدایات د team د نورو غړو لپاره ډیر ضروري دي د پرسونل او یا ناروغ څخه غیر ضروري او پرته له دلیله غوښتنې (demands) مه کوی لاکن پدې ډاډه اوسی چې ټولې غوښتنې مو په څرګند ډول ثبت شویدي .هدایات باید له هغه څه پیل شي کوم چې له عملیاتو سمدستي وروسته د ناروغ پاملرنه په بر کې نیسي د مثال په توګه د ناروغ د نبض معاینه کول د ویني فشار او تنفس هر نیم ساعت بعدکنترول کول او د وظایفو کتل د مثال په توګه د پښې د غټو ګتو د حرکتونو کتنه په یوه ساعت کې د څلورو ساعتو لپاره . په همدې توګه د زخم د پاملرنې په اړه باید واضح هدایات ولیکل شي په ځانګړي توګه د پانسمانونواو درینونو بدلول د مثال په توګهدحرقفي فخذي مفصل دعوض کولو پر مهال د قدامي وحشي لاړې څخه داخل کیدل نوموړي مفصل تهretractor توګه پانسمان دا سبا ته

www.ketabton.com

د سرویس په مهال اجراء شي درین د 12h ساعته وروسته وایستل شي یو احتمالي پلان دې د ناروغ د حرکت ، د روغتون څخه د خارج کیدلو ،د حیاطو د لیرې کولو او دناروغ بعدي تعقیب په ځانګړي توګه هغه وخت چې دا ټول په نړۍ راتلونکي کې ضرور وي نو تنظیم دې کړای شي.د مثال په توګه د درینونو د ایستلووروسته ناروغ کولی شي پورته شي ناروغ په احتمالي توګه په یوه هفته کې له روغتون څخه خارج کیدای شي ،حیاطې د ې لس ورځې وروسته وایستل شي. OPD ته دې څلور هفتې وروسته مراجعه وکړي

اختلاطات(Complication) : له هر ډول عملیاتو وروسته اختلاطات رامنځته کیدای شي . اختلاطات باید لست کړای شي او ددې سره په څنګ کې د ټولو هغو اهتماماتو یادونه دې وشي چې د اختلاط د رامنځته کیدو پرمهال یې تاسو له ټیم څخه غوښتونکي یاست .د مثال په توګه د پښو حسیت دې په هر ساعت کې وکتل شي کچیرې پښو خپل حسیت بایللی وي نو په بیړنی توګه اړوند ډاکټر ته خبر ورکړی .

امضاء او نیټه (Signature and Date) : د عملیاتو نوټ پداسې توګه بندیږي چې د یو قانوني سند حیثیت ولري چې دا یو داسې ریکارډ دی کوم چې د ناروغ په بدن د یوې داسې حملې اجازه راکوي چې هغه یوازې د جراح لپاره جواز لري.نو پدې توګه نوموړی ریکارډ باید امضاء او نیټه پرې ولیکل شي. اود لیکوال نوم باید په قانوني او غټو تورو ولیکل شي د نرسنګ سټاف لپاره دا ډیر کومک کوي کچیرې په ریکارډ کې د اړوند ډاکټر د تماس شمیره هم شامله کړای شي ځکه دوی کولی شي هر ډول پوښتنه په چټکی سره حل کړي.

دعملیاتي یاداشت ساختمان (Structure of the Operation Note)

(۲-۵) جدول

نوموونه جراح اسیستانت او انیستیزیولوګ

استطباب او عملیات------ هغه تشخیص د کوم په اساس چې پروسیجر اجراء شو او د عملیاتونوم

وضیعت ---------- وضیعت څرګند کړی پدې کې خبرداری شامل کړی چې د اختلاطاتو مخنیوی کوي.

شق---------- د شق نوم یا موقیعت په ګوته کړی د شق شکل او اوږدوالی او همدارنګه د شق غزونې او هغه څه چې ترې لاندې معلوم شي ټول دې ولیکل شي.رسامي به ګټوره تمامه شي

موندنې----------څرګنده کړی څه شی مو پیداکړل هغه ساختمانونه ذکر کړی چې موویږندل او ومو ژغورل

پروسیجر---------- دا چې تاسو واقعاً څه اجراء کړل راپورټ یې ولیکی د هغو ځانګړو او مصنوعي الاتو یادونه وکړای چې مو ترې ګټه اخیستي ده.

ترل----------د ساحې مینځل ،هیموستاز او درینونه ،هغه میتودونه چې مو د ترلو او

www.ketabton.com

پانسمان لپاره تري ګټه اخيستي ده ذکر يې کړی

د عملياتو وروسته--------- ښکاره توضيحات له مودې سره په (a) د عمومي څارنې (b) د وظايفو دناروغ معاينه کول (c) د زخم څارنه (d) د درينونو ايستل(e) د حرکت شروع څارل (f) د حياطو لرې کول (g) کورته رخصت کول او (h) بعدي تعقيب

اختلاطات ----------د خطرناکو اختلاطاتو لست کول او د پيښيدو پرمهال د هغوی د اهتماماتو يادونه

امضاء او نيټه---------- د عملياتو په پاڼه کې نيټه ،امضاء او د جراح د تماس شميره هغه څه دي چې بايد په واضح ډول وليکل شي.

دريم فصل

دتعقيم پاملرنې اودعمليات خانې ساتنه

(Sterile Precautions and Theatre Safety):

د زده کړې اهداف :

- ددې لپاره چه د يوې مطمئنې جراحي په خاطر د جراحي سامان الاتو د تعقيم کولو په ارزښت او اوسني حالت باندې پوهه شو.
- ددې لپاره چه د عمليات خانې پروتوکولونو ته پابند پاتې شو او پدې اساس وکړای شو چه د هغو جانبي عوارضو او د ناروغ لپاره د ګران تمام کيدونکي (Morbidity) او Medicolegal (طبي قانوني) مشکلاتو مخه ونيول شي.
- ددې لپاره چه د عملياتو وروسته په زړه پورې عملياتي پايلو باندې وپوهيږو نو دا نه يوازې تخنيکي تربئيې ته ضرورت لري بلکه د عملياتي وسايلو استعمال هم پکې اړين ښکاري د مثال په ډول electro surgery .
- ددې خبرې تحليل چه د معاصرې جراحي اساس د انتان په کنترول باندې ولاړ دی.

مقدمه (Introduction) :

لاتر اوسه هم د جراحي انتان د يادونې وړ ناخوښی (Morbidity) لري او د روغتيائي پاملرنې سيستم ته ډير ګران تمامېږي او په زياتيدونکي ډول د طبي قانون له اړخه اهميت پيدا کوي. که څه هم د وسيع الساحه انتيبيوتيکونو واحد او لوړ دوز مهم ګټل کيږي ولې متاءسفانه دې خبرې جراحان د يوې تنبلی خواته وړی دی. پد ې معنی چه د تعقيم خواته دوی ډيره لږه توجه کوي. او همدارنګه د دوی توجه په

www.ketabton.com

ځانګړي توګه د جراحي په تخنيکونو کې کموي. د زخم انتانات د زخم له باکتريائي ملوث تيا څخه رامنځته کيږي. د انتان اندازه متناسبه ده په :

- د باکتریاووء شمیر.
- د باکتریاوء نوعیت.
- د جراحي هغه شقونه چه محاطي سطوح په بر کې نیسي.
- په بدن کې د انتاناتو د استوګنې ځایونه .
- د مصنوعي پیوندونو استعمال.

د باکتریاوء د منبع په اړه معلومات لرل مهم دي او په بطني جراحي کې دا په لاندې ډول خلاصه کيږي :

۱. داخل المنشاء(Endogenous) د ناروغ له احشاووء څخه منشاء اخلي (98%).
۲. هغه داخل المنشاء چه د ناروغ له پوستکي څخه منشاء اخلي.
۳. هغه ملوث تيا چه د عملیات خانې د هوا څخه رامنځته کيږي.(چه په مقایسوي توګه 98% اورتوپیدیک انتانات له هوا څخه منشاء اخلي اوددې څخه ئې 30% پاتې برخه مستقیماً زخم ته د کامپرسونو له لارې داخیږي)
۴. مستقیمه ملوث تیا لکه له سوري شویو دست کشو څخه (چه عمومیت نلري)

طبي وسایل او دهغې تعقیم کول :

یوه طبي اله عبارت ده له هر هغه وسیلې ، سامان او موادو یا د طبي پاملرنې د محصولاتو څخه (په استثناء د فارمکولوژیکو درملونو) چه په ناروغ کې د لاندې هدفونو لپاره استعمالیږي.

- تشخیص ، وقایه ، مشاهده ، درملنه او یا د ناروغیو له منځه وړل.
- تشخیص ، ارزیابي ، درملنه ، او یا هم د ناروغ د ښه والي لپاره د یوه زخم یا معیوبیت په عوض کارول کیږي.
- د ژیړنې ، یا د اناتومیکو او فزیولوژیکو پروسو په عوض.
- د حمل د مخنیوی لپاره .

نو پدې اساس د دوباره احیاء مرستې ، مصنوعي پیوندونه ، د بولي لارو سامان الات contact lenses - (تماسي عدسیې) ، د روغتون بسترونه او د ناروغ لپاره ځانګړي د انتقال متحرکې چوکۍ هم په طبي وسایلو کې شمیرل کیږي. د طبي الې د استعمال وړاندې جراح باید مطمئن وي چه :
نومورې وسیله د ناروغ د اړتیاووء مطابق ده.

- ناروغ باید پدې وپوهیږي چه دا وسیله څه شی ده او ولې ورته دی اړتیا لري . باید پدې اړوند هدایات ولولی او له استعمال سره ئې بلد شی . او پدې اړه ښه مهارت حاصل کړی
- ناروغ باید د طبي وسیلې د ممکنه عدم کفائې تشخیص وکړای شي او پدې اړه د هر ډول عمل اړتیا ولري .

www.ketabton.com

- ناروغ بايد د وسيلې له امله د جانبي عوارضو په وړاندې عمل وکړای شي د مثال په توګه د مصنوعي پيوند د وظيفې خرابوالی او يا ماتيدلو په وخت کې.

تعقيم د يو لړ پروسو ترکيب دی شکل (۳-۱) لدې سره بلدتيا چه دوباره استعماليدونکی وسيله محفوظه وساتل شي تر څو په بل ناروغ کې له هغې څخه ګټه پورته کړای شي. دا اړينه ده چه د انتاني عواملو خطرات راکم کړای شي نو پدې اساس موثره صفائي د تعقيم څخه وړاندې ډيره مهمه ده چه دا د يو لړ ناروغيو لکه variant Creutz feldt jakob disease (VCJD) ، Hepatitis–B ، HIV او د ميتيسلين په مقابل کې مقاوم ستافيلوکوک Methicillin resistant staphylococcus aureus (MRSA) انتقال کموي.

شکل (۳-۱) په تعقيم کولو کې احتياط او د عملياتخانې ساتنه

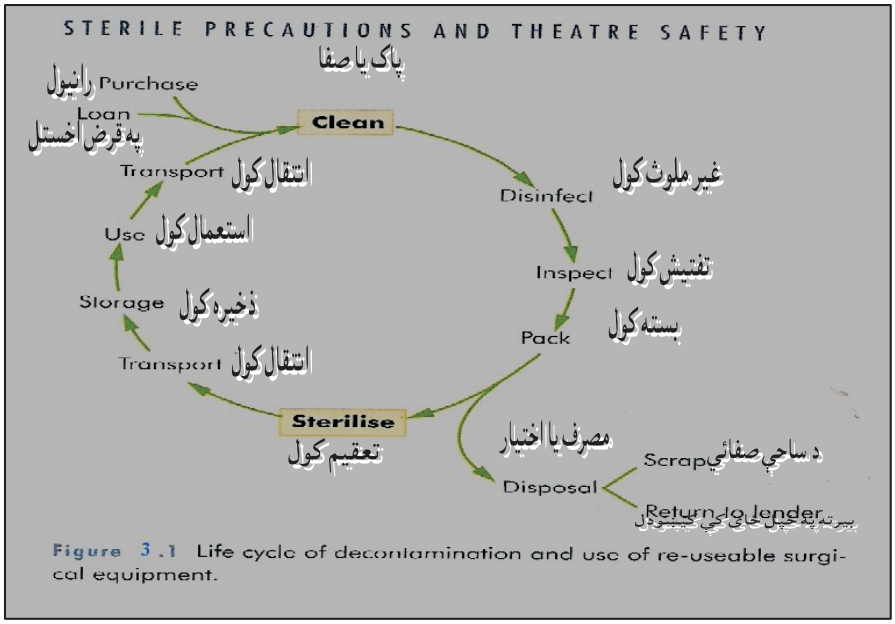


Figure 3.1 Life cycle of decontamination and use of re-useable surgical equipment.

د غير ملوث کولو دوران او دوه واري استعماليدونکي جراحي سامان الاتو استعمال د پورتنۍ سايکل دوه مهمې مرحلې عبارت دي له :

- Cleaning (صفاء کول)
- غير منتن کول او تعقيم کول (disinfection and sterialization) اوس پدې ټينګار کيږي چه د تعقيم د مرکزي تهيه کوونکو ديپارتمنتونو د وسايلو استعمال زيات او د وينځلو او د بخار پواسطه د تعقيم څخه په عمليات خانې کې بايد کموالی راشي

www.ketabton.com

همدارنګه د Disinfectants استعمال کم کړای شي لکه glutar aldehyde او peracetic acid په استثنائي توګه د flexible endoscopes لپاره کارول کیدای شي.

د وسایلو لاس ته راوړل Acquisition of Instruments :

ددې لپاره د لیکل شوي اردر پالیسیو ته ارتیا ده ددې لپاره چه اطمنان حاصل شي چه اړونده وسیله مناسبه او د تعقیم د پروسې سره مطابقت لري همدارنګه دا باید چه د صفاء کولو تعقیم کولو اوغیر منتن کوونکو موادو په وړاندې مقاومت ولري. هغه وسایل چه د یو ځل استعمال لپاره جوړ کړای شوي وي ددې مطلقه معنی دا ده چه دوباره استعمال ئې ناروغ د انتاناتو له امله له خطر سره مخامخ کوي. دا ځکه چه نوموړی وسایل د دوباره تعقیم وړتیا نلري او غیر معقم پاتې کیږي.

چاپیریال (The Environment) :

معاصر CSSDs (د تعقیم مرکزي دیپارتمنتونه) باید په لاندې ډول وي:

- د لاسي صفائي ځانګړي ساحه .
- د کارکوونکو لپاره محافظوي وسایل.
- د detergent پواسطه د صفائي ځانګړي کاسې او همدارنګه د اوبو پواسطه د وینځلو ځانګړي ساحې .
- د صفاء کولو لپاره ښه کیفیت لرونکی وسایل.
- د عیر منتن کولو ناحیه (اوتوماتیک وینځونکی).
- د تفتیش او بسته کولو (packing) ناحیه .
- د لینین (Linen) د بسته کولو لپاره ځانګړي ناحیه (ددې لپاره چه نوموړی تارونه د وسایلو ترمنځه داخل نه شي) .
- د یوې لارې سیستم (یو طرفه دروازې) د مثال په توګه پدې صورت کې چټل وسایل بیرته په پاکه ساحه باندې نه راوړل کیږي.
- د کارکوونکو لپاره د ځانګړیو رنګونو لرونکی لباسونه ددې لپاره چه د کار ناحیه معلومه کړای شي .
- او د تهوئې کافي سیستم.

لاسي صفائي (Manual Cleaning):

د عضوي موادو لیري کول د سامان الاتو ترلاسه کولو وړاندې اغیزمنه صفائي او تعقیم ضرور دی. په detergent موادو کې اچول (هغه محلولات چه پروتین انزایم پکې حل کیږي) د برش او فشار پواسطه د وینځلو او نورو لارو سره صروت نیسي . خو دا عملیه د بر قي وسایلو لپاره نه کارول کیږي.

هغه فکتورونه چه د نوموړي پروسې موثریت اغیزمن کوي عبارت دي له:

www.ketabton.com

- د کارکوونکو ترننینگ او قابلیت .
- د اوبو د حرارت درجه د 45c > ددې لپاره چه د پروتین د تحثر څخه مخنیوی وشي.
- د عضوي ذراتو طبیعت او د لیري کولو میتود ئې.
- د آلې ځینو برخو ته د مایعاتو د رسیدلو توان د مثال په توګه په چینلونو کې د مایعاتو ننوتل

غیرمنتن کول (Disinfection) :

د تعریف په اساس د نوموړي پروسې هدف د مرضي مایکرواورګانیزمونو لیري کول او وژل دي په استثناء د باکتریائي سپورونو دا د خپلې سوئې مطابق تصنیف بندي شوي دي.

- ټیټ(Low): پدې حالت کې د نباتي مایکرواورګانیزمونو ټول رقمونه کمیږي ولې tubercle bacilli او باکتریائي سپورونه پاتې کیږي. پدې حالت کې محیطي سطوح شاملیږي.
- متوسط (Intermedaite): دا tubercle bacilli ، زیاتره ویروسونه او ځني فنګسونه وژني ولې یوازې یو څه سپورونه هم له منځه وړلی شي. پدې کې افقي سطوح او فرش شامل دي
- لوړ(High): دغه طریقه د مکروبونو زیاتره ډولونه وژلی شی پدې کې tubercle bacilli هم شاملیږي ولې یوازې یو څه سپورونه ترې پاتې کیږي پدې کې flexible endoscope شامل دي. وروسته له درستې صفائې څخه د غیر منتن کولو موثریت د مایکرو اورګانیزمونو په اندازې، طبیعت او د وسایلو مخامخ کیدل له مرضي عواملو او حرارت پورې اړه لري.

د غیر منتن کولو میتودونه : چه پدې کې زیادتره د خودکاره وینځلو طریقې شاملیږي

- کم حرارت لرونکی تبخیر: د وچ اومشبوع تبخیر پوسیله چه د حرارت $73c^{o}$ سانتي ګراد وي د 20 دقیقو لپاره د اتوموسفیریک فشار لاندې سره صورت نیسي. نوموړی عملیه د سختو ملوثو وسایلو دغیر منتن کولو لپاره د صفائې څخه وړاندې پکار وړل کیږي.
- د جوش اوبو پوسیله : پدې حالت کې وسایل په نرمو اوبو (چه معدني مالګې ونلري) چه د $100c^{o}$ سانتي ګراد حرارت ولري د پنځو دقیقو لپاره په نورمال فشار کې غیر منتن کیږي.

فورم الدیهاید : پدې حالت کې وسایل د دوراني فورم الدیهاید ګاز سره په یوه بنده فضاء کې په 50c سانتي ګراد کې تعقیم کیږي.

Glutar Aldehyd: 2% محلول ئې د زیاتره باکتریاووء او ویروسونو لپاره چه پکې Hepatitis B-C او HIV هم شاملیږي اغیزمن تمامیږي لدې څخه د Flexible endoscopeد غیر منتن کولو لپاره ګټه پورته کیږي.نقصانونه ئې دا دي چه دا توکسیک دي ، الرژیک عکس العملونه پیداکوي په ځانګړي ډول د پوستکي عکس العملونه. دغیر منتن کولو درجه ئې متناسبه ده لدې سره چه وسیله څومره پکې اینبودل کیږي.

تفتیش او بسته کول(Inspection and Packing):

www.ketabton.com

هغه مشاهدات او پلټنې چې د اشخاصو لخوا سرته رسيږي بايد مونږ پدې ډاډه کړي چه وسيله د دوه ځلې استعمال لپاره برابره ده . ليکل شوي يادداشتونه ساتل کيږي او ښه به دا وي چه دوه نفره ئې امضاء کړي. ههمدا ډول مايکروبيولوژيک کتنې هم ډيرې ضروري دي . بسته بندي بايد د اروپائي معيارونو مطابق صورت ونيسي.

تعقيم کول (Sterilisation) :

د تعريف په اساس هغه پروسه ده چه د مکروبونو ټول رقمونه چه پکې باکتريا ، ويروسونه ، سپورونه او فنګسونه شاملیږي له منځه وړي.

شيما (۳-۱)

د تعقيم ميتودونه :

د تعقيم تخنيکونه:

- د وسايلو لپاره د تبخير ميتود (121c سانتي ګراد د پنځلسو دقيقو لپاره)
- د هغو وسايلو تعقيم چه د حرارت پر وړاندې حساس دی له Ethylen oxide څخه ګټه پورته کيږي .
- د قاطعه او ظريفو وسايلو لپاره د ګرمې هوا استفاده کيږي.
- او بيا هم هغه وسايل چه د حرارت پر وړاندې حساس وي او پلاستيکونه د تبخير (37c°) او فرم الديهايد پوسيله تعقيم کيږي.
- د کمپنی لخوا بسته بندي : د تشعشع (د γ ګاما شعاع)
- او Flexible endoscope د peracetic acid (STERIS) په مرسته تعقيم کيږي.

د بخار پواسطه تعقيم (Sterialisation by Steam) :

د فشار لاندې بخار پواسطه تعقيم د اتو کلاو په مرسته سرته رسيږي . نباتي باکترياوې چه پدې کې مايکوباکتريوم توبرکلوزيس هم شاملیږي ، ويروسونه لکه Hepatitis-B ، Hepatitis-C او HIV او همدارنګه هغه سپورونه چه د حرارت په وړاندې مقاومت ښئي لکه Clostriduim tetani او Clostridium perforangeos وژل کيږي . دلته د فشار ، حرارت او وخت ترکيب له مرطوب حرارت سره يو ځای مهم ګڼل کيږي.

- د حرارت درجه 134c° (30lb/in:2kpa) د دريو دقيقو لپاره
- د حرارت درجه بايد 121c° (15lb/in: 1kpq) د پنځلسو دقيقو لپاره.

www.ketabton.com

- له وړاندې بسته شوي مواد او وسایل د سوري لرونکو اوتوکلاوپواسطه کوم چه دیوه دوران پواسطه د هوا د خارجولو سیستم لري. کچیرې نوموړي هدف تر لاسه نه شي نو بیا وچ او مشبوع تبخیر نه شي کولای چه په اغیزمنه توګه عبور وکړي. هغه وسایل چه لوخ دي کولای شو د کوچنیو اوتوکلاوونو په واسطه د عملیات خانې په ساحه کې تعقیم کړو کوم چه د وسایلو د لویدلو پر مهال رواج لري.

مشاهده (Monitoring) :

ټول اوتوکلاوونه باید په منظمه توګه د اړوندو کمپنی د هدایاتو مطابق تر څارنې لاندې ونیول شي او باید د دوران د وخت ، د Prevaccum مرحلې ، فشار او حرارت ئې وکتل شي. لدې علاوه د تبخیر د عبور (Bowie-dick test) او کیمیاوي شاحصونه د مثال په توګه Brown`s-tubes او د انتشار فیتې ددې لپاره اجراء کیږي تر څو مطمئنه شو چه د ضعیفې بسته بندی څخه مو جلوګیري کړي وي. بیولوژیکي شاخصونه مناسب نه ښکاري.

د Ethylene Oxide په مرسته تعقیم :

اتلین اکساید په لوړه کچه نفوذیه قابلیت لري او داسې یو ګاز دی چه تخریب نه رامنځته کوي او وسیع الساحه د وژلو قابلیت لري. دا د حرارت او رطوبت په وړاندې د حساسو وسایلو د تعقیم لپاره لکه برقي وسایل کارول کیږي. دا د ventilator او تنفسي وسایلو او د چټلو وسایلو لپاره په کار نه وړل کیږي،ځکه چه عضوي زرات چه پکې سیروم هم شاملیږي د جانبي د عوارضودمنځته راوړلو سبب ګرځي.

د ګرمې هوا په مرسته تعقیم (Sterilisation by Hot Air) :

د مرطوب حرارت د تعقیم په پرتله نوموړي عملیه دومره اغیزمنه نه ده لیکن دا یوه ګټه لري چه پدې کې جامد ، او داسې مایعات چه اوبۀ ونلري همدارنګه ګریس یا مرهمونه پکې تعقیم کیږي. د تخریب کموالی ممکن مهم وي په ځانګړي توګه د هغه وسایلو په برخه کې چه ظریفې قاطعه څوکې لري لکه Opthalmic وسایل. دا د رابري پلاستیکي او داخل وریدي مایعاتو لپاره نه استعمالیږي. کوم چه بیا له استعماله لویږي.

د ټیټ حرارت د تبخیر او فورم الدیهاید پواسطه تعقیم :

په نوموړي عملیه کې د وچ او مشبوع تبخیر د فورم الدیهایدو سره په ګډه استفاده کیږي دلته اساسي ټکی دا دی چه تعقیم د حرارت په ټیټه درجه کې ($73c^{o}$) صورت نیسي او پدې اساس د هغو وسایلو د تعقیم لپاره چه د حرارت په وړاندې حساس دي مناسبۀ عملیه ده او همدارنګه د هغو وسایلو لپاره مناسبۀ ده چه پلاستیک پکې شامل وي. نوموړي عملیه د هغو وسایلو لپاره چه بسته وي غوړ لرونکی وي او یا هم په داخل کې هوا ولري نه توصیه کیږي. ځني پلاستیکونه او

www.ketabton.com

لیفي وسایل فورم الدیهاید جذبوي او بیا په ډیر بطي ډول تري ازادیږي کوم چه ممکن په استعاملوونکو کې د حساسیت عکس العمل رامنځته کړي.

د تشعشع پواسطه تعقیم (Sterilisation by Irradiation) :

په نوموړي تخنیک کې د (γ)ګاما شعاوء او تعجیلي الکترونونه کارول کیږي. نوموړي پروسه په فابریکو کې صورت نیسي او په ځانګړي ډول د هغو مشابه تولیداتو لپاره چه په عین وخت کې تولید یږي لکه سرینج ، کاتیترونه او داخل وریدي canula لپاره مناسب ښکاري له 25kGy څخه په زیات دوز سره په کافي او ډاډمن ډول تعقیم رامنځته کیږي.

د Peracetic Acid (STERIS) پواسطه تعقیم :

په نوموړي سیستم کې په کیمیاوي مایع کې وسایل اچول کیږي کوم چه د پروتینو د تخریب د حجروي غشا د تخریب (چه دا د سلفر او Sulphydryl روابط له منځه وړي) د کاتالیز(Catalase) او Oxidase انزایمونه غیر فعالوي کوم چه د حجروي عشاء د انتقال په پروسو کې شامل دي. نوموړي سیستم د عضوي مادې د موجودیت په اثر غیر فعال نه ګرځي. دا په ځانګړي ډول د سپورونو په وړاندې همدارنګه د باکتریا او Mycobacteria ، ویروسونو، Yeasts او فنګسونو لپاره اغیزمن تمامیږي. په نوموړي سیستم کې table-top microprocessor شامل دي کوم چه له 50-56 c پورې د 12 دقیقو لپاره کار کوي. پدې کې د تعقیم او وینځلو په دوران کې مایعات په ثابت ډول څرخیږي او دا په ځانګړي ډول د Flexible -endoscope- لپاره مناسب ښکاري . د کیفیت د کنترول لپاره باید هغه مهال چاپ شوی کاغذونه چه تري لاندې نوموړي پارامترونو او معیارونه یاداشت شوي وي موجود وي.

ذخیره او انتقال Storage and Transport:

دذخیره کولو محیط باید صفا ، ښه تهویه لرونکی ، پراخه او مطمئن وي او د موادو لپاره مناسب وي انتقال باید سریع او د اعتماد وړ وي او د ماتیدلو په وړاندې محافظت موجود وي.

د کیفیت کنترول Quality Control :

په کافي اندازه یاداشتونه باید وساتل شي د مثال په توګه نیټه او کومه پروسه چې دلته کارول کیږي او بیا دریکارډ امضاء کړای شي.

د تعقیم په لړ کې د وسایلو لپاره د محفوظیت قوانین:

چه دا باید لاندې څیزونه ولري :

- د صفائي یو درست پروسیجر.
- د تعقیم او غیر منتن کولو د پروسې مناسب محفوظیت ددې لپاره چه د فعالو عواملو داخلیدل راکم کړو دا په ځانګړي توګه د اوتوکلاو په اړه مهم ګڼل کیږي.

www.ketabton.com

- د هغو موادو ترکیب کول چه ټول سطوح ئې مستقیماً د عامل په وړاندې مخامخ دی لکه د پیوستو وسایلو حلاصول او همدارنګه د وسایلو جدا کول له یو او بل څخه.
- په روتین ډول د کیمیاوي شاخصونو کارول.
- د تعقیم د پروسې منظمه ارزیابي د کیمیاوي ، حرارتي او ځیني وختونه د بیولوژیکي شاحصونو په مرسته.
- د تعقیم د ټولو پروسو لپاره د ساتنې دقیق پلان. له flashتعقیم څخه ګټۀ اخستنه په کوم کې چه 147c° ` حرارت او 40lb/in (2,6 kpa) ګټه پورته کیږي په اوس مهال کې کم استعمالیږي او باید یوازې په بیړنیو حالاتو کې تر ې نه ګته پورته کړای شي.

د عملیاتو خونې پروتوکول (Theatre Protocols) :

وروسته د عملیات خانې له عمومي ډیزاین د ښه کیفیت لرونکو سامان الاتو د تهیه کولو څخه یوازینی او تر ټولو مهم اړخ د عملیات خانې د حفاظت لپاره ضروري دی هغه د عملیات خانې د کارکوونکو اجراءت دي چه په محتلفو کچو سرته رسیږي په لوړه کچه اجراءت له وړاندې تیار شویو پروتوکولونو، رهنماووء ښه ابتدائي ترېننګ اوبیا بیا تعلیماتو ،ښې اداري چه پکې د کار کونکو تشویق هم شامل دی ورته اړتیالري. ناروغ له هغه مهاله چه وارد پریږدي له تیاتره تر بیرته محفوظو راګرځیدلو پورې له خطر سره مخامخ دی. په اکثره ځایونو کې د عملیات خانې د محفوظیت موضوغ په عملیات خانه کې په پروسیجر پورې محدوده ګڼل کیږي حال دا چه دا د یوې لوړې او باکیفیته پاملرنې یوه برخه جوړوي.

د عملیاتو خونه (The Theatre) :

د عملیاتو خونې باید د جراحي وادرونو اساسي لفټ سره نږدې وي او همدارنګه باید نوموړي خونې ته د accident او بیړنی خونې او رادیولوژي دیپارتمنت څخه رسیده ګي اسانه وي . ښه دا ده چه د بیړنی درملنې واحد (ITU) ، او د انیستیزی اداره یو له بله سره نږدې وي. د عملیاتو د خونې موقیعت دومره اهمیت نلري لکه څرنګه چه د هغې ډیزاین د باکتریالوژی له نظره لري که څه هم په څرګنده توګه دا باید له Incinerator(دسامان سوځولو ساحه) او refuse (د چټلو موادو ذخایر) ساحې څخه لیرې وي. صفاء او چټلې ناحیې باید سره بیلې شي او تر منځ ئې د بیل والي واضح سرحد موجود وي تر څو د کارکوونکو ترافیک معقمې ساحې ته اضغري حد ته راوستل شي. هغه فکتورونه چه د عملیاتو د خونې دانتان په کنترول کې مهم دی په (2-3) شیما کې لنډ کړای شوی دی:

www.ketabton.com

شیما (۳-۲)

د عملیاتو خونه : د انتان کنترول

- مناسب او وړ ډیزاین
- د هوا کیفي کنترول
- صفائي
- غیر قابل نفوذ کالي
- د لاسونو درست وینځل
- د ناروغ تیارول

د ډیزاین اساست :

د عملیاتو یوه خونه باید لاندې برخې ولري :

۱. بهرني تشریفاتي څانګه چه پدې کې لاندې څیزونه شامل دي :
- د پذیرائي دفتر
- د پذیرائي هغه ساحه چه چیرته ناروغان وروسته له معاینې څخه انتظار کاږي او دغه ساحه باید یوه نرمه روشنائي او نرم موزیک ولري.
- د ناروغ د ګاډیو (trolleys) تم ځای.
- هغه ساحه چیرته چې صفا چپانې او د بوټانو پوښونه اینبي وي البته دا د هغه ماشومانو د والدینو لپاره دي چې خپل ماشومان د انیستیزی تر کوټې پورې رهنمائي کوي.

۲. یوه صفا ناحیه چې د پراخه او صفا دهلیز لرونکی وي کوم چې لاندې برخو او له هغې څخه باندې لاس رسی ته لاره برابروي:
- د انیستیزی خونه
- د Recovery ساحه
- د ذخیرې صفا څانګه
- بیرنی autoclave
- د کار کوونکیو د ارام او بدلون ځای.
- دغټو وسایلو د ذخیرې ساحه چې مشتمله ده د x-ray په ماشینونو او د عکس د بزرګنمائي په وسایلو باندې.

۳. **د عملیاتو خونه :**

د لاس وینځلو خونه The Scrub Room :

www.ketabton.com

د لاس وینځلو د خونې ډیزاین باید مشتمل وي په :

- دوه دروازې یو د دهلیز خواته وي او بله د عملیاتو دخونې وخواته.
- دست شوئي د داسې دستي لرونکی وي چه د څنګلې په مرسته خلاص او بند شي او داسې صابون دانې دې ولری چه د څنګلې یا پښې په مرسته کاروکړي.
- ښه دریناژ او داسې ډیزاین ولري چه جاموته ترې نه څاڅکي ونه رسیږي.
- ځیرې فرش یا داسې سطح چه د ښویدلو څخه مخنیوی کوي (anti slip floors).
- په اسانی سره پاکیدونکی د دست کشو او چپنو لپاره الماري ګانې.
- د اضافي او پلاستیکي موادو د جدا کولو کافي اساتیاوی.
- د نوکانو د پاکولو لپاره برشونه.

د عملیاتو خونه (The Operating Room):

د عملیاتو خونه باید د داخلیدلو لپاره غبرګې دروازې له عملیات خانې څخه او همدارنګه د وتلو لپاره پاک دهلیز ته غبرګې دروازې ولري. همدارنګه باید د clean store room څخه یوه کوچنی دروازه چیرته چه تارونه ، د پانسمان سامان ، او نیډلونه (ستنی) ساتل کیږي او همدارنګه یوه کوچنی دروازه باید له scrub room څخه موجوده وي . همدارنګه باید یوه د خروج دروازه چټل دهلیز ته موجوده وي د کوم د لارې چه کامپرسونه سامان الات او اضافي محصولات د عملیاتو څخه وروسته خارجیږي . ټولې دروازې باید په درست ډول پوشښ ولري تر څو د تهوئې له سیستم سره کمک وکړي . د عملیاتو خونې د بیا رغونې کوتې او د انیستیزی خونې باید چه د همیشه لپاره داسې ډیزاین کړای شي چه د برق څانګې ، بیرنی بریښنا ، د پایپ ګازونه ، دیوالي سکشنونو د انیستیزی اړوند وسایل او ثانوي ګروپونه باید ولري . د قلبي دوباره احیاء وسایل باید له وړاندې موجود وي تر ټولو مهمه دا چه په محتلفو برخو کې د ټیلیفون اساتیاوې باید موجودې وي. او په همدې قسم د لابراتواري معایناتو او نمونو د انتقال لپاره internal vacuum tubes باید موجود وي. د حرارت درجه باید د 19-22c° سانتي ګراد ترمنځ برابره او د هوا رطوبت باید له 45-55% پورې وي. د عملیاتو میز باید د خوښې مطابق د عیاریدلو وړتیا ولري. د میز پوښ باید په اسانی سره پاک کړای شي. او باید داسې اساتیاوي ولري چه نوموړي ګروپونه د لاستي په مرسته د جراح او هر scrub شوي غړي لخوا د عیاریدلو وړتیا ولري. د خونې پلاستر اوسقف باید ښه پوشښ ولري او کچیرې کومه ناقصه پکې پیدا شي باید ډیر ژر ترمیم کړای شي ځکه چه کچیرې اوبه پکې داخلې شي نو دا په کې د باکتریاووء لپاره ښه زمینه برابره وي. د عملیاتو په خونه کې باید له پیوستو سطحو څخه مخنیوی وکړای شي او باید چه د steel trolleys څخه استفاده وکړای شي. د رادیوګرافي نماءګانې باید له دیوال سره ونښلول شي او همدارنګه باید برقي ساکیتونه په ښه توګه ځای پرځای شي.

سامان الات (Equipment) :

www.ketabton.com

- Trolleys باید پاکې وي او ټولې اړوند برخې ئې باید محفوظې وي او د اکسیجن سلندرونه او د هغوی د ځای پرځای کولو لپاره تیوبونه او ماسکونه پکې موجود وي کوم چه باید په منظمه توګه وکتل شي او خالي سلندرونه عوض کړای شي trolleys باید د دې وړتیا ولري چه سر ئې د ناروغ لپاره د trendlenburg وضیعت واخلي لکه په هغو واقعاتو کې چه د معدې د محتویاتو regurgitation موجود وي.
- د عملیاتو میز باید په منظمه توګه پاک کړای شي او وکتل شي چه ایا کولای شی چه په ملایم ډول پورته کیدای او ښکته کیدای شي او کنه ، همدارنګه باید چه د Trendelenburg tilt او lateral tilt او همدارنګه د درولو د سیستم لرونکی وي . دمیز اړوند ضمیمې باید پاکې وي او په لاس کې وي همدارنګه باید له میز سره د برابریدلو وړتیا ولري او دا ځانګړي اهمیت لري چه حلقې یو له بله سره برابرې وي.
- د روښنائي څراغونه باید عصري او په اسانی سره د scrubed ټیم او د عملیاتو د خونې د نور پرسونل لخوا د حرکت وړ وي.
- دسکشن اجزاء باید پاک وي او باید وکتل شي ، اضافي سکشن تیوبونه او کاتیترونه باید په لاس کې موجود وي.
- د انیستیزی ماشینونه باید د کار کولو ښه وړتیا ولري پدې اړه باید جدي پالیسی په پام کې ولرو تر څو ارتباطات ئې درست شي او پیپونه ئې باید په سیستم پورې همیشه پیوست وي باید همیشه وکتل شي او ریکارد ئې وساتل شي.
- ټول برقي وسایل باید په منظمه توګه وکتل شي او بیا د هغې مطابق نشاني کړای شي.
- د اورلګیدنې پالیسی منظم ، Fire drills باید موجود وي همدارنګه د fire doors اونیزه کتنه اجراء شي دا ټول د محفوظیت ضروري اقدامات ګڼل کیږي.
- کچیرې په پورته پرخه کې بې پروائي وکړای شي نو ډیر ګران تمامیږي.

د هوا د کیفیت کنترول(Control of Air Quality) :

دا چه د زخمونو غیر حشوي باکتریائي ملوث تیا په زیاته اندازه د عملیاتو د خونې له هوا څخه صورت نیسي نو پدې اساس عصري تیاترونه د ښې کنترول شوي تهوئې او فلترونو درلودونکی وي. د جراحي د عمومي تیاتر لپاره اعظمي بهبودي هغه مهال لاس ته راوړل کیږي کله چه په ساعت کې 20 ځله هوا بدله کړای شي ددې هدف لپاره 5mm سوری لرونکی فلترونه پکار وړل کیږي په هغه عملیات خانو کې چه د تهوئې سیستم پکې نه وي فعال نو د هوا باکتریائي محتوي له 3000colony forming unit(CFUs) په متر مکعب کې زیاتیږي. د مناسبې تهوئې او هوا له بدلون سره نوموړي کچه 200CFUs/m3 ته رابښکته کیږي. په عمومي جراحي کې دا چه تهویوي سیستم له عملیاتو وروسته د انتان په راکمولو کې مرسته کوي د بحث لاندې دی خو په اورتوپیدي جراحي کې دا شک له

www.ketabton.com

منځه تللی دي ځکه چه هغه له عملیاتو وروسته د انتان په پرمختګ کې مهم فکتور جوړوي او د عملیاتو عصري ټیم د Ultra clean air څخه ګټه پورته کوي په کومه کې چه د باکتریاووء شمیر له 10CFUs/m3 څخه ټیټ ساتل کیږي ددې اساس دا دی چه سریع او د لوړ حجم جریان لرونکی هوا د عملیاتو په خونه کې رامنځته شي چه دا د ځانګړیو فلترونو په مرسته چه موثریت ئې لوړ وي صورت نیسي ضروري معیارونه د اغیزمنې تهویې او فلتریشن سیستم لاندې برخې له ځانه سره لري.

- په تیاتر کې د افرادو د شمیر راټیټول.
- د تیاتر د افرادو د اضافي تګ او راتګ څخه مخنیوی.
- پدې مطمئن کیدل چه د هوا د تهوئې سیستمونه خلاص وي او دروازې ټرلي دي.

د عملیاتو وړاندې اهتمامات(Preoperative Preparation) :

Staff یا کارکوونکي:

د روغتیا او ساتنې پالیسی:

د روغتیا او محفوظیت لاندې پالیسی ګانې باید په پام کې ونیول شي.

- د کار کوونکیو د ساتنو پالیسي(Policies) هغه مهال چې د ناروغانو سره سروکار ولري لکه د زیات خطر لرونکي انتقالي ناروغی لکه د Hepatitis ،B،C او HIV څخه .
- د ناڅاپي پروسیجر لپاره پروتوکولونه.
- د واقعاتو د پروسیجرونو لپاره پروتوکولونه.
- د رادیولوژیکي وسایلو او تشعشعي برخو د رهنماووء او هدایاتو څخه استفاده چه پدې کې د بزرګ نمائي وسایل (ټول هغه کارکوونکی چه د داسې وسایلو څخه ګټه پورته کوي باید د تشعشع څخه د حفاظت اسناد له ځانه سره ولري).
- د انیستیزی د هغو ګازونو چه د اورلګیدنې خطر رامنځته کوي په اړوند د پالیسی درلودل.
- د لیزر د استعمال د رهنماء موجودیت.
- لدې علاوه کارکوونکی باید د کار د شروع کولو وړاندې د سینې رادیوګرافي اود واکسناسیون مناسب تقسیم اوقات ولري د مثال په توګه د هیپاټایټیس B اوتیتانوس د معافیت په وړاندې اجراء کړی وي.

باکتریائي انتانات (Bacterial Infection) :

کچیرې پوستکی یو منتن افت ولري لکه فورانکل (Boil) ، Paronychia ، او Corbuncle د carrier پیژندل شوی حالت ، په ځانګړي ډول د پوزې دسوریو له امله او د حاد باکریائي انتان موجودیت په ځانګړي ډول دپورتنیو تنفسي لارو انتانات چه په داسې ټولو حالاتو کې باید د ټیم غړی اخراج کړای

www.ketabton.com

شي. پدې اړه ښه باکتریالوژیک شواهد موجود دي چې که داسې ونکړای شي نو د انتاناتو کچه پورته ځي.

د کارکوونکو لپاره اسانتیاوې(Staff Facilities) :

د کالیو د بدلون اطاق Changing Area :

دا باید د اندازې له پلوه کفایت وکړي، د قلفونو اسانتیاوي ولري ، پاک وی او د پاکو جامو لپاره په کافي اندازه اهتمامات موجود وي. د پلاستیکي شیانو د ایستلو لپاره د چټل دانیو موجودیت تشنابونه د وینځلو اسانتیاوې چه پکې دست شوئي او شاورونه شاملږي.

دجامواوچپنو اغوستل(Clothing and Gowning) :

Desquamation په اساسي توګه د بدن د لاندیني نییمائي څخه صورت نیسي او کله چه د نورمالو کالیو پر ځای له linen څخ استفاده کیږي نو د باکترياووء شمیر کمیږي. د Cotton د لباس د سوریو اندازه 100µm ده پداسې حال کې چه د پوستکي تفلسات تر 5-60µm پورې وي نو پدې اساس د cotton کالي نه شي کولای د یوې مانعې په توګه دنده تر سره کړي. کچیرې د cotton د چپنې لاندې د cotton نور لباس ځای ولري نو بیا هم کولای شی د باکترياووء په شمیر کې 30% کمولای رامنځته کړي. نوي لباسونه چه د باکترياووء په وړاندې د نفوذ قابلیت نلري نو د باکترياووء شمیر نور هم راکموي ولې کچیرې د cotton د کالیو د پاسه استعمال شي کومه ګټه نلري ځکه چه د تفلس پروسه دوام پیداکوي او باکترياوې خارجیږي په ځانګړې ډول د غاړې او ښنګریو طرفونو ته . کچیرې د ښنګریو له پاسه الاستیک anklets واغوستل شي نو د باکترياووء شمیر به 47% راښکته شي . په هوا کې د موجودو باکترياووء د راکمولو تر ټولو اغیزمنه لاره د Chamley exhaust gown څخه استفاده کول دي دا په ځانګړې ډول د اورتوپیدیک عملیاتو په برخه کې اهمیت لري ولې ممکن په عمومي جراحي کې دومره مهمه نه وي. خولې اکثراً اغوستل کیږي که څه هم په عمومي جراحي کې د مرضي باکترياووء د انتشار په برخه کې ممکن دومره مهم نه وي خو په Implant جراحي کې اهمیت لري.

- Pyjamas (ځانګړی لباس) چه د ښنګریو له پاسه الاستیکي برخه لري او همدارنګه د ټولو هغو برخو څخه چه هوا ترې تیریږي راتاویږي د باکترياووء د شمیر د کموالي سبب ګرځي.
- په اورتوپیډیک عملیاتو کې chamley exhaust gowns څخه استفاده ښه ګڼل کیږي.

ماسکونه (Masks) :

Oropharynx د باکترياووء منبع ګڼل کیږي (د سلو کلماتو سره 36 باکترياوې خارجیږي) د باکترياووء هغه تعداد چه د کلچر په لوښو باندې کښیني د ماسک اغوستلو په واسطه نه اغیزمن کیږي. او زیاد شمیر مطالعات موجود دي چه دا څرګندوي چه د ماسکونو اغوستل په عمومي جراحي کې د زخم د انتان په اندازه باندې کومه اغیزه نلري ولې په implant جراحي کې د ماسک اچول د عملیاتو په ساحه کې د باکترياووء کچه راټیټوي. نومورې ماسکونه د کارکوونکو د حفاظت لپاره

www.ketabton.com

ضروري دي او همدارنګه په هغو عملياتو کې چه په لږ کې ئې څاڅکي الوزي لکه برمه کاري او همدارنګه بايد د سترګو د حفاظت لپاره عينکې موجودې وي. په عمومي جراحي کې دا اوس په ورځنی ډول عموميت پيداکوي تر څو د څاڅکو د خطراتو څخه ځان ساتنه وکړای شي (ځني جراحان غټو عينکو ته ارزښت ورکوي).

د ماسک پورتنی برخه بايد لاندې خصوصيات ولري:

- بايد د مصنوعي تارونو څخه جوړ شوی وي نه له cotton څخه.
- د لاس پواسطه بايد تماس ورسره نه وي نيول شوی.
- بايد په جيب کې نه وي اينبودل شوی.
- له يو ځل استعمال وروسته بايد تخريب کړای شي.

دست کش اچول (Gloving) :

که څه هم د دووء دست کشو اغوستل په پراخه اندازه عموميت لري خو دا چه د زخم انتان د يو سوري شوي دست کش څخه رامنځته شي پدې اړه کم شواهد موجود دي لدې څخه دا نتيجه راوزي چه د لاس غير منتن کول د زخم د انتان په راتيتولو کې اهميت لري.

د لاسونو وينځل (Scrubbing Up) :

برشونه بايد فقط د نوکانو د پاکولو لپاره استعمال شي. د لاس وينځلو موده د 5-3 دقيقو پورې د Chlorhexidine صابون اويا د Povidine iodine صابون ضروري دي. لمړنی يو سريع او وسيع الساحه تاثيرات لري عمل ئې دوامداره دی پداسې حال کې چه دوهم انتي سپتيک ئې د لنډې مودې لپاره تاثير کوي. پدې تخنيک کې د لاسونو وينځل تر څنګلو پورې او د صابون ليري کول له لاس څخه د څنګلې په جهت صورت نيسي. زيات صابون ته اړتيا نه ليدل کيږي ولې محکم او په ميتوديکه لاره د صابون پواسطه مساژ ضروري دی همدارنګه په کافي اندازه وچول ډير ضروري دي ددې لپاره ښه تخنيک papertowels دی دا هم د لاس څخه د څنګلې په لوري صورت نيسي. زيورات بايد ايسته کړای شي.

له عملياتو وړاندې د ناروغ تيارول (Preoperative Preparation of Patient) - :

هغه فکتورونه چه بايد په نظر کې ونيول شي په لاندې ډول دي:

- له عملياتو وړاندې وينځل (preoperative showering) : له عملياتو وړاندې وينځنه د Hexachlorophane سره په سويډن کې په زياته پيمانه رواج لري ولې په نورو ځايونو کې نه . دغه وينځنه د عملياتو څخه يوه ورځ وړاندې دوه ځله او يو ځل د عملياتو په ورځ صورت نيسي. داسې ويل کيږي چه دا د زخم د انتان په راکمولو کې مرسته کوي. دا چه پخوا به د اطرافو په وعائي جراحي کې اړوند طرف د povidone iodine – په پانسمان کې نغښتل کيده ويل کيږي چه د انتان په راکمولو کې مرسته نه کوي.

www.ketabton.com

- له عملیاتو وړاندې په روغتون کې پاتې کیدل(Preoperative Hospital stay) – له عملیاتو وړاندې په روغتون کې د کمې مودې لپاره پاتې کیدل مهم دی دا له یوې خوا په پوستکي باندې د مرضي باکتریاووء او همدارنګه د Nasal carrier state – staphylococcus aureus) چه په روغتون کې د ناروغانو تر منځ صورت نیسي. په راکمولو کې مرسته کوي
- له عملیاتو وړاندې تفتیش (Preoperative screening) : له عملیاتو وړاندې تفتیش د پوستکي او پوزې د swabbing په مرسته له یوې خوا قیمته او له بلې خوا د انتان په برخه کې په نتایجو کې کوم تغیر نه رامنځته کوي.
- Shaving (خریئل):د خریئلو له امله رامنځته شوی ترضیض په laceration باندې منتج کیږي. د انتان کچه لوړوي نو ښه دا ده چه له Clippers څخه او تر ټولو ښه دا ده چه د depilatation cream استعمال شي ولې وروستی یو ئې قیمته دی .
- انتقال (Transport) : د Trolleys پواسطه د ناروغ انتقال نسبت د چپرکټ پواسطه انتقال د انتان په کموالی کومه اغیزه نلري. په همدې توګه دا چه trolleys د Theatre څخه بیدیا او یا د Theatre په داخل کې ودرول شي یا د theatre په دروازه کې د سرینښناکه فرش استعمال کوم اغیزمن معیارونه نه لیدل کیږي.

آیا په معموله طریقه دناروغ اماده کول څه ډول قضاوت کیدای شي؟

د شحصي کالیو ایستل (Removal of Personel Clothing):-

د عملیاتو په ځني ډولونو کې (د مثال په توګه د cataract ایستل) داسې شواهد وجود نلري چه کچیرې ناروغ په خپلو نورمالوو او وچو جامو کې عملیات شي نو د انتان کچه به لوړه شي د ناروغ څخه د underwear (نیکر) لیري کول ضرور نه دي ځکه دا ناروغ ته شرمناکه ښکاري.

Jewellery (زیورات) : زیورات چه قاطعه څوکې ولري د مثال په ډول هغه ګوتمی چه غمی ولري کچیرې ایستل کیدای شي نو ودې ایستل شي ولې کچیرې داسې ونه شي نو د زیوراتو دقیق وینځل ضرور دي. کچیرې د بدن سوری قسمت د مثال په توګه umbilicus منتن وي نو عملیات دې په تاءخر واچول شي محل دې swabbed کړای شي او زیورات دې وایستل شي. ددې وروسته چه ډاډه شو نو زیورات د انتان په رامنځته کیدو کې کومه اغیزه نلري.

د Premedication وړاندې د لست د کتنې عملیه :

1. د ناروغ شهرت دې معلوم شي. معرفي باید په لاندې ډول وي.

a- د ناروغ نوم .

b- د زیږدلو نیټه.

c- د unite شمیره.

d- د ward معلوم کول.

www.ketabton.com

2- وګوری چه د تضمین فورمه (consent form) په کامله توګه ډکه شوي او په نوموړی فورمه کې کې ذکر شوی معلومات د ډاکټر (د غټو عملیاتو لپاره ضروري ده چه specialist یا consultant پواسطه) او د ناورغ یا د هغې د پایواز پواسطه امضاء شوی دی.

3- د عملیاتو لست د توضیحاتو او د ناورغ د اردر لپاره وګوری.

4- وګوری چه عملیاتي ساحه د جراح لخوا یا د هغې د معاون لخوا نشاني کړای شوي او دعملیاتو لست مقایسه کړي(د اصلاح په خاطرد ټول لست بیا ولیکل شي) د Right او Left کلمات دې په مکمله توګه او په غټو خروفو سره ولیکل شي.

5- د ناروغ ټول اسناد دې مطالعه او وکتل شي چه پدې کې Medical notes، Nursing notes ، drug kardex او که مناسبه وي د مایعاتو د تنظیم چارت او د وینې نتایج دي هم وکتل شي.

6-حساسیتونه دي checkکړاي شي که موجود وي نویاداشت دي کړاي شي اوداخطار لپاره دي تري سره حلقه تاوکړاي شي.

7-ناروغ تهpremedication ورکړي او ریکارډ یې کړي.

8-د پخواني یادعملیاتوورځ اندي دغذا اخستلواودوروستني څښاک وخت یاداشت کړي.

9 - دcheck listپه پاي کې د registered nurse امضاء.

دناروغ انتقال(Patient Movement) :

محفوظ پروسیجرونه safe procedures:مکمل ډک شوي وي request slip دتیاترپرسونل ته ورکول کیږي چه پکې د ناروغ مکمل شهرت اووارد ذکرشوي وي. ناروغ د بستر څخه trolley ته انتقالیږي ناروغ باید ددې پروسیجر پر مهال مسترح او ګرم وساتل شي. (دامهمه ده چه د ناروغ احترام پرځای وساتل شي او عبث لوڅ نه کړای شي) .

که مناسبه وي نو پردې دې کش کړای شي او دروازې دې بندې کړای شي. مخکې د وارد د پریښودلو څخه باید څو ځله مشاهده اجراء کړای شي تر څو ډاډه شو چه:

- د عملیاتي لست مطابق ناروغ لیږل شوی وي د مړوند د پیژنګلوی وښی درست دی.
- د تظمین فورمه موجوده ده.
- طبي یاداشتونه رادیوګرافي او نور ټول باید موجود وي.
- د عملیاتو ساحه اماده برابره او نښه پرې ایستل شوي وي.
- او دا چه ناروغ په trolley کې مستریح دی او د تیاتر د پرسونل پواسطه راهنمائي کیږي.

دقید او قبول (Reception)څخه د انیستیزی خونې ته د ناروغ نقل کول :

هغه ناروغان چه نه شي کولای د بستر څخه trolley ته لاړ شي نو باید له slide څخه ګټه پورته کړای شي چه لاندې نقاط پدې پورې اړه لري :

- اغوستلي جامې کوم چه ممکن ځیرې شوي وي باید وایستل شي.

www.ketabton.com

- ناروغ بايد پورته نه کړای شي بلکې په محصوص sliding board – باندې وښويږي کوم چه د لاسونو پواسطه په درست ډول ځای په ځای شوي وي ددې لپاره چه د Backstraim ځخه مخنيوی شوي وي نو بايد د staff پواسطه ناروغ ته وضيعت ورکړای شي.
- د canvas سره په ارتباط کې له ناروغ سر په درست ډول ځای په ځای شي په زياتره دغو پرابلمونو باندې د برلاسي په خاطر د trolley tops ځخه استفاده کيږي. ناروغ بايد په درست ډول په trolley کې واچول شي تر څو د بيړنيو پيښو په مهال د trolley سر ته تغير ورکړو او trendlelengburg position – ته راوستل شي ناروغ بايد داسې واچول شي چه پرې باندې د کومو برخو لخوا فشار نه وي موجود. داخل وريدي لينونه او infusion بايد په درست ډول د trolley سره وصل شي راديوګرافی او يادشتونه بايد د trolley لاندې کينبودل شي کچيرې د مناسب ډيزاين شوي پروتوکولونو ځخه ګټه پورته کړای شي او د پورته کولو پاليسي تعقيب شي نو د Backstrain ځخه مخنيوی کيدای شي. د ملا ترضيضات قيمته او زيانمن تماميږي او د مخنيوی وړ دي.

د تشريفاتو ساحه (Reception Area) :

دا يوه مهمه برخه ده چه بايد په داسې ډول ډيزاين شوي وي چه داخليدونکي او خارجيدونکي د ناروغانو trolleies پکې ځای شي او بايد دفتر پکې موجود وي چه تيليفونه ولري او receptionist وکړای شي د ناروغ په اړه معلومات وګوري او چيک ئې کړي بايد د کمپيوټر پواسطه د يادداشت کولو اسانتياوې ولري تر څو د تفتيش د هدفونو لپاره د اعتماد وړ د معلوماتو collection پکې موجود وي .

د حفاظت مهم اړخونه ئې عبارت دي له :

- په ښه ډول تربيه شوی تشريفاتي مامور.
- ليکل شوي لستونه بايد د تل لپاره وساتل شي او بدل نه کړای شي.
- د عملياتو په درست ډول توضيحات.
- د عملياتي ساحې معلومول د مثال په ډول چپه يا ښی خوا.
- بدې داده کيدا حه د نا ه غ لسا ه لسا شوی فه می ځانګړي معلومات له ځانه سره لري.

د تشريفاتو ځای (At Reception) :

ناروغ ته بايد هر کلی وويل شي trolley بايد کلپ کړای شي او که ممکنه وي نو ناروغ د sliding modules په مرسته پورته کړای شي کوم چه لشم او مسترح وي د ناروغ ابتدائي پيژندنه او check list – بايد مشتمل وي. پر دې چه د ناروغ ځخه پوښتنه وکړای شي او يا له registered نرس ځخه او که خبرې نه شي کولای نو بايد د له پاسواز ځخه وپوښتل شي.

لاندې معلومات بايد لاسته راوړل شي:

- نوم او ادرس همدارنګه د لاس په وښي باندې نوم وګوری.
- هغه عمليات چه اجراء کيږي.
- مسول consultant.

www.ketabton.com

- د هغه وخت معلومول په کوم کې چې ناروغ د اخر وخت لپاره خوړل یا څښل کړي وي بیا هم د موافقې فورمه ،نوټونه او رادیوګرافی له سره چک کړی لدې زیات check list بیا د انیستیزیلوګ لخوا د انیستیزی په خونه کې اجراء کیږي.

شیما (۳-۳)

په تیاتر کې د ناروغ محفوظیت (Patient Safety in Theatre) :

- د ناروغ معاینه کول.
- د عملیاتو د ځای او محل کتل.
- د ناروغ محفوظ انتقال.
- د ناروغ د لوړې د حالت معلومول.
- مناسبه مشاهده .
- د دیاترمی د الکترود محفوظیت.
- په میز باندې د ناروغ درست وضیعت ،اعصاب ،فشاري نقطې، Tourniquet او د سترګو پټوالی.
- د عمیقو وریدونو د ترومبوز څخه وقایه.

د انیستیزی خونه (The Anaesthetic Room):

کله چه ناروغ د انیستیزی خونې ته راورسیږي نو ورته هرکلی ویل کیږي. او یو ځل بیا د ناروغ څخه مکمل check list – او پروتوکول اخستل کیږي چه دا یا د انیستیزی نرس او یاد عملیاتي ټیم د اسیستانت پواسطه صورت نیسي.

- د ناروغ د نوم او ادرس په اړه پوښتنه کیږي او شهرت ئې کتل کیږي
- عملیات د عملیاتي لیست سره مقایسه کیږي او د موافقې د فورمې موجودیت کتل کیږي
- د واقعی (case) یاداشتونه باید ولوستل شي.
- د ناروغ د لوړې حالت باید وکتل شي.
- د مصنوعي غاښونو ، خولی ،تاج او یا سمعي الات باید معلوم کړای شي.
- د مصنوعي پیوندونو په ځانګړي ډول هغه چه فلزي برخې لري باید څرګند کړای شي د ناروغ زیورات دې وکتل شي
- د ناروغ حساسیتونه د دواګانو ،پلسترونو،پانسمانونو یا د disinfectant په وړاندې معلوم شي. (دغه ټول باید وکتل شي حساسیتونه باید د یاداشتونو په مخکینی برخه کې نشاني کړای شي ، همدارنګه دې د دواګانو په چارت او دانیستیزی په فورمه کې نشاني کړای شي)
- د پاملرنې پلان باید وکتل شي د ناروغ مشاهده صورت نیسي اوپه مناسبه توګه دې ورسره خبرې وشي (د انیستیزی د رامنځته کیدلو وړاندې د ناروغ جامې په ګوښه ځای کې اینښودل کیږي او ناروغ ښه په پرده کې ساتل کیږي)

www.ketabton.com

- د ECG الکترودونه تطبیق کیږي.
- د دیاترمي الکترود په درست ډول ځاي په ځاي کیږي .
- دانستیزي رامنځ ته کول د انستیزیلوګ پواسطه صورت نیسي چه پدي عمل کي ورسره دانستیزي نرس اویااسیستانټ همکاري کوي.
- دعملیاتوساخه په بنه توګه څرګندیږي.
- دناروغ کالي او کامپرسونه لیري کیږي اوپه ګرمه الماري کی ایښودل کیږي.
- ټولي ورکړل شوي دواګاني باید یاداشت شي.
- ټولي دواګاني قلف ساتل کیږي.
- ناروغ دعملیاتو خوني ته پداسي حال کی استول کیږي چه ټول لینونه یي په بنه توګه تثبیت کیږي او ټول اسناد باید ورسره موجود وي.
- د ترضیض څخه د مخنیوي په خاطر ځانونه ډاډه کړی.

ځانګړي نقطی(Special Points) :

هغه ځانګړي نقطی چه باید په نظر کی ونیول شي عبارت دي له.

- د ناروغ مکمله کتنه باید اجراشي.
- ناروغ په ټولو وختونوکی ترنظر لاندي نیول کیږي خوپه ځانګړي ډول وروسته دانستیزي داخستلو او عملیات خاني ته دانتقال په مهال باید وکتل شي.
- که اړتیاوي نو باید cross-matchedوینه موجوده وی اوپه ذخیروی یخچال کی باید وینه محکی له مخکی موجوده وی.
- دناروغ اطراف په بنه ډول ساتل کیږي په ځانګړي توګه کله چه طرف فلج وی.
- اعصاب له فشارځحه ساتل کیږي.
- سترګی ترحفاظت لاندی نیول کیږي(د بي هوشی ورسته دسترګو پردی باید پتی شی ددی لپاره چه دسترګو باڼه داخل ته ولاړ نشی او همدرنګه قرنیه له تخریب وچوالی اواجنبی اجسامو څخه مخفوظه وساتل شی.

تورنیکیت (Tourniquets):

pneumatic cuffs اوتورنکیتونه عموماً په anesthetic roomکی تطبق کیږي.دا باید دانجینرلخوا په منظمه توګه وکتل شی.

- فشاراود تطبق وخت باید دنرس یا دتیاترداسیستانټ لخوا یا داشت کړایشي اودانستیزی په چارټ کی د انستیزلوګ لخوا باید ولیکل شي.
- د تورنیکیویت ضخامت او وضیعت باید دعملیاتي جراح لخوا وکتل شی.
- دesmarch rubber bandage باید د باتجربه تکنیشن لخوا تطبق شی ترڅود سوختګی مخه ونیول شی.
- باید پری ننبودل شی ترڅوdisinfectant مواد د tourniquet یاesmarch لاندی تیرشی.

www.ketabton.com

- دډيرو مغلقو وسايلو استعمال بايد ترنظرلاندی ونيول شی او په ډيزاين باندی يي جراح پوهه شی.
- انيستيزيلوګ بايد جراح ته هر نيم ساعت بعد د tourniquet له وخت نه خبر ورکړی.
- د tourniquet دازادولووخت بايد د انيسيزيلوګ لخوا يادداشت کړايشي.
- دtourniquet محل د جراح او scrub nurse لخوا کنټل کيږی.
- جراح د tourniquet دتطبق ټول وخت يا داشت کوی اوپه عملياتي يادداشت کی ځای ورکوی.

ناروغ د عملياتو په خونه کی (The patient in the Operating Theater):

ناروغ ته وضيت ورکول(Position of the Patient) :

کله چه ناروغ د انيستيزی له خونی څخه د عملياتو خونی ته نقل شی نوtrolley بايد د غملياتو ميز ته نژدی ودرول شی او د عملياتو د ميزجګوالی يا ارتفاع د برابره کړای شی.
ښه داده چی د ناروغ د نقل لپاره دpatient slideڅخه ګټه پورته شی ځکه داد staff لپاره اسانه ده او د ملا د پرابلمونو څخه مخنيوی کوی. دا همدارنګه د canvas له استعمال څخه مخه نيسي کوم چې ممکن څيري شي خاصتاً کله چې lifting-poles – په نادرست ډول ځای پر ځای شوي وي.
ناروغ ته بايد د cushion ياتکيه وءمطابق وضيعت په درست ډول سره ورکړای شي په ځانګړي ډول کله چې Lithotomy يا Lloyd Davis position ورکول کيږي. د ناروغ پښې بايد تقويه شي ددې لپاره چې په calf يا د پښو په شاتنی برخه باندې مو د بې ځايه فشار څخه ډډه کړي وي. دواړه جراح اوانيستيزيولوګ بايد د ناروغ د تحريک په وخت کې د ښه وضيعت ورکولوڅخه مکمله اګاهي ولري.هوائي لارې اووريدي lines بايد محافظه شي او ديته ځانګړي توجه پکار ده تر څو ډاډه شو چې د ناروغ سر پهcanvus باندې قرار لري ځکه چې په فلجي ناروغانو کې به سر د hyperextension په محل تقويه وي.د Lithotomy قطبونه اوLloyd Davis stirraps بايد په ښه توګه د ميز سره تړل شوي وي.

د اعصابو ساتنه Protection of Nerves :

- دا په ځانګړي ډول په ډنګرو ناروغانو کې مهم ده.
- په Lloyd Davis stirrups کې بايد د lateral peroneal nerve – ساتنې ته پاملرنه وشي.پدې مطمئن کيدل پکار دي تر څو stirrup په ښه توګه ځای په ځای شوی وي اود فلز مستقيم تماس نه وي موجود.
- کچيرې لاس (arm) د ناروغ په څنګ کې قرار ولري يا arm board باندې قرارولري نو بايد elbow ته توجه وشي تر څو ulnar nerve محافظت شي.

www.ketabton.com

- که چیرې د ناروغ لاس د سر دپاسه ایښودل شوی وي لکه د ځینو Breast biopsy پروسیجرونو په وخت کې نو باید پدې حالت کې اوږه خلف لخوا (shoulder) تقویه شي او که داسې ونه شي نود Brachial plexus traction injury سبب ګرځي.
- هغه ناروغان چې rheumatoid arthritis لري پدې حالت کې باید همیشه د fracture dislocation ممکنه خطر د odentoid peg د subluxation سره په نظر کې ولرو.پدې ناروغانو کې Endotracheal intubation خطري وي او داناروغان باید محافظوي Cervical collar واچوي.
- کچیرې په هغه ناروغانو کې چې lumbar disc problem لري اوپه نظر کې وي چه lithotomy وضیعت ورکړای شي نو باید ځانګړي پاملرنه ورته وشي.
- کچیرې په ناروغ کې cervicle spine hyperextention ته اړتیا وي لکه هغه ناروغان چې thyroidectomy ورته اجراء کیږي نو پدې حالت کې باید جراح پدې ډاډه و اوسي چې د سروزن په نه تقویه شوی Hyperextended cervicle spine باندې قرار نلري.
- د Deep venous thrombosis وقایه باید حتماً په نظر کې ونیول شي. چه په هره طریقه کیږي نو په calves یا د پښو په شاء باندې د فشار څخه مخه ونیسی چه مونږ کولای شو ددې هدف لپاره د graduated support stocking یا جورابویا د intermittent flow compression څخه ګټه واخلو. تخت الجلدي په کم دوز سرهheparin داضافي کومکي تدبیر په حیث استعمالیږي.

ناروغ (The Patient) :

کله چې ناروغ تیاتر ته داخلیږي نو باید پاک وي ، په مناسبه توګه ئې ځانګړي کالي اغوستي وي ، په شا باندې ئې باید ټرل شوي تسمې سستې شي (د ناروغ حرمت بایدوساتل شي) د ګوتو نوکان ئې باید پاک اود رنګ څخه عاري وي.

د پوستکي محافظت یا ساتنه(Skin Protection) :

تیاتر ته د راتلووړاندې د عملیاتي محل پوستکی باید په detergent باندې د مخلوط شوی صابون په وسیله پاک شوي وي. چې دا دواړه پوستکي صفا کوي او غوړ ئې له منځه وړي. د عملیاتو په خونه کې انتي سیپتیک محلولونه چې عمدتاً alcohol based detergent وي لکه chlorhexidine یا povidone iodine په زړه پورې disinfection منځته راوړي. نوموړی محلول ته باید اجازه ورکړایشي تر څو وچ شي دا له یوې خوا د باکتریاووء تعداد راکموي او له بلې خوا هغه الکول چې په ځینو برخو لکه umblicus یا عجاني نواحیو کې ډنډ کیږي ممکن د Diathermy د استعمال له امله سوزیدنه رامنځته کړي نو پدې اساس باید وچ شي. عجان او مهبل باید د aqueous chlorhexidine او cetremide solution په مرسته غیر منتن کړای شي. چسپناکه پلاستیکي کمپرسونه په پراخه پیمانه

www.ketabton.com

استعمالیږي او دا ګټه لري چې د cotton یا fabric کمپرسونه پخپل ځای باندې ساتي ولې داسې کوم شواهد پلاس کې ندي موجود چې دا د زخم د انتان دوقایعو په کموالي کې کومک کوي. Tourniquets باید په مناسب ډول تطبیق شي او باید د شروع وخت ئې نوټ کړای شي.

پروسیجر (The Procedure) :

د عملیاتو په خونه کې د asepsis لوړ معیارونه د عملیاتو د اجراء لپاره روښانه هدایتونو اوپروتوکولونوته اړتیا لري او باید د تیاتر د manager لخوا تر کتنې لاندې ونیول شي. د عملیاتو اجراء په ښه توګه د ډاکټر ، ناروغ او نوروکارکوونکو محفوظیت تضمین کوي. وسایل باید په داسې توګه استعمال کړای شي چه ناروغ اود نور پرسونل د ترضیض سبب ونه ګرځي.

- قاطعه الات باید په recievers کې وساتل شي او په ښه توګه لیري کړای شي چه ددې هدف لپاره له سر بسته شیماونو څخه استفاده کیږي.
- وسایل باید د کامپرسونو له پاسه ونه اچول شي چیرته چه دوی مستقیماً د ناروغ د ترضیض اویا د کامپریس د تخریب باعث ګرځي چه دا Asepses له منځه وړي.
- یوځل استعمالیدونکي سامان الات په ځانګړي توګه هغه چه په وینه ککړ وي نو باید په ډیر مطمئن ډول په ننبه شوي کانټینر Labelled containers کې لیري کړای شي.
- وسایل باید په ډیره ښه توګه وساتل شي په داسې ډول چه د بدن هیڅ ډول مایع وروسته له وینځلو پرې پاتې نه شي.
- کله چه د یو عملیات په شروع کې وسایل وشمیرل شي نو باید وسایل وکتل شي تر څو معلومه شي چه ټول مفصلونه Joints، ناټونه nuts ،پیچونه (screws) او سطوح کوم چه یود بل له پاسه حرکت کوي صفا اوپاک وي په داسې توګه چه پرې کوم خیری نه وي موجود اوپه ازادانه توګه یو د بل له پاسه حرکت کوي.
- Swabs یا ګازونه باید په دقت سره وشمیرل او په ځانګړي پلاستیکي خانو کې وساتل شي کوم چه د هر ډول swabs لپاره ځانګړي ځای لري.

د عملیات خانې پرسونل (Theatre Staff) :

که څه هم په تیاتر کې د انتان له نقطې نظره باید اشخاص په ټیټه کچه کې وساتل شي خو دا ډیره مهمه ده تر څو داسې پالیسي ولرو چه scrub nurses باید هغه څوک وي چه تر ټولو مشر وي .نوي راتلونکي نرسانcirculating nurses باید د swabs، Needles او وسایلو د شمیرلو او همدارنګه د سمپلونو او نمونو د ساتنو په اهمیت باندې پوهه وی مناسبه تربیه او لارښوونه د انکشاف او پرمختګ لپاره مهم دی او د معیارونو په عملي کولو کې اړین ګڼل کیږي.

www.ketabton.com

دا ځانګړی اهمیت لري چه د پروسیجر په پیل او پای کې شمیرنه صورت ونیسي. دا ضروري ښکاري چه وسایل ،swabs او د Needle شمیره په لاپراتومي کې د بسته کولووړاندې اواخیرې شمیرنه باید د تیاتر څخه د وسایلو د ایستنې وړاندې صورت ونیسي. د swabs، disposable equipments نور وسایل ،ستنې او داسې څیزونه لکه پلسترونه باید شمیر اویاداشت کړای شي. د سوابونو ټولول د بستو په شکل چه ترې سور نشان تاوشوی وي او همدارنګه د سوابونو استعمال د رادیواوپک مرکر(marker) سره مرسته کوي. چټل سوابونه باید په swabs holders کې په ګوښې ډول وساتل شي. دا مهمه ده چه پرې ټینګار وکړای شي چه د پخواني عملیاتو ټول ګازونه باید مخکې لدې چه اوسنی شمیرنه اجراء شي ایسته کړای شوي وي.

- دا مهمه ده چه شمیرنه پخوا لدې چه د بدن جوفونه ، شق کړای شوي اورګانونه ، د مفاصلو مسافات ، بند کړای شي باید صورت ونیسي.
- رابري تیوبونه او پلسترونه باید هیڅ کله قطع نه کړای شي.
- د عملیاتو له خونې څخه باید هیڅ شی تر هغې پورې ونه ایستل شي چه تر څو شق بسته کړای شي او scrub nurse ته معلومه شی چه هر څه سم دی .
- کله چه ستاف بدلیږي نو باید ورته ځانګړی پاملرنه وکړای شي لکه دا حالت ممکن د اوږدو عملیاتو لکه oesophagectomy ، pancreatectomy ، spinal یا Neurosurgical procedures په لړ کې .نو پدې وخت کې باید جراح توقف وکړي لمړنی scrub nurse یوازې هغه مهال descrubs کیدای شي کله چه دویم scrub nurse جراح تائید کړي. د هغه چا نومونه چه بدلیږي او د بدلون وختونه باید د تیاتر په ریکارډ کې ولیکل شي.
- هغه swabs چه Radio opaque نه وي باید له استعمال څخه ئې ډډه وکړای شي او radio opaquea سوابونه باید قطع نه کړای شي.
- د ستنو له شمیرلو څخه علاوه دا ضروري ده چه معلومه شي چه ټولې پوره دي
- د برقي وسایلو په برخه کې نرس باید وګوری چه ټولې هغه برخې چه د تماس وړ نه وي په غلط ځای کې قرار نلري او سستوالی پکې موجود نه دی.

جراح (The Surgeon) :

جراح باید له پروسیجر سره کاملاً اشنائي ولري او باید په ښه توګه ئې پدې برخه کې تربیه اخستي وي. کچیرې جراح یا جراح میرمنه د تربیې په حالت کې قرار ولري نو د یو مشر جراح موجودیت حتمي دی.

www.ketabton.com

- جراح بايد د ښه روغتيائي حالت څخه برخه مند وي د پورتنيو تنفسي لارو او د سينې انتان او septic lesions يا تقيحي افات ونلري او بايد د s.aureus مثبت ناقله حالت پکې موجود نه وي .
- د لاس وينځلو پروسيجر (scrub up procedure) بايد په ښه توګه د بورسونو پوسيله چه د نوکانو پاکول پکې ځانګړي ځای لري صورت ونيسي. د چپنې ،ماسک او دست کشو اغوستل بايد د aseptic اهتماماتو په نظر کې نيولو سره پرمخ يووړل شي، حرکات او خبرې کول بايد په اضعري حد کې وساتل شي.
- اسيستانت بايد په ناروغ باندې تکيه ونه وهي ځکه دا ممکن د تخريب ، bruising يا Neuropraxia سبب وګرځي.

په (۴.۳) شيما کې د عملياتو د خونې د خفاظت لپاره مهم فکتورونه ذکر شوي دي .

شيما (۳-۴)

عملياتي مخفوظيت(Operative safety)

- ماهر پرسونل .
- د عملياتو وړاندې د وسايلو برابرول.
- د پوستکي اماده کول.
- درست شق.
- د قاطعه وسايلو لپاره پاملرنه.
- د swabs او وسايلو شميرل.
- د برقي جراحي وسايلو کتنه.
- داسې عمليات چه له وينې څخه حالي وي.
- په اخير کې د وسايلو او ګازونو شميرل او دا معلومول چه ټول اجزاء موجود دي.

هغه پروسيجرونه چه د انتان خطر پکې زيات وي(Procedures when Infection Risk is High):

د وينې او بدن د مايعاتو سره د سر او کار په خاطر بايد دقيق پروتوکولونه موجود وي ددې لپاره چه د auto infection او cross infection – لکه د Hepatitis-B او C ويرسونه ، HIV او Cytomegalovirus خطرونه راکم کړو نو دې ډول تدابيرو نيول په ځانګړې ډول هغه مهال چه ناروغ له وړاندې څخه انتان ولري يا هم معافيتي حالت ئې کمزوري وي د اهميت وړ دی.

عمومي معيارونه عبارت دي له:

- دپرسونل staff تربيه او خبرتيا لدې څخه چه د Hepatitis-B لپاره د واکسيناسيون مکمل پروګرام موجود دی
- د ترضيض په وخت کې د پرسونل رهنمائي.

www.ketabton.com

عملي معيارونه (Practical Measures) عبارت دي له:

- په عملياتي لست کې د High risk ناروغانو تعين کول
- په تياتر کې د ستاف د شمير کمول يوازې بايد د ضروري رول پرمهال موجود وي.
- د ټولو اضافي وسايلو ليري کول له تياتر څخه.
- د بدن له منتنو مايعاتو په ځانګړي ډول له وينې څخه د شخص له تماس څخه مخنيوی لدې امله بايد abrasions وپوښل شي. د ستاف هغه غړی چه له eczema څخه رابړيږي بايد له تياتر څخه خارج شي او کچيرې ملوث شي بايد په بيړه ووينځل شي.
- ځان مطمئن کړی چه Scrub staff غير قابل نفوذ چپني او داسې ماسکونه چه د سترګو حفاظت کوي اچولی دی او double gloves دې هغه مهال استعمال شي. کله چه د ډيرو خطرناکو مايعاتو او وينې سره سر او کار پيداکوي. دوراني پرسونل بايد plastic aprons او دستکش واچوی.
- پدې ځان مطمئن کړی چه کله ستاف د زياتو مايعاتو سره سر او کار پيداکوي نو absorbent disposable جامې او دستکش واغوندی په ځمکه باندې بهيدونکو مايعاتو لپاره بايد Hyphochrite 1% محلول استعمال شي.
- د قاطعه الاتو سره د مخامخ کيدو په صورت کې ځانګړي پاملرنه وساتی او بايد د تل لپاره په receivers کې واچول شي.
- Swabs بايد وشميرل شي خو څرګند پرې نه ښودل شي بايد په ځانګړي ځای کې کيښودل شي او بيا په پلاستيکي لوښو کې د ګازونو په ژورو جعبو کې واچول شي.
- يوځل استعمالکيدونکي Disposables سامان بايد په ممکنه مقدم ډول په زيړو شيماونو کې واچول شي بيا سربسته کړای شي چې په يو بل شيما کې اچول کيږي او پرې د خطر پاڼه سرښې کيږي.
- چټل linen بايد په ځانګړي شيما کې کيښودل شي علامه پرې وکړای شي او د دروغتون د وينځلو خونې ته وليږل شي. د عملياتو په پای کې بايد ټولې سطحې د detergents په واسطه پرې مينځل شي او اړوند افيسر Officer يا مسول شخص خبر کړای شي.

نمونې (Specimen) :

د specimens سره د سروکار په مهال له ډير اختياط کار واخلی. specimens بايد وپيژندل شي او که چيرې ډيرې وي نو بايد په ځانګړيو لوښو کې چې labelled کړای شوي وي واچول شي چې دا به د نوم ، هستولوژي ، cytology، مايکروبيولوژي ، بيوشيمي له نظره د اړوندې مطالعې او پلټنې لپاره برابرې وي.

www.ketabton.com

د هستولوژي او سيتولوژي لپاره د تثبيت يا Fixation مناسب ميتود انتخابيږي او کتل کيږي (اکثراً سمپلونه د مايکروبيولوژي لپاره په فورمالين کې اينبودل کيږي او ددې برعکس) ټولې نمونې اود درخواستي فورمې بايد په کامل او درست ډول پرې ولګول شي او کلينيکي توضيحات بايد ورکړای شي. بايد دوراني (circulating) نرس جراح يا scrubed نرس وګوري چې مايکروبيولوژيست ذخيروي agents ئې په درست ډول انتخاب کړيدی.

- هغه نمونې چې د منتن کولو زيات خطر ورسره موجود وي بايد معلومې شي او د پاليسی مطابق اختياط ورسره وشي
- کله چې په container يا قطي کې غټه نمونه اچول کيږي نو د Formaline splashing څخه بايد ډډه وشي
- د speciment د ټولو توضيحاتو سره بايد د يادداشت کتاب امضاء کړای شي او هغه وخت ذکر شي په کوم کې چې له تياتر څخه specimen خارجه شي.

يو ځل استعمال کيدونکي (Disposables):

Disposables لکه drains بايد له ناروغ سره تثبيت شي او خلاصوالی ئې وکتل شي. هغه disposables چې بايد وغورځول شي کنه چټل Linens ، drapes او نور ضايعات بايد په مناسبه توګه وغورځول شي او هغه مواد چې په زياته اندازه منتن کيدنه منځته راوړي بايد په سربسته لوښي کې واچول شي او پرې علامه وکړای شي.

د يادښتونو کتاب (The record book):

دا بايد په هر تياتر کې وساتل شي. که چيرې عملياتي پروسيجر د پلان په وخت کې يو څه تغير پيدا کړي نو دا د جراح دنده او مسوليت ده تر څو دواړه ناروغ او خپلوان پدې خبر کړي.

برقي جراحي(Electro-Surgery(Diathermy) :

د electrosurgery په ځای د electro cautery اصطلاح بايد استعمال نشي. په electro cautery کې برقي جريان په يو طرفه ډول تطبيق کيږي پداسې حال کې چې په surgicle diathermy - کې د لوړې فريکوينسي AC جريان له بدن څخه تيريږي او د جريان concentration د زياتوالي د زيات حرارت د توليد باعث ګرځي. حرارت ممکن 1000c° يا لدې هم پورته لاړ شي. د جريان فريکونسي د 400khz څخه تر 10MHz پورې استعماليږي او پدې حدودو کې عضلي جواب کم دی .

د برقي جراحی نسجي اغيزې (Electrosurgicle tissue effects) :

غوڅول (Cutting):

دلته انساج قطع کيږي چه په عملياتي ناحيه کې د برقي sparks په مرسته زيات حرارت توليديږي انساج evaporised يا تبخير کيږي. د کم ولتاژ د ثابت waveform په مرسته دا هدف لاسته راځي.

www.ketabton.com

زیات برقي جریان Fulguration :
زیات برقي جریان نسجي ضایعه رامنځته کوي او انساجوته تخثر وکوي او په پراخه توګه په توره او سوي ماده باندې بدلیږي. دا هدف د یو متقاطع او لوړ ولتاژ د waveform په مرسته چې لږ حرارت تولیدوي لاسته راځي.
وچوالیDesiccation :
دا هغه مهال صورت نیسي چه کله الکترود نسج سره په نږدې تماس کې قرار ولري.

برقي سرکتونه (The Circuits) :
یوقطبهMonopolar :
فعال الکترود د جراحي محل دی. د ناروغ return electrode – د ناروغ د بدن په بل ځای باندې قرار لري (the plate) جریان له ناروغ څخه داسې تیریږي کله چې دا circuit د active او دناروغ د return الکترود څخه تیر شي.
دوه قطبهBipolar :
د فعال اوراګرځیدونکي return الکترودونو دنده په عملیاتي محل کې صورت نیسي. چه دغه دنده دنیونکي پینس forceps د دووڅوکو blades پواسطه اجراء کیږي. نو پدې حساب یوازې نیول شوي انساج په برقي جریان کې برخه اخلي د ناروغ returnراګرځیدونکي الکترود ته اړتیا نشته.
د مختلفو اغیزمن شویو انساجو اغیزه په waveform باندې:
مختلفې اغیزې چه په tissue effect waveform باندې لري په لاندې ډول دي:

- Power setting
- د الکترودونو اندازه
- وخت
- د اکترودونو داخلول
- د انساجو ډول

د محفوظیت معیارونه (Safety Measure) :
ځني د مخفوظیت معیارونه ډیر مهم ګڼل کیږي:

- د دیاترمي استعمال او د نورو ضمیمه الاتو څخه ګته اخستنه باید په منظم ډول صورت ونیسي او مکمل یاداشت وساتل شي.
- دوشاخيPlugs ، دبرقي جریان تارونه leads اوساکیټي sockets باید وکتل شي تر څو مطمئن شو چه ټول جوړدي.
- Foot pedalsدپښې لاندې فلزي الا باید وکتل شي او مطمئن شو چه کاملاً روغ دي او د کم فشار په وړاندې حساسیت ښئي.
- د خطرalarm سیستمونه باید منظم وي.

www.ketabton.com

- د دیاترمي مناسبه د استعمال لاره چه کوم وخت له یوقطبي یا دوه قطبي څخه ګته واخستل شي باید له استعمال لاندې انتخاب شي او نومورې الې په درست ډول برابري او وکتل شي کله چه monopolar دیاترمي استعمالیږي باید چه دا معلومه کړای شي چه د coagulation او cutting کچې ئې په درست ډول برابرې شوي دي. (cutting او Fulguration د تحثر په نسبت زیات برق ته اړتیا لري چه دا په Bipolar کې نه اجراء کیږي)
- پدې ځانونه مطمئن کړی چه په یوقطبي سیستم کې د الکترود د استعمال په وخت کې سطح همواره او وچه ده او ویښتان وجود نلري ځکه چه دا د برق د جریان لپاره مزاحمت کوي.
- ناروغ باید د فلز د بدې اغیزې څخه وساتل شي او وروسته د plate د لیري کولو څخه دی پوستکی وکتل شي.
- پدې ځانونه ډاډه کړی چه برق لرونکی الکترود همیشه په اړوند پوښ کې کیښودل شوي دی او باید د کمپرسونو یالپاسه کیښودل شي.د وسایلو ډول باید په منظم ډول وکتل شي.

کچیرې دیاترمي کار نکوي نو د جریان د زیاتولو وړاندې وګوری چه:

- ارتباطات خو خراب نه دي.
- فعال الکترود خو غلط نه دی.
- د plate تماس خو کمزوری نه دی.
- د کیبل بیځایه توب او د ارتباط له لاسه ورکول.

اختیاط (Precautions) :

لاندې اختیاطي تدابیر باید په کار واچول شي.

- ستاف باید د دیاترمی د استعمال په اړه په روښانه لارښوونو باندې پوهه وی
- د خبرتیا سیستم ، د برق د تولید سیستم او وسایل باید په منظمه توګه وکتل شي.
- کله چه دیاترمي کارنکوي نو تر هغې پورې باید برق زیاد نکړای شي تر څو چه یو لړ کتنې نه وي اجراء شوی.
- دیاترمي باید د ایترد موجودیت پر مهال هیڅ کله استعمال نشي او اقلاً باید 50cm له انیستیزی ماشین څخه لیري قرار ولري
- د دیاترمي د استعمال وړاندې باید Alcoholic disinfection وچ کړای شي.
- د دیاترمي له امله د رامنځته شویو ترضیضاتو معمول اسباب عبارت دي له :
  ۱. کله چه plate په نامناسبه توګه له ناروغ سره وصل شي.
  ۲. کله چه ناروغ له ځمکې ، فلزي سامان الاتو لکه د میز د ځینو برخو سره تماس پیدا کړي.

www.ketabton.com

۳. د پاملرنې نشتوالی د مثال په توګه کله چه الکترود پخپل پوښ کې نه وي ایښودل شوی.

ناروغ د Pacemaker سره :

د برقي جریان Radio frequency چې په برقي جراحي کې ترینه ګټه پورته کیږي ممکن Pacemaker اغیزمن کړي. پخوانی pacemakers د لوړې فریکوینسی سیګنالونو ته حساس ووء او پخپل وخت به د بطین fibrillation سبب ګرځیدلو خو اوس مهال دغه pacemakers نه استعمالیږي. Modern pacemakers تر اوسه هم ممکنه interference ته حساس وي کوم چه د برقي عملیاتو په وخت کې صورت نیسي ولې یو in built safeguard سیستم لري نو پدې اساس هره مداخله نهي کیږي. دا به ښه وي ترڅو یو bipolar جریان استعمال شي.

فلزي پیوند (Metalic Prostheses) :

د monopolar circuit په مهال د ناروغ راګرځیدونکي یا plate باید له prostheses کافي لیرې والی ولري د مثال په توګه له hip replacement joint څخه.

د ارګون په مرسته برقي جراحي (Argon Enhanced Electrosurgery) :

کله چه د یو فعال الکترود په اوږدو کې ارګون ګاز جریان ولري نو د اکسیجن څخه به خالي محیط منځته راځي دالکترود په محل کې نو پدې اساس نسجي سوزیدنه او لوګی کمیږي. ارګون خنثی وي او قیمت ئې هم کم دی دا چه په فعال الکترود کې زیات متناوب جریان تولیدیږي نو ارګون ionises کیږي نو د برقي جریان لپاره ښه (conductor) ګرځي دا په sparking باندې لیدل کیږي او جریان د plate د لارې خارجیږي. نورې ګټې ئې دا دي چه د cutting پر مهال له الکترود سره انساج التصاق نه مومي او ښه fulguration د نسجي ترمیم او پوښښ د تولید باعث ګرځي. د ګاز جریان په موضعي ډول انساج سړوي. په organ enhanced coagulation کې د زیات ولتاژ سیګنالونه د سپرغیو یا sparks یو اوږد مسیر رامنځته کوي د انساجو سره د تماس پرته خونریزي یا ممکنه خونریزي بندوي ، نو پدې اساس د وینې اوعیې تخثر کوي ، تغیر مومي او د ارګون د الکترود په مرسته قطع کیږي. د ګاز جریان همدارنګه هره خونریزي له منځه وړي او د لیدلو سره مرسته کوي.

د کوچنیو عملیاتو پر مهال د برقي جراحي محفوظیت:

(Electro Surgicle Safety during Minimally Invasive Surgery):

مستقیم یوځای کیدل Direct coupling : دا هغه مهال واقع کیږي کله چې جراح جنراتور فعالوي پداسې حال کې چې فعال الکترودد بلې فلزي وسیلې سره نږدې یا په تماس کې قرار لري.

www.ketabton.com

Insulation failure : د وسیلې استعمال ممکن د نه پوښښ یا دنه تماس د خرابوالي یا بې کفایتی باعث وګرځي د coagulation waveform لوړ ولتاژ کله چې د cutting current سره مخامخ شي نو د نقیصې د لارې کوم چه په insulation کې قرار لري د زیات ترضیض باعث ګرځي.

Metal canulae : د جراحي د فعالو وسائیلو د الکترود او فلزي canulae تر منځ باید مخزن ایجاد شي او هغه الکتروستاتیک ساحه چې رامنځته کیږي البته د دوو conductors تر منځه د بل conductor سره د فلزي canulae د برق د جریان تولید ته اجازه ورکوي. دپلاستیک canulae په استعمال سره دا کمیږي نه دا چې له منځه ولاړ شي.

مشورتي معلومات (Advisory tips) :

- پوشش Insulation په منظم او ښه توګه وګوری.
- د کمې بریښنا څخه ګټه پورته کړی.
- که ممکن وي نو د کم ولټاج لرونکي امواجو low voltage waveform څخه ګټه واخلی
- متقطع فعالیت activation د دوامدار پرځای استعمال کړی.
- کله چې الکترود د نورو فلزي وسایلو سره تماس ولري نو مه ئې فعالوی.

تشعشع او د تصویر زیاتوالی (Radiation and Image Intensification):

کوم جراحان چې د x-ray د وسایلو څخه ګټه اخلي نو باید داسې سند ولري چې دا تائید کړي چې دوی د x-ray د استعمال په زده کړو کې شرکت کړیدی. د پرسونل مخامخ کیدل د شعاع سره باید کم شي او مناسب مخکینې لمنaprons باید موجود وي.

- د کیفیت د کنترول لپاره باید یوهم غږي دیاداشت دفتر random dose recording موجود وي.
- حمل لرونکی staff باید د تشعشع په ساحه کې قرارونلري.
- تعقیم باید متضرر نشي.

لیزرLasers :

د Lasers څخه ګټه اخیستنه باید په ځانګړي تیاتر کې د تربیه شوي طبي staff لخوا واخیستل شي لدې علاوه نور اختیاطي تدابیر ضروري دي:

- د عملیاتو د خونې په دروازه باندې بایددخطر علامه warning signs موجود وي.
- په دې تیاتر کې باید د اور اخستلو برقي ګروپونه یا داسې فرشونه چې اور اخلي باید موجود نه وي .
- د ښه استعمال لپاره د Laser د شعاع جهت لپاره پاملرنه ډیره ضروري ده.
- همیشه بایددستر ګو څخه خفاظت کوونکي وسایل استعمال شي.

www.ketabton.com

- د Laser firing څخه وړاندې باید جراح staff ته خبر ورکړي.

ناروغ دریکوري په ساحه کي Recove Area (د انیستیزی وروسته یونټ) :

اکثراً recovery area ته کمه توجه کیږی او د اندازی او وسایلو له پلوه کفایت نه کوی.دا چه د عدلی طب د ملاحظاتو په اساس په زیاتیدونکی اندازه اهمیت پیداکوی نو اوس مهال داسی ویل کیږی چه باید تیاتر یوه مجهزه recovery area ولري چیرته چی باید ناروغ د cordio respiratory له پلوه ثابت پاتی شی او ورسته باید ward ته ولیږدول شی.recovery area باید لاندی څانګړتیاوی ولری.

- د حرارت درجه باید د 19c°-29c° ترمنځ وی.
- کافی روښنایي باید موجوده وی.
- د اور دروازی باید ازادی وی.
- داوکسجن پایپونه باید په لاس کی وی ددی ترڅنګ باید بیلا بیل ماسکونه موجود وی.
- دسکشن ماشینونه باید له دیواله سره وصل وی په سمه توګه د وکتل شی،tubing او sucker attachment باید موجود وی.
- Trailing tubes and wires یا اضافی وېرونه باید نه وی موجود .
- خطر ورکونکي لوازمMonitoring equipment باید موجود وی.

دریکوري په کوټه کی د هر ناروغ لپاره باید خطر ورکونکي لوازم موجود وی.

د هغه چا لپاره چی زیاته موده پدغه خونه کی تیروی بایددخبرورکولو تختي screens او پردی په مناسب ډول موجوده وی او د defibrillation وسیله باید اماده او موجوده وی.

په recovery کی د ناروغ اهتمامات لاندې څیزونو ته اړتیا لري .

- د ناروغ هوائي لارې (Air ways) باید په منظمه توګه وکتل شي، د اکسیجن د مشبوع والي سره یو ځای.
- PR ، BP ،RR باید په منظمه توګه په چارټ کې ولیکل شي ناروغ باید په Trolley کې په اسانی سره برابر شي کوم چې د ودرولو سیستم د مخفوظیت برخه او د سر د ټیټولو سهولتونه ولري
- شیما(۳-۵)

ناروغ په Recovery کې (Patient in the recovery) :

- پاکې هوائي لارې ، saturation باید د 95% څخه زیات وي
- نورمال تنفس saturation > 95%(مشبوع)
- د قناعت وړ د وینې دوران : نبض او د قناعت وړ BP .
- نورمال د حرارت درجه Tc>36c° .
- کافي مایعات : د ادرار = 30ml/hr .
- د درد په ښه توګه له منځه وړل : د درد ارزیابي.

www.ketabton.com

- زخم وينه نه لري : ددې لپاره پانسمان او درينونه وګوری.
- د شعوري حالت ښه والی : وارډ ته د دوباره تللو قابليت.

- د درد ليرې کول مهم دي کچيرې ناروغ په patien control analgesis سيستم باندې عيار شوي وي نو پدې حالت کې د ورید د لارې په کافي اندازه ضروري ده.
- فشاري ناحيې Pressur area بايد له پامه ونه غورځول شي.
- ددوو ناروغانو ترمنځ د staff د لاسونو خفظ الصحه ضروري ده .
- بيړنی زنګ (Bell) يا Buzzer بايد موجود وي چه بايد په درست ډول کار وکړي.
- داسې stands (د انفيوژن پائې) چه د trolley سره د ټرلو وړتيا ولري بايد موجود وي.
- د دوا تطبيق بايد د ناورغ په چارټ کې يادداشت شي چه د دواتطبيق وخت او دوز بايد وليکل شي خو بايد چه controlled drug register نيټه ولري او Double signed کړای شي.
- کچيرې central venous pressure لاين موجود وي په ځانګړي ډول کله چې د multiple channels ولري نو دا بايد په شديدو aseptic شرايطو کې وساتل شي. او Lablled کړای شي.

لدې وړاندې چې ناروغ recovery area پريږدي نو دا اجراءت بايد صورت ونيسي.

- ټول ناروغان بايد اکسيجن واخلي (4lit/min) د پنځلسو دقيقو لپاره يا تر هغې پورې چه د مشبوع اکسيجن سره بيدار شي (breathing air 93%)
- کله چې ناروغ اکسيجن اخلي نو بايد مشبوعيت ئې 95% وي پرته له اکسيجن اخستلو بايد 93% وي . د اکسيجن اخستلو پرته chronic hypoxemia موجوده وي کچيرې د اکسيجن مشبوعيت په دوامداره توګه د 90% څخه کمه پاتې شي نو د انيستيزيولوګ سره د مشاوره وکړای شي او په نتيجه کې بايد oxygen theraphy ورته شروع کړای شي چه په nursing kardex کې يادشت کيږي

- تنفسي ريټ د کاهل لپاره د 10/min کې زيات وي ، د ماشوم لپاره د هغې برابر
- Ward ته د ليږلو وړاندې بايد systolic BP= 100mmHg وي يا اقلاً بايد 2/3 د نورمال فشار وي. pulse rate بايد د 50bpm څخه زيات او د 100bpm څخه کم وي خو د ماشوم لپاره د هغې اړوند PR په پام کې نيول کيږي.

يادونه : د نبض اووينې فشار متکرره مطالعه د عملياتو وړاندې حالت ته نږدې والی پيدا کوي يا په يوه داسې قبول شوي کچه کې وي د عملياتو وروسته پلان شوي پاملرنه سره اړخ ولګوي.

- د دوامداره وينې بهيدنې شواهد نه وي موجود.
- د حرارت درجه په زړه پورې حدود کې کرار ولري او داسې شواهد به نوي موجود چه hypothermia يا Malignant hypothermia پکې پرمختګ کړی وي.

www.ketabton.com

- Neuromuscular blockade باید کاملاً reverse کړای شي اوناروغ باید ددې وړتیا ولري تر څو ټوخی وکړي ، سرپورته کړي او ژبه رابهر کړي.
- وړاندې لدې چې ناروغ له recovery area څخه discharge شي نو باید orientation یې د 1- 3 پورې grade ولري. که چیرې ناروغ score-4 شي نو باید مسوءل نرس سره مشوره وشي. او اړین عمل باید تر سره کړي.
- درد باید داسې کچې ته راټیټ شي چې ناروغ ته د منلو وړ وي د linear analogue pain score – باید د 1-0 تر منځ وي. که چیرې د pain score=2 وي نو باید د نرسنګ ټول معیارونه چې ناروغ مستریح کوي په کار واچول شي او د انیستیزیولوګ سره د مشوره وشي. که مناسبه وي نو د کانګو ضد درمل (anti emetic) باید موجود وي.

د انیستیزیلوګ د پلان او تصمیم په اساس دغه criteria ممکن بدلون پیدا کړي. دغه ځانګړنه په هغه ناروغانو کې چه باید ICU ته انتقال شي د تطبیق وړ نده.

نورې کتنې عبارت دي له:

- درینونه
- د stoma موجودیت
- د ادرار دهانه
- Nasogastric aspiration د کیفیت او کمیت له پلوه (د ډریناژ کڅوړې وضیعت کنټل کیږي، لیکاژ ډیر معمول دی، بالنبت رنګوي چې په غمبوریو باندې sore rash د پرمختګ باعث ګرځي).
- د صدر د drain مشاهده کول د under water seal او د صدر د سوئې څخه ټیټ باید کیښودل شي

ward ته د ناورغ انتقال :

لدې وړاندې چه ناروغ ward ته انتقال شي باید د وارډ نرس راشي او د ریکوری د نرس څخه ناروغ تسلیم کړي ناروغ باید لاندې اسناد ولري.

- دنرسانو یاداشتNursing record .
- د عملیاتو وروسته د recovery chart .
- د انیستیزی یاداشت .
- د عملیاتو یاداشت.
- د نسخې چارټ.
- د مایعاتو د توازون او حرارت چارټ.

www.ketabton.com

هغه ناروغ چې د recovery څخه وړې ته انتقاليږي بايد په ښه توګه ئې دوارې او ريکوری نرسان وپيژنی بايد trolley پاکه وي او په مستريح وضيعت (د فشاري ساحو ساتنه د وشي) ناروغ پکې واچول شي او نقل شي.

دعملياتو د ځای اهتمام :

څرګند شواهد موجود دي چې وائي د تياتر محفوظيت په ښه management باندې ولاړه ده. دا ښئي چې staff بايد تربيه شوی وي، ښه ارتباطات يو له بله سره ولری او د ښه سيستم د رامنځته کولو لپاره دې معيارموجود وي. د ښې دندې اجراء معيار پياوړی کوي. ښه عادتونه منځه ته راوړي او روښانه راتلونکی منځه ته راوړي. لوړ معيارونه او د ناروغ محفوظيت د اوليتونو له ډلې څخه شميرل کيږي. د تياتر د ښه محفوظيت لپاره نور نقاط عبارت دي له:

- د صفاکتان يارختclean linens له وړاندې موجوديت مهم دی .
- ضايعات اوچتل کتان Dirty linens بايد په ښه توګه ليږي کړای شي.
- CSSDs ته د وسايلو انتقال او له هغې څخه په راوړلو کې بيړه په کار ده له تاءخره د ډډه وشي.
- په کافي اندازه ددواراوړلو اسانتياوي Pharmacy supplies بايد موجود وي، چې له فارمسی سره نږدې همکاري او روابط بايد موجود وي.
- طبي او جراحي سامان او د هغې پيشنهاد د بايد وکتل شي هسې نه چې بې ځايه او اضافي ذخاير رامنځه ته شي له بله پلوه بايد قيمتي او بيړنی پيشنهادونه په ټيټه کچه کې وساتل شي. بايد په ياد ولرو چې لوئې ذخيرې ډير عائيد ته ضرورت لري. وسايل به هم په تاريخ تير شي او ضايع به شي. د ذخايرو د کچې معلومول دعملياتو دخوني دنرسانو Theaters sister`s له مهمو دندو څخه ګڼل کيږي، خو دا وخت ته اړتيا لري
- لابراتوار ته د نمونې ليږل بايد په اساسي توګه صورت ونيسي. د Sealed container – يا سر بسته صندوقونو استعمال په خالي تيوبونو vacum tube کې د کوچنيو نمونو لپاره ډير اغيزمن دی.
- د وسايلو ساتنه مهمه ده او د پيسو د سپمولو باعث ګرځي.
- د برقي څانګو ، مرکزي د تعقيم اداري او د تياتر د انتان د کنترول له برخو سره نږدې ارتباطات بايد موجود وي.
- د روغتيا او مخفوظيت قوانين او پروسيجرونه بايد د ټول staff زده وي.
- يو تصادفي يادابنت بايد وساتل شي او بايد منظم تفتيش اجراء شي.

www.ketabton.com

څلورم فصل

دژوند بیړنی تقویه اوجدي مراقبت :

مایعات ،ا لکترولیتونه ،دا سید قلوي موازنه ا و نقل الدم

دزده کړی ا هدا ف(Learning objective)

- د د ي لپاره چی په جراحی کی دمایعاتود توازن مهم رول وپیژندل شی .
- ددي لپاره چې د اسید ا و قلوي توازن دجراحي له نظره وپیژندل شی .
- د وینې دضایع کیدو لپاره اهتمامات او دوینې دحجم بیرته اعاده کول .
- د shock ا ودهغې اهتماماتوپیژندل .
- دHypovolemic ناروغ د دو باره احیاء لپاره وړتیا پیدا کول .
- ددې لپاره چې دمتعددو اورګانونودعدم کفایي سندروم،دمتعددو سیستمونو او اورګانونو عدم کفایه ،دمتعددواورګانونودوظیفو دخرابوالي سندروم او سیستمیک التهابي عکس العمل سندروم وپیژندل شي .

دمایعاتو توازن (Fluid Balance)

دمایع اخستل (Fluid intake):- دمایع اخیستل د دوو لارو څخه مشتق کیږی .

1. خارج المنشا (Exogenous)
2. داخل المنشا (Endogenous)

خارج المنشا اوبه یادځنبلو او یاهم دخوړلو څخه لاسته راځی جدول(۴-۱) چې دغه مقدار په زیاته اندازه فرق کوی خو په او سط ډول په 24 ساعتونو کی په منځنی توګه 2-3 liters پوری اخستل کیږی .

چی لدی جملی څخه نیمایي په جامده غذا کی موجودي دي .

کچیرې دبدن وزن په نظر کی ونیول شی نو دشیدې خوړونکو او ماشومانو د اوبو اړتیا متنا سباً دکا هلانو څخه زیاته ده دا ځکه چې:

۱. دبدن دوزن پر واحد دبدن سطحه زیاته ده.

۲. دنمو له امله ددوي میتابولیک فعالیت زیات دي.

۳.دخامو پښتورګو د ادرار د غلیظ کولو کمه وړتیا موجوده وي.

دخوړل شوي غذا د oxidation (تحمض) په جریان کې داخل المنشا اوبه ازادیږي ،چه مقدار یي په 24 ساعتونوکي له 500ml څخه کم وي . خوکله چې د اوږدې مودې لوږه موجوده وي (Starvation) نود اوبو ذکرشوي مقدار دبدن دانساجو تخریب څخه حاصلیږي .

دمایع خارجیدل (Fluid output):- اوبه له بدن څخه په څلورو لارو خارجیږي

www.ketabton.com

جدول (۱ : ٤)په معتدل اقليم کي ديو صحت مند بالغ (۷۰کيلوګرام)داوبو ورځني متوسط توازن

د اوبو اخستل		د اوبو ضايع کيدل	
د مشروباتو څخه اوبه	1200ml	ادرار	1500ml
د جامدې غذا اوبه	1000ml	د پوستکي څخه بې حسه ضايع کيدل	900ml
د اکسيديشن اوبه(تحمض)	300ml	غايطه مواد	100ml

۱. سږو له لارې: په هر 24 ساعتو کي 400ml اوبه په ذفيری هوا کې بهر ته خارجيږی. په وچ اتموسفير کې او هغه مهال چه تنفسی شمير زيات وي نو دغه ضياع هم زياتوالی مومی (دا په هغه ناروغانو کی زياته ده چې trachea يې intubated شوي وي).

Table 4.1 Average daily water balance of a healty adult in a temperat climate(70kg)

په معتدل اقليم کي ديو صحتمند بالغ (70kg)داوبوورځيني متوسط توازن

۲. دپوستکی له لارې : کله چې بدن ډيرګرم شی نو په سترګو ليدونکی خولې منځته راځي ولې په ټول ژوندکی داسي خولې چی دليدو وړنوی صورت نيسی . دپوستکي له لارې دمايعاتو ضياع په زياته اندازه فرق مومي چی دچاپيريال دحرارت درجې ،رطوبت ،عضلي فعاليت ،اود بدن دحرارت ددرجی سره ارتباط مومي. په معتدلو اقليمونو کې په منځينی توګه له 600- 1000 ml پورې مايع په 24 ساعتونو کي لدې لارې ضايع کيږي .

۳. په غايطه موادو کي : له دغه لاري په ورځ کي د 60-150 ml مايع ضايع کيږي ، چی داسهال په حالت کی داضياع څوچنده زياتوالی مومي .

٤. په ادرار کې : د urine output (دادرار دهانه) د زيات شمير اغيزو لاندي ده ، لکه د وينی حجم ،هورمونی او عصبي اغيزي چی پدې ډله کې anti-diuretic hormone چې دبدن د مايعاتو چې په tonicity control کي ډير مهم دی ، چې دنده يې د Renal tubules څخه دزياتو مايعاتودوباره جذب دی چی د دوونورو لارو څخه د دندوسرته رسولو وروسته دمايع د کنټرول سبب ګرځي .

د ادرار output په نورماله توګه په څلورويشتو ساعتونو کی 1500ml دی او دا ښايي چی پښتورګې سالم دي ،همداراز د ادرار مخصوصه وزن د ادرار د حجم سره مستقيم تړاو لري په څلورويشتو ساعتونو کې بايد لږ ترلږه 400ml ادرار اطراح شي ترڅو دبدن د پروټين ميتابوليزم څخه توليد شوي ضايعات خارج کړي شي .

د اوبو کموالی (water depletion):- د اوبو خالص کموالی اکثره دکمې اخستنې له امله رامنځته کيږي .داممکن داوبو دنشتوالي داوبو د بلع دمشکلاتو له امله رامنځ ته شې لکه دخولې او بلعوم د دردناکه حالتونو يادمري دانسدادله امله دبلعومي عضلاتو سترې يا اوفلج ممکن دې ته ورته حالت رامينځ ته کړي له تراحيوستومي وروسته دسږوخځه دزياتو اوبودضياع له امله هم داوبو خالصه ضياع

www.ketabton.com

رامینځ ته کیږي چې دا ضیاع د500mlپوري نه احساسکیږي او که له دې زیاته وي نو د (ترحیوستومي)وروسته دشهیقي هوا مرطوب کول مهم وقایوي معیارګڼل کیږي.

کلینکي لوحه (clinical features):-اساسي اعراض عبارت دي له کمزورتیا(weakness)او تندې څخه دادراردهانه کمیزي او مخصوصه وزن يې زیا توالی مومي. د سیروم دازموتیک فشا ر زیا توالی ددې سبب ګر ځي چې ا وبه له حجراتو څخه خارجې شي (intra cellular dehydration) نو پدې اساس د څرګندې معاوضوي Hypovolemia تاخیر رامنځته کوي.

داوبو تسمم (water intoxication):- داوبو تسمم هغه وخت رامنځته کیږي کله چې داوبو زیات زیات مقدار یاکم مقدار لرونکي سودیم یادهاپوتونیک محلولات وخوړل شي یا هم دبلې لارې تطبیق شي د جراحي په وارډونو کي يې ترټولو عام سبب د عملیاتو وروسته دزیات مقدار 5% Dextrose-iv تطبیق دی . دکولون اوریکتوم پریمینځل د ساده اوبو په وسیله پرته لدې چې saline استعمال شي کله چې دکولمو عمومي پریمنځل دکولون په جراحي کي وړاندې هم داوبودتسمم باعث ګرځي. د -TURP syndrome-(دپروستات لیري کول دترانس یوریترال له لارې) یو غټ جزء داوبو دتسمم څخه عبارت دی کوم چې د اوبو زیاتې اخستنې له امله منځته راځي اود (اوبو ددوامداره تطبیق داریګیشن په واسطه) څخه منشا اخلي .دې ته ورته د اوبوتسمم کیدای شي هغه مهال هم رامینځته شي کله چې بدن ته دپلازماد محلولونو په نسبت داوبواحتباس زیات وي چې داغیر اختصاص شوي انتي دیوریتیک هورمون دافراز له کبله د (SIADH) په حالت کي لیدل کیږي چې دا حالت په زیاته اندازه د سږو په ناروغیو لکه فصي پنوموني ،امپییم او دقصباتو oat cell carcinoma او همدارنګه د کوپړي په جرحو کي لیدل کیږي .

کلینیکي لوحې(Clinical Features):- پدې حالت کي ګنګسیت (drowsiness) ، کمزوري (weakness) ځني وختونه اختلاجات او Coma هم موجوده وي . زړه بدوالی اوکا نګې چې روښانه مایعات لري معمول دي .د SIADH په ناروغانو کي استثناء په زیاته اندازه رقیق ادرار خارجیږي . په لابراتواري څیړنو کي هیماتوکریت ،سیروم Na اود نورو الکترولایتونو غلظت کم وي .

درملنه :- داوبو اخیستنه دې بنده شي اوښه کورس يې دادي چې داوبو محدودیت وضع کړای شي . کچیري د ناروغی حالت اصلاح نشي نو ناروغ دې تر عالي ترین جدي مراقبت لاندې ونیول شي څو چې دناروغ ښه مراقبت دمایعاتو او د الکترولایتونوکنټرول اجرا شي، دیورتیکونواوهیپرتونیک (salin) تطبیق باید د (reservation) سپمولو پرته اجرانشي ځکه چه د سیروم د Na بیړني تغیرات د اعصابو دمیالیني طبقي دتخریب با عث ګرځي چه دا مرګوني عواقب لري.

د الکترولایتونوموازنه (Electrolytes Balance):-

www.ketabton.com

کله چه غیرعضوي مالګې دمحلول په حا لت کي وي لکه په داخل الحجروي او خا رج الحجروي مایعاتو کي نو دا په ایونونو باندي تجزیه کیږي، ایونونه په دوه ډوله دي .

Cations(کتیون) کوم چه مثبت برقي چارج لري او anions(انیون)کوم چي منفي چا رج لري چي په مجموعي توګه دالکترولایتونود کیمیاوي غلظتونو تعاملاتو او اسموتیک طا قت د بیا نولودقیقه لاره داده چي په SI units* وښودل شي.

د مثال په توګه milimoles per Litre ($mmol\ L^{-1}$) کتیونونه عبارت له [Mg++,Ca++,K+,Na+] خخه او انیونونه عبارت دي له: chloride،phosphate،bicorbonate او sulphate خخه. د بدن د مایع اجزاوء تر مینځ د ما لګو توضیع د حجر وي دیوال خخه د اوبو عبور او همدا رنګه د اسید قلوي توازن په برخه کي کومک کوي دا ډیره ضروري ده چې د جراحي په نا روغانوکې دسودیم توازن او دپوتاشیم توازن په په زړه پوري وي او همدارنګه د دواړو الکترو لایتو نو د نه توازن له خطرونو خخه خبر شو . شیما(۵-۲) ، شیما (۵-۱)

شیما (۵-۱)

sodium balance

- دسودیم نه توازن د ناګوارو جراحي حوادثو سسب ګرځي.
- سودیم د دقیقوفیزیولوژیکي اساساتو په اسا س دوباره عوض کړي ،له عملیاتو وروسته د سودیم اخیستل محدود کړی.

شیما(۵-۲)

potassium balance

- ډیر زیات او یا ډیر کم پوتاشیم وژونکی دی.
- ډیرزیات دasystol باعث ګرځي.
- ډیر کم د dysrhythmias سبب ګرځي.
- د پوتا شیم تطبیق ډیر زیات حطر ناکه دي.

دسودیم موازنه (Sodium balance):-

سودیم د خارج الحجروي مایعا تو د کتیون (cation) اساسي محتوي جوړوي . دبدن د سودیم مجموعي ا ندازه نږدې 5000mmolجوړوي چي له دې جملې خخه 44% یي په خارج الحجروي مایعاتو 9%په داخل ا لحجروي مایعاتو او پاتي 47%په هډوکي کې موجوددی .په هډوکي کې موجود سودیم ځانګړي تشریح ته اړتیالري.دنیما یي خخه لږ زیات یي په اسموتیک لحاظ غیر فعال دي اود حل کولو لپاره اسید ته اړتیا اړلري او پاتي برخه یې په اوبوکي منحل او د تبدیل وړدی نو په دي اساس د سودیم یوه غټه ذخیره په تیار ډول موجوده ده.

*SI Unites (Standard International Unites)

www.ketabton.com

ترڅو دغير نورمال ضياع په وخت کي ورڅخه بدن ګټه پورته کړي د سوديم ورځني اخستنه ثا بته نده په اوسط ډول داد سوديم کلوريډ 1mmol/kg يا salin يا isotonic saline 0.9% د 500/ml سره برابر دی .ددې برابره اندازه په ورځ کي په اساسي توګه د ادرار له لارې او يو څه برخه يي د غا يطه موادو دلارې اطراح کيږي. په نوره ما له توګه په خولوکي د (Na) سوديم ضياع د اهميت وړ نه ده خو په هغه اشخا صو کي چه په ګرمو منطقو پورې اړه ونلري زياتې خولې د سوديم د زياتې ضيا ع باعث ګرځي. چه دا په يو ساعت کي د (85mmo/hr)څخه زياتوالی مومي کچيږي ددې حا لت سره د مجادلې په خاطر يوازې اوبه ورکړل شي نو د سوديم وخيم کموالی د زياتوخو لو له امله رامينځ ته کيږي.

د ادرينال کورتيکوئيد پواسطه کنترول(Control by Adrenal Corticoids) :

د سوديم خا رجيدل چه د مختلفو لارو تر کنترول لاندي دي په داسي ډول چه د ګلوميرولي فلتراتو څخه د سوديم دوباره جذب په کليوي تيوبونو کې اود سوديم هغه مقدار چې په عرقيه غدواتو کي اطراح کيږي د ادرينال کورتيکوئيدهورمونونوتر کنترول لاندې دی دسوديم ترټولو قوي ساتونکي ماده د (Aldosteron) څخه عبارت ده کله چې فوق الکليوي غدوات د نا روغيو په اساس تخريب شي نوپه زياته کچه سوديم په ادرارکي اطراح کيږي.

دتروما له امله د سوډيم د اطراح بنديدل (The Sodium Excretion Shut Down of Trauma):

دترضيض يا عملياتوپه تعقيب د سوديم د اطراح د کموالي د بيلا بيل پړاونه رامينځ ته کيږي. نوپه همدې اساس د (0.9 isotonic)-سالين محلول وروسته له علمياتو نه تطبيق کيږي .

دسوديم د اطراح د توقف دوره کيداي شي تر 48 ساعتونو پورې دوام پيدا کړي چې سبب يې د adreno corticalفعاليت زياتوالی ښودل شوی دی.

د سوډيم ډير کموالی (Sodium Deplation/Hyponatremia):

د سوديم د ټيټوالي تر ټولو عام سبب چه د جراحي په پراکتيک کي رامينځته کيږي عبارت دی د کوچنيو کولمو د بندش څخه .چه په ترڅ کې يې په بيړني ډول د gastric، biliary, pancreatic او مايع افرازات د anti peristalsis او ejection (فوران)په واسطه ضايع کيږي .چه دا کيدای شي د کانګو يا ا سپايرشن په اساس وي.

دپانقراس صفروي لارواثناعشر او د کولمو د قريبه برخې او بهرني فستولونه د مقدمې اوزياتې (hyponatraemia) د شروع لپاره مهم ګڼل کيږي، وخيم اسهال چه د Pseudo ،cholera, dysentery ulcerative colitis،membranous colitis له امله رامينځ ته کيږي داسې دسوديم کموالي چې (acidosis) ورسره يوځای وي مينځ ته راوړي کچيږي له

www.ketabton.com

دسوديم کموالي سره د پوتاشيم د کچې لوړوالی موجود وي نوداادري نال دقشر په عدم کفايي (adreno-cortical-insufficiency) باندې دلالت کوي.د (SIADH) په ناروغانو کې هم دسوديم کموالي ليدل کيږي.

همدارنګه يوبل سبب چې دومره څرګند ندی او دهغې په وسيله دناروغ د سوديم اندازه کموالی مومي هغه د(gastric aspiration) څخه عبارت دی ا وبيا دې ناروغ په ازاده توګه څښاک وکړي ا وکه په بيړه سره بلع شوي مايعات (aspiration) کړای شي دځښلو عمل د دمعدي دعصاري د جريان د زياتوالي سبب ګرځي دا بيا هم aspirate کيږي د درملنې په دغه ډول کې کله چه ناروغ د ورید له لارې (dextrose) محلول اخلي تر څو د مايعاتو توازن بر قرار شي نوډير ژر به د سوديم کموالي قرباني شي .

کلينيکي لوحه(Clinical Feature):- د هيپو نا يتريميا کلينيکي نښې نښانې د اوبو او مالګو د کموالي سره دخارج الجحروي dehydration له امله را مينځ ته کيږي پدې واقعاتوکې سترګې ننوځي اومخ کش شوی وي . په شيدې خوړونکو کې قدامي fontanel ننوتی وي ژبه وچه او پوښ شوي وي په پرمخ تللو واقعاتو کې ددې رنګ نصواري وي . يوازې داوبو له امله درامنځته شوي Dehydration برعکس کله چه اوبه او مالګې ضايع شي نو تنده يوازينی عرض نه ګڼل کيږي . پوستکی وچ او اکثره ګونځې وي ناروغ دخپل عمر په نسبت لوی معلوميږي . تحت الجلدي انساج سست حس کيږي . محيطي وريدونه متقلص او کش شوي وي مکدره وينه لري د شرياني وينې فشار ممکن له نورمال څخه ټيټ وي .د ادرار مقدار کم وي رنګ يې توروي مخصوصه وزن يې لوړوي په استثناء د هغو واقعاتو چې Salt. Losing nephritis موجودوي ، دکلورين مقدار کم وي او هيڅ موجود نوي.

کچيري دDehydration د شروع وړاندی د هيموګلوبين کچه نورماله وي نوپدي صورت کي د هيماتوکيرت مطالعه packed cell volume (PVC)د Haemoconcentration په اړوند index يا شاخص راپه ګوته کوي . له بلې خوا د پخوا موجودي Aneamia په اساس Haemoconcentration کيدای شي تر پو ښښ لاندې راشي . لابراتواري څيړنې کيدای شي نورمالې يالږ څه کم سيروم +Na په ګوته کړو چې ورسره د ادرار دهانه او د ادرار سوديم هم کم وي .

له عملياتو وروسته Hyponatraemia :-

هغه هيپوناتيرميا چې ورسره دخارج الحجروي مايعاتو اندازه نورماله وي اويا زياته وي هغه وخت رامنځته کيږي کله چې ناروغ ته داوږدي مودي لپاره له سوديم فقير محلولونو توصيه شي .

د سوديم زياتوالي (Hypernatraemia) :- دسوديم زياتوالي ياHyper natraemia هغه وخت رامنځته کيږي کله چې د عملياتو وروسته مرحله کې د0, 9% salinمحلول په زياته اندازه د ورید له لارې ناروغ ته توصيه کړاي شي لکه مخکې هم تري يادونه وشوه چې دسوديم احتباس هم پکی موجود

www.ketabton.com

وي .چې په طرزکي يې دوران دحجم له نظره زياتوالي مومي چې سبب يې دمالګي او ورسره د اوبو زياتوالی دی .

کلينکي لوحه (Clinical Feature): - دمخ يا وجهي په کمه اندازه پرسوب يوازيني مقدمه علامه شميرل کيږي. ناروغ کومه حکايه نلري . Pitting edema بايد وپلټل شي په ځانګړی توګه په sacral ناحيه کي ، ددي لپاره چې Pitting edema رامينځته شي نو بايد لږترلږه ۴،۵ lit اضافي مايعات په نسجي مسا فاتوکي تجمع وکړی . کله چې اوبه زياتيږي د ناروغ وزن هم زياتوالی مومي .د over hydration علايم په شيدو خوړونکو کې (شيدې خوړونکي ډيرزيات مساعد ګڼل کيږي) په قدامي Fontanelباندې دفشارزياتوالی ، دوزن زياتوالی د تبول دشمير زياتوالی اواذيما ګڼل کيږي.

دپوتاشيم موازنه (Potassium Balance) :-

تقريباً ټول پوتاشيم د حجراتو په داخل کي قرار لري . د 98% په اندازه دحجراتو په داخل او 2% په خارج کي قرار لري . دبدن ټول پوتاشيم 2/3 (تقريباً 3500mmol) په اسکليټي عضلاتو کي موندل کيږي .

کله چې بدن داخلي پروتينونو ته د انرژی دمنبع په حيث اړتيا پيداکړی نو پوتاشيم او نايتروجن په حرکت راځي.

متحرک پوتاشيم خارج الحجروي مايعاتو ته ځي ولي کله چې دنورمال څخه زيات شي نو د پښتورګو دلاړې څخه په بيړه اطراح کيږي ترڅو کچه يې تغير ونه مومي .

هره ورځ يونورمال کاهل شخص تقريباً 1.0 mmol/kg پوتاشيم په غذا کي اخلي ،ميوې ،شيدې او عسل له دغه کيتون څخه غني دي. په استثنا ديوه کم مقدار چه په غايطه موادوکي اولدې کم مقدار په خولو کي اطراح کيږي نور ټول پوتاشيم د ادرار له لارې اطرح کيږي .

دپوتاشيم کموالی :- دترضيض په تعقيب چې پدې کي عملياتي ترضيض هم موجود دی داسي يوه مرحله موجوده ده د کومي دوام چې مستقيماً دنسجي تخريب سره تړاو لري. دپښتورګو دلاري په زياته اندازه پوتاشيم اطراح کيږي . نوموړي ضياع په لومړنيو 24h ساعتونو کي تر ټولو زياته ده او دوام يې د مثال په توګه دقسمي gastrectomy پرمهال تقريباً 3-4 ورځي دي .دبدن د پوتاشيم ذخاير reserves دومره زيات دي چې کچيرې ناروغ په وخيمه توګه د پوتاشيم کموالي ونلري نو Hypokaleamia نه شي کولای چې تر 48 ساعتونو پورې خپل ځان ښکاره کړي . خو پوتاشيم يو داسې کليدي داخل الحجروي کيتون دی چې بايد په مقدمه توګه وروسته له عملياتو په ټولو ناروغانو کې وکتل شي . استثنا په هغه ناروغانو کي چې دپښتورګو دوظايفو خرابوالي ولري.

دپوتاشيم کموالي کيدای شي ناڅاپي يا تدريجي وي. ناڅاپي هيپوکا ليمي د جراحي په پراکتيک کې په ناڅاپي توګه نه رامينځته کيږي .دا زياتره په هغه ناروغانو کې چې په ديابيتيک کوما کې قرار ولري د انسولين يا د salin د محلول د واحد infusion دتداوي لاندې وي .

www.ketabton.com

تدریجي هیپو کالیمي هغه ډول چې مونږ ورسره د جراحي په پراکتیک کې مخامخ کیږو ډیروخت د جراحي په هغه ناروغانو کې رامینځته کیږي چې دپوتاشیم خارج کوونکو دواګانو تر تداوی لاندې مزمنه هیپوکالیمي ولري لکه هغه ناروغان چې دیورتیک اخلي .دulcerative colitis، درکـتم villous تومورونه او دهضمي جهاز دخارجي فستول څخه رامینځته شوی اسهال یې دمعمولي اسبابو څخه شیمرل کیږي. دافرازاتو دپوتاشیم محتوي چې له دغه فستولونو څخه خارجیږي غلظت ئې دپلازما دوه چنده دی . دهیپوکالیمیا یوبل عام سبب دوامداره دمعدي او اثنا عشر اسپاریشن دمایعاتو له تعویض سره دی په کوم کې چې د ورید دلارې د saline ایزوتونیک محلول توصیه کیږي. هیپوکالیمیا همدارنګه د هضمي جهاز دکارسینوما لپاره د وسیع Resection په تعقیب هم رامینځته کیږي ځکه چه نوموړي عملیات هغه وخت اجرا کیږي چې دمیاشتو راهیسې ناروغ خپل وزن ضایع کړي اوپوتاشیم کم وي .

کلینیکي لوحه(Clinical Feature): - اکثره ناروغان اعراض نلري خو دهیپوکالیمیا څخه درامینځته شوو خلاتو لکه دcardiac- arrhythmia د خطر سره مخامخ وي. دا ډول پیښې د عملیاتو او انستیزی په جریان کې ډیر عمومیت لري په ځانګړي ډول هغه وخت چې مخکې له مخکې Myocardial ناروغي موجوده وي دوخیمې هیپوکالیمیا علایم عبارت دي له ناارامی، حتی دکلام خرابوالی د عضلاتو دتوان کموالی ، دریفلکسونو کمزوري او د paralytic ileus- له امله د ګیډې انتفاح، د تنفسي عضلاتو د کمزورتیا له امله تنفس سریع سطحي او نیولی وي ، چه دا دعملیاتو وروسته ریوي احتلاط مینځته راوړي. تشخیص د ECG په مرسته اینبودل کیږي چې پدې کې QT انټروال اوږدوي ST سیګمینټ ښکته او د T موجه همواره یا لاندې تللي وي .

تداوي (Treatment) :

دخولې دلارې پوتاشیم :- پوتاشیم کولای شو چه د شیدو، غوښې دمیوې دجوسونو او عسلو په شکل توصیه کړو . ولې د روغتون په پراکتیک کې دpotassium chloride22 (effer vescent tablet) دخولې دلارې هر6 ساعته وروسته توصیه کیږي .

دوریددلارې پوتاشیم :- که دورید دلارې په سرعت سره دغه مستحضرات توصیه شي (په ځانګړي ډول کله چه د پښتورګو دنده مختل شوي وي) نو د Dysarrhythmia او cardiac arest خطرونه رامینځته کوي داهغه وخت رامینځته کیږي کله چه د پوتاشیم اندازه یوې خطرناکې کچې ته پورته شي . د پوتاشیم تطبیق باید په ښه توګه کنټرول شي د پوتاشیم اندازې دې په ورځنی توګه وکتل شي او باید د ادرار دهانه کفایت وکړي . کله چې alkalosis نه وي موجود نود پوتاشیم کموالی د 40mmol kcl په اضافه کولو سره اصلاح کیدای شي (5% glucose یا mix د پر Lit سره یا 0.9 saline محلول سره کوم چې بیا hourly 6-8 توصیه کیږي) . دپوتاشیم زیات کموالي د جدی مرا قبت په خونه کې تداوي کیږي.

www.ketabton.com

دپوتاشيم دکموالي الکلوزيز Hypokalemic Alkalosis:

لاندي وګورئ :

Estimation of Electrolyte Balance د الکترولايتي توازن ټاکل:

سوديم Sodium:

سوديم دهغې د برابرو انيو نونو سره د پلازما د 90% ازموتيک فشار لپاره مسوءل ګڼل کيږي.

د سوديم د محتوي تغيرات د بدن د مايعاتو د ازمولاريتي باعث ګرځي . د سوديم نورماله اندازه 137-147mmol/lit پوري ده . که ممکن وي نو په عين وخت کې دې د سيروم کلورايد او Bicarbonate هم وکتل شي ځکه چه ديوه تغير ممکن د نورو د تغيراتو باعث وګرځي .د کلورايد نورماله کچه له 95-105 mmol/Lit کې ده او د Bicarbonate له 25-30 mmol/Lit ده .

د دوو وروستنيو مجموعه په ټا بته توګه د 120-135 mmol/Lit پاتي کيږي . د نورمال saline زيات infusion د Hyper-chloraemic metabolic acidosis - سبب ګرځي که څه هم ددغې پيښې پتوجنيزيز او اهميت لاتر اوسه تر څيړنې لاندې دی .

پوتاسيم Potassium: - د پوتاشيم لږوالي هغه وخت موجود وی چه په سيروم کې د پوتاشيم اندازه د 3.5mmol/Lit څخه کمه وي. نورماله کچه يې د 3.5-5.0 mmol/Lit پورې ده .

د اباید په ياد ولرو چې کچيرې د پلازما دپوتاشيم غلظت نورمال هم وي ممکن د داخل الحجروي پوتاشيم کموالي وليدل شي کيدای شي نومورې حالت هغه وخت رامينځته شي چې تر څلورو ورځو پوري د خولې د لارې غذا ونه خورل شي . په ادرار او د معدې معايې اسپايريشن محتوياتو کې دپوتاشيم د اندازې اټکل دپوتاشيم لږوالی او هغه اندازه چه بايد معاوضه کړای شي را په ګوته کوي .

کلسيم Calcium: - کلسيم يو خارج الحجروي cation دی چه د پلازما غلظت يې له 2.2-2.5mmol/L - پورې رسيږي دا په دريو ډولونو موندل کيږي bound to protein، non-ionized -free ionized free اخيري ډول يې د وينې د تحثر او عصبي عضلي د تنبهيت لپاره ضروري دی .

د PH په زياتوالي سره Ionise ډول يې لويږي . نو پدې اساس د respiratory alkalosis پر مهال چې د Hyper ventilation له امله رامينځته کيږي نو ممکن tetany وليدل شي پداسي حال کي چه د سيروم د کلسيم کچه په څرګند ډول نورماله وي . په همدې شان کله چې PH زيات وي نو په ادرار کي د کلسيم Ionization او انحلال په مشابه توګه کموالي مومي نو ځکه خو د تيږو جوړيدل انکشاف مومي .

د سيروم د کلسيم کچه د هر هغه فکتور پواسطه تغير مومي کوم چې د هغې جذب دکولمو څخه په هډوکو کې د هغې ذخيره يا د پښتورګو دلارې د هغو ايستلو د تنبه يانهي کيدو سبب ګرځي تغير موندلی شي . د ا فکتورونه عبارت دي له Vit-D ، phytic acid ، parathormone او calcitonin او د پښتورګو او کو چنيو کولمو له دندو څخه .

www.ketabton.com

د وينې د غير نورمال کلسيم د کچې اهتمامات پدې پورې تړلي دي چې کچيرته ممکنه وي سبب يې باید لرې کړای شي د مثال په توګه د Para thyroid تومور ایستل . د تحثري بې نظميو د شتون پر مهال کوم چې د کتلوي نقل الدم له امله چې پکې acid citrate-dextrose (ACD)- شامل وي نو 10ml د 10% کلسيم ګلوکونات ممکن په بطي توګه د وريد دلاري زرق کړای شي . که دخولې دلارې تطبيق ممکن وي نوcalcium Aspirin ګټور تمامیږي. د اوږدې مودې پر مهال باید داسي غذايي رژيم عيار کړای شي چې د کلسيم اندازه يې زياته ولې د phosphate پکې کم وي .

<u>مګنيزيمMagnesium</u>: - مګنيزيم يو داخل الحجروي cation دی چه ځني خصوصيات يې د پوتاشيم او ځني يې د کلسيم سره شريک دي. دمګنزيم نورماله غلظت د0.7-0.9 mmol/Lit پورې دی

په منځينی توګه ورځينی اخيستنه 10mmol کيږي . د مګنزيم کموالی ممکن هغه وخت ولیدل شي کله چې د fistula يا ulcerative colitis له امله د اوږدې مودې لپاره معدې معايي افرازات ضايع شي ،داوږدې مودې لپاره د مګنزيم پرته د وريدي مايعاتو توصيه ، د کوچنيو کولمو د کتلوي ريزکشن په تعقيب ، او د يني د cirrhosis په ځيني واقعاتو اود Para thyroid په ناروغيوکې . دمګنيزيم د کموالي کلينيکي لوحه دمرکزي عصبي سيستم د تخريشت د ECG تغيراتو د وينې ټيټ فشار او د پروټين د سنتيز په کموالي سره ځانګړی کيږي . دعملياتو وروسته cardiac- arrhythmia د مثال په توګه (de nove atrial fibrilition) په عامه توګه د Hypo kalaemia او Hypo magnesemia دواړو سره تړاو لري .

<u>تداوي(Treatment)</u>: - د خفيفي Hypo magnaesmia لپاره د مګنزيم سلفيت 20 mmol کولای شو د Dextrose saline5% يا normal saline سره د 24 ساعتو په موده کې توصيه کړای شي.دمګنزيم مستخضرات د Hyperalimenation لپاره ډير اړين دي .

<u>داسيد اوقلوي توازنACID BASE BALANCE</u>: - دروغتيا په خالت کې د وينې د هايدروجن د ايونونو غلظت د 3.36-7.44 PH ترمينځ قرار لري .په کلينيکي پراکتيک کې د اسيدوزيس او الکلوزيس اصطلاحات د PH تغير يا تعير ته ميلان په ګوته کوي. د اسيدوزيس په خالت کې يا اسيد تجمع کوي او يا قلوي ضايع کيږي ، چې دا د PH د کموالي يا کموالي ته د تمائيل سبب ګرځي . د Alkalosis پر مهال ددې عکس پيښيږي . دوينې PH دبيلا بيلو buffering systems په مرسته کنټرول او تنظيمږي چه تر ټولو مهم يې کمزوری اسيد او قلوي ګڼل کيږي ، چه پدې کې يې مهم عبارت دي له bicarbonate-carbonic acid ratio Hco3/H2co3 - څخه . دا همدارنګه د سږو دلارې د کاربن دای اکساید داطراح او دپښتورګو دلارې د اسيد ياقلوي په اطراح سره هم تنظيميږي. په نورماله توګه د Bicarbonate ،Carbonic acid تناسب 20:1 دی ،پدغه تناسب کې بدلون پرته لدې چې د bicarbonate او carbonic acid مطلق قيمتونه په نظر کې ونيول شي د PH د بدلون سبب ګرځي . د تناسب کموالی د acidity د زياتوالي او ددې معکوس صورت نيسي .

www.ketabton.com

د bicarbonate کچه کیدای شي د میتا بولیک فعالیتونو په اساس بدلون ومومي ، پداسې حال کې چې د carbonic acid کچه د تنفس د فکتورونو د بدلون سره بدلون مومي . دیو بدلون په خودکار ډول دبل د تعویض په اساس معاوضه کیږي نو پدې اساس د PH ذکر شوی تناسب HCO_3/H_2CO_3 په وینه کې ثابت پاتې کیږي.

د اسیدبز د توازن د تشوشاتو اندازه کول(Measurements if Acid-base Disturbances):

نومورې اندازه ګیری په نورماله توګه په شیریاني وینه کې صورت نیسي . Pco_2 په وینه کې د کاربن دای اکساید د قسمي فشار څخه نماینده ګي کوي .د PCO_2 نورماله اندازه د 31-42mmHg یا 4, 1- kpa 5, 6 ده. Po_2 په شیریاني وینه کې د oxygen قسمي فشار په ګوته کوي.

نورمال Po_2 د 10.5-14.5kpa یا 80-110mmHg په اندازه دی . معین باي کاربوناټ د سیروم د باي کاربوناټ دغلظت څخه عبارت دی کله چې مکمله اکسیجن لرونکي وینه د Co2 د توازن سره په (40mmhg) 5.3kpa او 38c° حرارت کې موجوده وي . د bicarbonate دتغیراتو تنفسي اسباب او اجزا ردوي . Normal- levels=22-15 mmol/lit -د قلوي زیاتوالی یا کموالی د Buffer anions زیاتوالی ، کموالی او یا نورمال حد په mmol سره بیانوي (دقلوي نورمال زیاتوالی یا نقصان +2.5) کچیرې دقلوي زیاتوالی یا کموالی د بدن د وزن د 0.3 سره ضرب شي نو دا مونږ ته په مجموعي توګه په خارج الحجروي مایع کې د قلوي زیاتوالی یا کموالی را په ګوته کوي.

د اسید قلوي د میتابولیک تشو شاتو اسباب د bicarbonate- standerd Level - او د قلوي د کموالي یا زیاتوالي د څرګندولو سبب ګرځي . د اسید قلوي د تشو شاتو تنفسي اسباب د Po_2 او Pco_2 په تغیراتو کې بدول کیږي .

الکلوزیزAlkalosis:

Metabolic Alkalosis: - میتابولیک الکالوزیس (هغه خالت دی چې پکې الکلي زیاتوالی مومي یا د H_2Co_3 پرته دهر بل اسید له کمواليِ څخه عبارت دي) چې کیدای شي دلاندې عواملو له امله رامینځته شي:

1. دجذب وړ القلي زیات خوړل کوم چه په هغه ناروغانو کې عمومیت لري چه Proprietary indigestion دواګاني پرته له طبي نظره څخه استعمالوي.
2. له معدې څخه د اسیدو ضایع کیدل چه د مکررو کانګو یا اسپاریشن په پایله کې رامینځته کیږي.
3. د کورتیزون زیاتوالی چه اکثره د adrenal corticoids د زیات تطبیق له امله ولې ځیني وختونه د Cushing syndrome په اساس رامینځ ته کیږي .تعویض یې دلاندې خالتونو په اساس اغیزمن کیږي.

- دسږو پواسطه د کاربن داي اکساید احتباس.
- دبای کاربونات القلي اطراح د پښتورکو له لارې (قلوي ادرار).

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه(Clinical Feature): -

له معدې څخه د اسیدود ضیاع له امله alkalosis تر ټولو مهم او عام ډول دی . تر ټولو ځانګړی او وصفي ډول یې هغه دی چې د Pyloric stenosis په ناروغانو کې د متکررو کانګو له امله اسید ضایع کیږي او دهغو دواګانو د اخیستلو له امله چې sodium -bicarbonate - ولري لاپسي شدت مومي .تر ټولو مهمه علامه د sever alkalosis عبارت ده له cheyne-stoke respiration څخه چې د apnea مرحلې چې د 5-30sec پورې دوام کوي ورسره یوځای وي .

ځیني وختونه tetany واقع کیږي . مخفي تیتاني(latent tetany) ډیر عمومیت لري اود trousseaus sign په مرسته ښکاره کیدای شي . دنورو علایمو پرته د وخیم alkalosis او hypokalemia دوه phenomena یا حادثې دومره یوبل ته ورته دي چې بیلوالی یې نږدې مشکل دی. د alkalosis تحت الکلینیکي یا sub clinical درجې یوازې د standard bicarbonate د کچې په پورته تللوسره د تشخیص اوپیژندنې وړ دي اوهمدارنګه کله چې دالقلي اندازه زیاته وي . Sever alkalosis ممکن په renal epithelial damage کې رامینځته شي چې په تعقیب یې renal insufficiency رامینځته کیږي.

درملنه : Hypokalemia پرته د metabolic alkalosis ډیر نادراً مستقیمې درملنې ته اړتیا پیداکوي . که ممکن وي نود metabolic alkalosis سبب باید لرې کړای شي او بهر ته دمیتیازو خارجیدل بایدتقویه کړای شي .

دپوتاشیم دکموالي الکلوزیز Hypokalemic Alkalosis:

Hypokalemic alkalosis په هغه ناروغانو کې مینځته راځي چا چې د pyloric stenosis له امله د مکررو کانګوپه ترڅ کې acid او پوتاشیم (+k) له لاسه ورکړي وي. په سیروم کي د پوتاشیم د کچې ټیټوالی ددې سبب ګرځي چې پوتاشیم حجرات پریږدي او پرځای یې د +Na او +H ایونونه ننوځي .د حجراتو داخل ته د هایدروجن دایونونو shift یا بدلون د intracellular acidosis سبب ګرځي او دپښتورکو د حجراتو په بیرون کې acidosis منځته راځي .

درملنه :

کله چې په کافي اندازه hypokalemia موجوده وي ترڅو alkalosis رامینځته کړي نو دغه نوعه ضیاع به کتلوي وي (1000 mmol<). تعویض یې مهمه دنده ده .دا هدف هغه مهال لاسته راځي کله چې په تدریجي او محفوظ ډول د ورید له لارې مایعات 40mmol/lit پوتاشیم کلورایډ ولري توصیه شي خو د ادرار دهانه به کافي وي ډیر په بیړه تعویض بیا(په ساعت کي تر 60 mmol پورې) ډیر جدي مراقبت ته چې په دومداره توګه د ECG و اخستل شي او ناروغ باید د جدي مراقبت په خونه کې قرار ولري اړتیا لري .

www.ketabton.com

تنفسي الکالوزیس(Respiratory Alkalosis):-

تنفسي الکلوزیز هغه حالت دی کله چې په وینه کې د Co2 فشار د نارمل حد (4.1-5.6 kpa) یا د (31-42 mmHg) څخه ټیټ وي . د جراحي په پراکتیک کې په زیاته اندازه هغه مهال رامنځته کیږي کله چې د انستیزیا لاندې ناروغ ته په زیاته اندازه ریوي تهویه اجرا کړای شي . نوراسباب یې عبارت دي لهHyperventilation څخه چې د لوړو ارتفاعاتو ، Hyperpyrexia د Hypothalamus افت او Hysteria څخه . دا چې د پښتورگو په وسیله په معا وضوي توگه Hco3(باي کاربونیټ) اطراح کیږي دا کفایت نکوي . د انستیزیا په لړ کې د الکلوزیز په تعقیب کثافت اود وینې د فشار ټیټوالی منځته راځي . په ډیرو وخیمو واقعاتو کې تنفسي توقف (Respiratory arrest) رامنځته کیږي .

درملنه :-

دالکلوزیس له امله رامنځته شوي تنفسي تشوشات د کاربن دای اکساید د احتباس په مرسته اصلاح کیدای شي (Carbondioxid- insufflations) .

اسیدوزیس(Acidosis):-

میتابولیک اسیدوزیس(Metabolic Acidosis):

میتابولیک اسیدوزیس هغه حالت دی چې قلویات کمیږي یا د H_2co_3 په استثناء د هربل اسید دزیاتوالي له امله رامنځته کیږي اسباب ئې عبارت دی له :

1. د ثابتو اسیدونو زیاتوالی چې دا د کیتون اجسامو د تشکیل له کبله رامنځته کیږي (لکه د شکري په ناروغی او د اوږدې لوږې پرمهال تشکیل کیږي) د پښتورگو د insufficiency له امله دمیتابولیتونو احتباس یا په Lactic او pyroic اسیدونو کې بیړنی زیاتوالی چې د غیر هوازي نسجي میتابولیزم په ترڅ کې رامینځته کیږي (د مثال په توگه د قلبي توقف په تعقیب یا کله چې کلمپ شوي ابهر د بطنی انیوریزم د عملیاتو په جریان کې ازاد کړای شي). حاد اسیدوزیس چې د PH درجه یې 7.1 وي په داسې واقعاتو کې زیاتره رامنځته کیږي .

2. د قلویاتو ضایع کیدل کوم چې د دوامدار اسهال ،قرحوي کولیت،دمعدي او کولون فستول دپورتنیو امعاوو دفستول او یا دوجود اوږدې مودې لپاره د امعاوو د Aspiration په حالتونو کې رامنځته کیږي.

کلینیکي لوحه:

د وخیم اسیدوزیس په حالت کې مهمه علامه عبارت ده له سریع ژور او اواز لرونکي تنفس څخه . Hyperapnoea دوینې د PH د ټیټوالي په اساس د تنفس مرکز د زیاتې تنبه له امله رامنځته کیږي.

دزیات تنفس فزیالوژیک هدف دادی چې د امکان تر حده پورې H_2co_3 له بدن څخه خارج کړای شي.

دکلیوي اسیدوزیس په استثناء ادرار ډیر اسیدي وي د بای کاربونیټ معیاري کچه ښکته وي او قلوي کمه وي .

www.ketabton.com

درملنه :-

دعملیاتو په وخت کې د میتابولیک اسیدوزیس تر ټولو معمول سبب له نسجي Hypoxia څخه عبارت دی .چې درسته درملنه یې د نسجي اروا په کافي اندازه تامینول دی . د بای کاربونیت محلولونو په مرسته کولای شو چې میتابولیک اسیدوزیس تداوي کړو ولې اساسي مشکل له منځه نه شو وړای .نو پدې حالت کې intra- cellular acidosis - لاپسې خربوالی مومي .د بای کاربونیټ دمحلولونو توصیه بایدهغو واقعاتو ته ځانګړي کړای شي په کومو کې چې قلویات ضایع شوي وي او اسیدوزیس دومره وخیم وي چې د میوکارډ دنده مختل کړی (خو دا نادر دی) حاد اسیدوزیس چې د اوږدې قلبي وقفې له امله ممکن رامنځته شي نو د باي کاربونیت د محلول 50 mmol چې 8.4% دی infusion ته اړتیاده .

هغه اسیدوزیس چې د حالب د transplantation له امله په کولون کې رامنځته کیږي په نورو فصلونو کې ورځخه یادونه شوي ده .

تنفسي اسیدوزیس(Respiratory Acidosis):-

تنفسي اسیدوزیس (هغه حالت چې د Pco_2 پکې دنورمال حد څخه پورته ځي) داسناحود تهویې د اختلال له امله رامنځته کیږي . په پراکتیک کې نوموړی مشکل هغه مهال رامنځته کیږي کله چې د انستیزیا لاندې ناروغ کافي تهویه ترلاسه نکړي . یا کله چې د عضلاتو استرخا ورکونکو دواګانو اغیزې د انستیزیا تر اخیره پورې پخپل ځای پاتې شي . نوموړی خطر په هغه ناروغانو کې چې عملیات کیږي او له وړاندې ریوي مشکلات (دمثال په توګه chronic bronchitis یا emphysema) ولري رامنځته کیږي .نوموړي حالت د صدري یا پورتني بطن دشق له امله لاپسې خربوالی مومي .

انیونی خلا (The Anion Gap):

انیوني خلا په وینه کې د نامعلومو انیونونو محاسبوي تحمین دی . لدې څخه ځني وختونه د میتابولیک اسیدوزیس د سبب د معلومولو لپاره ګټه اخستل کیږي .

Anion gap = (Na+K)-(Hco3+cl) نورماله انیوني خلا :10-16mmol/lit کې دي ، په anion gap کې زیاتوالی په هغه میتابولیک اسیدوزیس کې چې د- lactic keto acidosis ، (salicytlates) تسمم او دپښتورګو عدم کفایي له امله رامنځته کیږي .

نورمال anion gap په هغه میتابولیک اسیدوزیس کې چې د- renal tubular acidosis - ، داسهال له امله د القلي ضایع کیدل معایي انسداد یامعایي فستول اوپه کولون کې دحالب اناستوموز uretero colic anastomosis له امله رامنځته شوي Hyper chloraemia کې رامنځته کیږي .

وینه بهیدنه (Hemorrhage) :

دوینې بهیدنې ډولونه (Types of Hemorrhage):

www.ketabton.com

شرياني وينه بهيدنه (Arterial hemorrhage) :- شيرياني وينه روښانه او سور رنګ لري د وينې بهيدنې پرمهال فوراني وصف لري کوم چې د نبض سره پکې زياتوالی او کموالی راځي . په اوږده وينه بهيدنه کې او هغه مهال چې پرته د وينې نور وريدي مايعات توصيه شي نو د وينې منظره د اوبو په شان وصف پيداکوي .

وريدي وينه بهيدنه (Venous Hemorrhage) :- وريدي وينه مکدر اوتور رنګ لري او په ثابت ډول جريان پيداکوي . داچې نوره هم وينه De oxygenated کيږي نو رنګ يې هم زيات مکدر کيږي د مثال په توګه کله چې شديده وينه بهيدنه موجوده وي پداسې حال کې چې respiratory depression او يا obstruction موجود وي .وينه په ځانګړي ډول هغه وخت سريع وي چې غټ وريدونه لکه common femoral يا jugular ورید وازکړی شي وريدي وينه بهيدنه کيدای شي د Asphyxia او يا هغه مهال چې د چيري شوي varicose vein څخه وينه بهيږي د زيات فشار له امله وي . د باب د ورید فشار کفايت کوي تر څو سريع وينه بهيدنه رامنځته کړي لکه د esophageal varicose له امله د portal-hypertension په صورت کې pulmonary artery وينه بهيدنه مکدر تور رنګ لري (venous blood) چې د 30mmHg(4kpa) په شاوخوا کې قرار لري ، پداسې حال کې چې له pulmonary vein څخه بهيدونکي وينه روښانه او سور رنګ لري (oxygenated) .

شعريوي وينه بهيدنه(Capillary hemorrhage): شعريوي وينه روښانه سور رنګ لري او وينه بهيدنه يې اکثراً سريع او د oozing په شکل وي. که د ډيرو ساعتونو لپاره دوام وکړي نوکيدای شي وينه بهيدنه وخامت پيداکړي لکه په hemophilia کې .

ابتدائي وينه بهيدنه(Primary Hemorrhage):-

ابتدايي وينه بهيدنه د ترضيض يا عملياتو پر مهال واقع کيږي .

عکس العملي وينه بهيدنه(Reactionary Hemorrhage):-

Reactionary hemorrhage ممکن د ابتدايي وينې بهيدنې په تعقيب د 24 ساعتونو په دننه کې (معمولاً د 10-4 ساعتونو په جريان کې) او په اساسي توګه د ليګاتور دښويدنې له امله ، دعلقې خطا کيدل ، ياد عکسوي vasospasm د کموالي له امله رامنځته کيږي . هغه شرايط چې نومورې پيښه تقويه کوي عبارت دي له :

۱. د وينې د فشار لوړوالی او وروسته له شاک څخه د ريکوري په مهال د وريدي سيستم دوباره ډکوالي

۲. ناارامي ، تېوخی او کانګې ، کوم چې د وريدي فشار د لوړوالي سبب ګرځي (دمثال په توګه د thyroidectomy څخه وروسته د څو ساعتونو په دننه کې (reactionary venous-hemorrhage) وريدي وينه بهيدنه که ابتدائي وي او ياد عکس العمل په نتيجه کې رامنځته شوي وي کولای شي حتې ديو با تجربه جراح مهارت تر انتقاد لاندې راولي . ممکن ددې

www.ketabton.com

کنټرول ډیرمشکل کار وي . عبوري زخمونه کوم چې اساسي وریدونه په ورانه اومعبني ناحیو کې متضرر کړی وي په زیاته اندازه وژونکی دی ځکه کله چې دلمړنی مرستې پانسمان تر ې ایسته کړای شي کوم چې وینه ترکنټرول لاندې راوستي وه دوینې بهیدنې سبب کیږي دا ډول زخمونه باید هیڅکله په بې پروایي سره تداوي نکړای شي دا ددقیقې معاینې اوپه theater کې ترلو ته اړتیا لري .

ثانوي وینه بهیدنه(Secondary Hemorrhage):-

ثانوي وینه بهیدنه وروسته له 14-7 ورځو پیداکیږي چې سبب ئې انتان او د شیریان د جدار دیوې برخې د منځه تلل دي . هغه فکتورونه چې نومورې حالت ته زمینه برابروي عبارت دی له : د drainage د تیوب له امله فشار ، د هډوکي دیوې برخې موجودیت په منتنه ناحیه کې Ligature او cancer . دا همدارنګه دشیریاني عملیاتو او amputation اختلاط هم ګڼل کیږي . په لومړي سرکې دا د warning hemorrhage په شکل وې چې له امله ئې په پانسمان باندې روښانه سور رنګ رامنځته کیږي چې دا بیا د ناڅاپي وخیمې وینې بهیدنې پواسطه تعقیب کیږي کوم چې ممکن وژونکی وي.

د peptic قرحاتو په واقعاتو کې ممکن اخطاریه هیما تیمیزسwarning hematemesis واقع شي دا یو خطرناک signal دی .او دنه دقت په صورت کې د جراح غلطي ګڼل کیږي . د کانسر په پرمخ تللي حالت کې د اساسي اوعیوerosion دمثال په توګه carotid یا uterine چې د موضعي قرحوي نمو له امله رامنځته کیږي نو د دناروغ شکایت ته په بیړني او مهربانه توګه خاتمه ورکوي .ثانوي وینه بهیدنه دمقعد اوریکتوم ano rectal زخمونو کې هم منځته راځي د مثال په توګه له haemorrhoidectomy څخه وروسته .

خارجي وینه بهیدنه(External Hemorrhage):

خارجي وینه بهیدنه په سترګو لیدل کیږي چې ورته revealed hemorrhage هم ویل کیږي .

داخلي وینه بهیدنه(Internal Hemorrhage):

داخلي وینه بهیدنه په سترګو نه لیدل کیږي چې ورته concealed hemorrhage هم ویل کیږي .داخلي وینه بهیدنه ممکن په سترګو ونه لیدل شي لکه د توري او ینې د تمزق په حالتونو کې ، د فخدکسر د خارج رحمي حمل تمزق ، اویا دماغي وینه بهیدنه . مخفي وینه بهیدنه ممکن ښکاره شي لکه د peptic قرحې له امله haematemesis یا Melena ، دچیري شوي پښتورګي څخه haematuria یا په رحم کې د تصادفي وینې بهیدنې له امله د حمل په وخت کې د مهبل د لارې د وینې را تلل .

د حادې وینې بهیدنې اندازه کول (Measurement of Acute Blood Loss): -

www.ketabton.com

دويني د ضياع پلټنه او اهتمامات بايد له وړاندې موجود وي.د دوراني وينې سره ټړاو ولري کوم چې د ناورغ د وزن څخه مشتق کيږي :

1. Infant 80-85 $mlkg^{-1}$
2. Adult 65-75 ml kg^{-1}

دويني دضياع دتعين کولو ميتودونه :-

Blood clot: - دويني علقه چې د يوموټي په اندازه وي په تقريبي ډول د 500 ml سره برابريږي.

په بسته کسرونو کي پړسوب :- د Tibia په بسته کسر کې متوسط پړسوب له 500-1500 ml پورې د وينې له ضياع سره برابريږي . د فخذ د جسم په کسرونو کې متوسط پړسوب له 500-2000 ml د وينې له ضياع سره برابريږي .

دswab وزن :- په operation Theatre کې کولاې شو د وينې ضياع د swabs په وزن کولو سره وروسته له استعمال څخه اندازه کړواو دوچ swabs وزن تري منفي کوو . لاسته راغلی مجموعي وزن (1gr=1ml) له هغه جسم سره چې په سکشن يا د درېناژ په بوتلونو کې موجود دی جمع کيږي . په پراخو زخمونو او عملياتو کې د وينې ضياع چې پدې طريقه اندازه کيږي په زياته اندازه د اټکل شوي اندازې څخه کمه وي ځکه چې مخکې د swabs له وزن کولو څخه د اوبو تبخير صورت نيسي کچيرې اچول شوي swab په polythane کڅوړه کي واچوال شي نود غلطی دغه منبع به موله منځه وړي وي . وينه ، پلازما ، او اوبه همدارنګه له وعائي سيستم څخه د تبخير په اساس له وازو زخمونو څخه انساجو ته د خولو دلاړې او د سړو دلاړې په ذفيري هوا کي ضايع کيږي . په واقعيت کي د هغو عملياتو لپاره لکه radical mastectomy يا partial gastrectomy دا ممکن ضروري وي ترڅو د swabs وزن په مجموعي توګه په 1.5 کي ضرب کړاي شي . د اوږدو عملياتو په وخت کي کوم چې د غټو زخمونو له لاري صورت نسي لکه abdominal thoracic او abdominal perineal عملياتو کې مجموعي رقم بايد په 2 کي ضرب کړاي شي .

د هيموګلوبين اندازه(Hemoglobin Level): - دهيموګلوبين اندازه په 100 ml کي 2 gr په کچه حسابيږي ($2Dl^{-1}$) نورماله اندازه ئي عبارت ده له 12-16gr /100 ml (12-16gr /dl) .دويني بهيدنې په مهال کي کوم بيړنی تغير پکي نه راځي ولي وروسته له څو ساعتونو څخه کله چې بين الحلالي مايعات اوعيو ته داخل شي ددي لپاره چې دويني حجم وساتي نو د هيموګلوبين اندازه کموالی پيداکوي.

دمرکزي وريدي فشار اندازه کول :- لاندې تري يادونه کيږي .

دويني بهيدنې درملنه :- وينه بهيدنه بايدپه بيړه سره تداوي کړای شي (شيما ۵-۳) دويني د اضافي بهيدنې څخه د فشار، packing ، وضعيت او استراحت همدارنګه د عملياتي پروسيجرونو

www.ketabton.com

څخه په ګټه اخستنه سره(لکه لګاتور ،ترمیم،لیري کول) جلوګیري وکړی او بیا مایعات توصیه کړی لکه چې لاندې ذکر کیږي .

دوینې حجم د وینې د transfurin یا د البومین 4.6% د انفوژن ، sag-m(SAG+manitol لاندې وګوری) وینه ،سالین saline ، gelatin ،dextran ، یا plasma .

(شیما ۵-۳)

وینه بهیدنه (Hemorrhage):

- په اسانی سره د اټکل څخه کمیدای شي .
- بیړنیو اهتماماتو ته اړتیا لري .
- هوائي لارې تنفس او دوران په یاد ولري .
- په عاجله توګه دمایعاتو دوباره پرځای کول .
- اولني د نده دا ده چې وینه ودرول شي

فشار او بسته کول(Pressure and Packing):-

له زخم څخه دوینې بهیدنې په درملنه کې لومړنۍ مرسته د فشاري پانسمان تطبیق دی چې هغه د هر څه شي څخه په استفادې اجرا کولای شو پدې شرط چې نرم او پاک وي . پانسمان او Pack ټوټه باید په کلکه توګه اجرا کړای شي . د فشار نورمثالونه د وینې بهیدنې د کنټرول لپاره عبارت دی له د ګوتو پواسطه فشار (digital pressure) د ګوتي پواسطه فشار چې د شهادت یا غټې ګوتې څخه په استفادې سره دا کار کیدای شي .

یاد epistaxis لپاره د کالیو د ټوټې څخه استفاده د مري او معدي څخه د oesophageal vavices په واقعاتو کې د وینې بهیدنې د کنټرول لپاره د double ballon څخه ګټه اخیستنه د فشار د تطبیق یو بل مثال دی. د ګاز له تاووشوو ټوټو څخه د packing لپاره کاراخستل کیږي په عملیاتي جراحي کې یو ګټور کار ګڼل کیږي . که له ډیرو rolls څخه استفاده کیږي نو انجامونه ئې باید یوله بله سره ټړل شوي وي ترڅو د ایستلو پر مهال ډاډه واوسو . په یاد ولرې د فشاري packing د لرې کولو وروسته ممکن ولیدای شي چې وینه بهیدنه په کامله توګه دریدلی ده خومونږ باید دا ونه ګڼو چې هر څه سم دي په ځانګړې ډول د عمیقو زخمونو سره د مخامخ کیدو په وخت کې کوم چې د غټو وریدونو لرونکي دي . په دوامداره توګه له نږدې مراقبت ته اړتیا ده . او د بیړنی عملیاتي عمل لپاره باید غوښتنه وکړل شي .

وضعیت او استراحت (Position and Rest) :-

www.ketabton.com

د طرف پورته ساتل مثلاً د varicose vein د ریچر پر مهال د جاذبې قوې په مرسته وینه بهیدنه کموي. دطرف پورته ساتل همدارنګه د vaso constriction سره مرسته کوي . له یو bed elevation څخه اکثراً ددې لپاره ګټه اخیستل کیږي تر څو د کټ لاندینی طرف پورته شي او زړه ته وریدي رجعت زیات شي او همدارنګه د زړه دهانه زیاتوالی مومي . له جاذبې څخه همدارنګه په ځینو عملیاتو کې ګټه اخیستل کیږي لکه stripping of varicose veins په کوم کي چې د ناروغ سره لاندې خواته وړل کیږي (Trendelendburg- position) - یا د thyroidectomy پرمهال کله چې دناروغ پښې لاندې خواته وړل کیږي (reverse trendlen- burg position)

د عملیاتو تخنیکونه (Operative Techniques) :-

Artery forceps(Haemostatic) او clips هغه میخانیکي وسایل دي چې د فشار په مرسته وینه بهیدنه تر کنټرول لاندې راولي .کلمپ شوی رګ کولای شی د catgut ، cotton ، thread یا silk په مرسته لیګا تور کړو او یا کولای شو د diathermy په مرسته ورته تحثر ورکړو .کله چې د scalp لپاسه یو شق اجرا کړای شي مثلاً د craniotomy لپاره نو هغه منتشره خونریزي د مستقیم force pressure پواسطه نه کنټرول کیږي نو ځکه cranial aponeurosis دیو سلسله forceps په مرسته راپورته کیږي کوم چې یوځای د زخم لپاسه اچول کیږي او پدې توګه فشار تولید یږي .

Silver clips (Cushing) ممکن د دماغي رګونو لپاره استعمال شي.ګنډنې یا suturing ممکن په کار واچول شي .رګ ممکن دستني پواسطه transfix او وګنډل شي او وروسته لیګاتور کړای شي او کچیرې د اساسي اوعیو د تداوي ساتل په نظرکې وي ، نو د polypropylene 4/0 څخه د needle 20mm atraumatic څخه ګټه اخیستل کیږي .

د packing په مرسته فشار چې د پلن ګاز د rolls څخه پکې ګټه اخیستل کیږي وړاندې تړې نه یادونه وشوه ولې په ا وسنیو وختونو کې د ګاز د peunut څخه په ګټه اخیستنه د کم فشار پواسطه د forceps پواسطه نیول کیږي .یو شریان د خیاطې د خط سره په بندولو کې وروسته له ترمیم څخه مرسته کوي همدارنګه د نوموړي میتود څخه د تروما په تعقیب embolectomy یا artery grafting په حالتونو کې ګټه اخستل کیږي ځکه ددي لپاره چې د مویه صفیحات هغه مفصل چې منځته راغلی دی په پنځو دقیقو کې بندوي . داوعئې ناقصی (vascular defect) د ترمیم لپاره د وریدي ټوټو یاد Darcon mesh څخه استفاده کیږي د عضلاتو ټوټې استعمالیږي . (Lightly hammered) د مشکل پیښوونکي (ooze) لپاره thrombo kinase تولیدوي او د وینې بهیدنې د بندیدو سبب ګرځي. د oozing لپاره نور موضعي تطبیقات عبارت دي له ګاز یا sponge څخه کوم چې د بدن پواسطه جذبیږي . oxycel یا gelatine ا سفنج داسي یوه شبکه رامنځته کوي د کومي لپاسه چې fibrin یا د مویه صفیحات کیدای شي کښینې . داد هغو پخوانیو cobwebs یا sphagnummoss معاصر بدیلونه دي کوم به چې زمونږ پخوانیو پلرونو ترینه استفاده کوله ، هغه ګاز چې په ادرینالین 1:1000

www.ketabton.com

کي غوټه شوی وي اودهغه اشخاصو لپاره چې haemostatic مکانیزم ئې نورمال وي کولای شو stypven تطبیق کړو. د وینه ورکونکي احشا مکمله یا قسمي ایستنه ځني وختونه صورت نسي. د مثال په توګه splenectomy یا قسمي Hepatectomy . یوځیري شوی پښتورګی که ممکن وي نو په محافظه کارانه توګه تداوي کیږي .

دوینې طبیعي حجم او د سرو کرویاتو اصلاح کول :

د وینې حجم ډیر ژر وروسته له هغې خپل حالت ته راګرځي کله چې نسجي مایع دوران ته داخله شي . وینه د نورمال غلظت څخه کمیږي (haemodilution) . د پلازما پروتینونه د ینې پواسطه معاوضه کیږي . د سرو حجراتو معاوضه له 6-5 اونیو پورې وخت ته ضرورت لري . د اوسپنې محتوي د نورمال څخه کمه وي کچیرې ذخایر ئې کم وي او یا جذب ئې مختل شوی وي .

د وینې او دهغې د اجزاوترانسفیوژن(Transfusion of- blood and blood products): -

د نقل الدم استطبا بات د جر احي په پراکتیک کې عبارت دی له :

- له تروماتیکو پیښو وروسته په کومو کې چې د وینې زیاته ضیاع موجوده وي ، یاد پتالوژیکو افاتو څخه دوینې بهیدنه د مثال په توګه د معدې معائي طروقو څخه .
- د غټو عملیاتي پروسیجرونو پر مهال په کومو کې چې د یوې زیاتې اندازې وینې ضیاع دکنټرول وړنوي، دمثال په توګه abdominal perineal یا cardiovascular surgery .
- د شدیدې سوځیدنې په تعقیب په کوم کې چې د ابتدائي مایعاتو او پروتینونو د تعویض تر څنګ ممکن haemolysis هم واقع شوی وي .
- له عملیاتو وروسته د مزمنې anaemia په واقعاتو کې په کومو کې چې بیړنیو عملیاتو ته اړتیا وي د مثال په توګه هغه مهال چې د اوسپنې یانورو موادو د تعویض لپاره کافي وخت نه وي موجود او یا کله چې anaemia درملنې ته ځواب نه وائي لکه Aplastic anaemia .
- د وینې بهیدنې د توقف لپاره ، د ځنیو عملیاتو وړاندې د وقائې په خاطر مثلاً هغه ناروغان چې Hemorrhagic state لري لکه Thrombocytopenia ، hemophilia یا دینې ناروغی .

دنقل الدم لپاره د هغې د اجزاوو تهیه کول :

دا مهمه ده ترڅو دو نور(Donor) یا وینه ورکونکی د وینې ورکولو لپاره برابروي او د انتان شواهد ونلري په ځانګړې ډول Hepatitis یا HIV انتان کوم چې دوینې ورکونکي (Donor) په وینه کې انتقالیږي . وینه په معقمو تجارتي تهیه شوو کڅوړو کې جمع کیږي له کومې سره چې Needle او پلاستیک Tube وصل وي . یومکمل بسته او معقم واحد جوړوي .

وینه ورکونکي په couch کې ځملي په مټ باندې ئې د sphygmomanometer لستونې تړل کیږي او تر 9,3kpa(70mmHg)او یا10.6 kpa (80 mmhg) پورې هوا ورکول کیږي .

www.ketabton.com

وروسته د 0.5 ml موضعی انستیزیا څخه 15g needle په median cubital vein کي داخل کيږي او 410 ml وينه پرينبودل کيږي ترڅو کڅوړي ته داخله شي چې پدې کې 75 ml انتي کواګولنټ محلول(CPD(citrate,phosphate,dextrose موجود وي .
د جمع کولو پرمهال وينه په دوامدار ډول دضدتحثري موادوسره مخلوط کيږي ترڅو د clotting څخه مخنيوی وکړو .اودپروسيجر په پاي کې تيوب clamp کيږي اوستنه ليري کيږي . هغه نمونی چي د وينې د ګروپ د تعين او cross-matching لپاره په کار وړل کيږي نو د پلاستيک تيوب کوم چي د Donor وينه لري د کلمپ کولو پواسطه حاصليږي .

دوينې ذخيره (Blood Storage) :

د نقل الدم لپاره بايد ټولې وينې په ځانګړي blood bank يخچال کې چې د حرارت درجه ئې د $4c^{0}$–$^{+}2c^{0}$ په اندازه وي ذخيره کيږی . کچيرې وينه په زيات حرارت کې له دووساعتونو زياته پرينبودل شي نو د انتان د انتقال خطر رامنځته کوي. CPD وينه د دريو هفتو پورې د ساتلو عمر لري CPDA (citrates phosphate, dextrose, acid) د 1-5weeks پورې. د وينې سره کرويات په موقت ډول (24-72 hours) ساعتونو پورې د اکسيجن د ازادولو د ورټيا کموالی د اخيستونکي انساجو ته د ځانه ښکاره کوي، نوپدې اساس کچيرې يو ناروغ کتلوي وينې ته په بيړنی توګه اړتيا ولري نو ښه خبره داده تر څو يو يا دوه يونيټه د هغې وينې څخه ورکړل شي چې عمر يې له 7 ورځو څخه کم وي .

دوينې سپين کورويات White Blood Cells:

په ذخيره شوي وينه کې سپين کرويات په ډيره بيړه سره له مينځه ځي .

دمويه صفيحات Platelets:

په $4c^{0}$ د حرارت کې په زياته اندازه دمويه صفحيات کميږي يوازې يو څو يې د 24h ساعتونو لپاره په وظيفوي لحاظ ګټور دي . هغه دمويه صفيحات چي يوله بله جدا وي نو په ښه توګه ژوندي پاتې کيدای شي جتی وروسته له 72h ساعتونو څخه هم ژوندي پاتې کيږي .

تخثري فکتورونه Clotting Factors:

ددمويه صفيحاتو پشان VIII اوV تحثري فکتورونه هم ثابت نه وي او اندازه ئې په بيړه سره ښکته لويږي.

دوينې اجزا (Blood Fraction) : -

کامله وينه ممکن په بيلا بيلو اجزاوو تقسيم کړای شو دانه يوازې داچې د وينه ورکونکو لپاره اقتصادي ده بلکه د وينې ځينې اجزاء نسبت کاملې وينې ته په ځيني کلنيکي حالاتو کې ګټور تمامیږي .

www.ketabton.com

Fractiontion پروسیجرونه نسبتاً محفوظ او ساده دی د کوم لپاره چې بسته معقمې پلاستیکي کڅوړې کارول کیږي.

Packed Red Cell:-

خالص سره کرویات په هغه ناروغانو کې چې مزمنه انیمي ولري زیات عمر ولري کوچني ماشومان او په هغه ناروغانو کې چې کچیري د وینې غټ حجمونه ورته توصیه شي ممکن د زړه عدم کفایه پکې رامنځته شي توصیه کیږي . د نقل الدم د درملنې د ډیرو ډولونو لپاره خالص سره کرویات مناسب دي پدې کې غټ عملیاتونه په ځانګړي ډول هغه چې له روښانه مایعاتو سره ملګري وي توصیه کیږي .

ښه packingهغه مهال لاسته راځي چې وینې ته اجازه ورکړل شي چې کښینې او پلازمایې وایستل شي یا د ټولې وینې centrifugation د 200-2300 g کې د 15-20min دقیقوپورې وخت ونیسي.

ددمویه صفیحاتو څخه غني پلازما -(Platelet Rich Plasma) :-

له دمویه صفحیاتوڅخه غني پلازما د هغو ناروغانو د transfusion لپاره مناسبه ده چې د thrombocytopenia له امله bleeding ولري یا دا چې عملیاتو ته اړوي . داد donor د تازه وینې د centrifugation پواسطه چې د (150-200 g) د 15-20 دقیقو پورې صورت نیسي په لاس راځي .

غلیظ دمویه صفیحات (Platelet Concentrate) :-

غلیظ دمویه صفحیات هم د thrombocytopenia د ناروغانو د transfusion لپاره استعمالیږي چې دا بیا د platelet rich- plasma - څخه د centrifugation د عملیې پواسطه د 1500-1200 g د 15-20 min دقیقو په موده کې لاس ته راځي .

پلازماPlasma:-

دا د مکملې وینې څخه د centrifugation د عملیې په مرسته په 2000-2300g کې د 15-20 دقیقو په موده کې لاسته راځي .او دنورو پروسو پوسیله په بیلابیلو اجزاوو تجزیه کیدای شي .

انساني البومین Human Albumin 4.5%:-

د پلازما د متکرر fractionation څخه د عضوي مایعاتو پوسیله چې په تعقیب ورته حرارت ورکول کیږي نو د پلازما دغه جز تري نه لاسته راځي کوم چې له پروټینو څخه غني دی خو د serum hepatitis د انتقال خطر نلري . البومین ممکن په مایع حالت کې په $4c^0$ کې د څو میاشتو

www.ketabton.com

پوري وساتل شي اود پروتين د تعويض لپاره مناسب دي د مثال په توګه وروسته له وخيمو سوختګيو .

: Fresh – Frozen Plasma (FFP)

هغه پلازما چې د 4 ساعتونو په دننه کې له تازه وينې څخه جدا کيږي نو په بيړه سره په يخچال کي کيښودل کيږي په جامد کاربن داى اکسايداو ايتايل الکول په محلوط کې اچول کيږي د (40c^0- ،50c^0-) حرارت کي ذخيره کيږي او د ټولو تحثري فکتورونو لپاره ښه منبع ګڼل کيږي .

FFP د وينې د واحد يونټ څخه تهيه کيږي او د پلازما د تحثري فکتورونو دنورمالې کچې درلودونکى ده همدارنګه پکې البومين او ايمنوګلبولين شامل دي . يو واحد يا يونټ ئي په وصفي توګه له 200-250 ml پوري دى . دا په هغو ناروغانو کې انتخابي درملنه تشکيل کوي چاته چې عمليات کيږي اود تحثر سيستم ئي د وخيمې کبدي عدم کفائې له امله غيرنورمال وي . دا همدارنګه په هره يوه ولادي د تحثري فکتورونو د فقدان په ناروغيوکي چې حفيف شکل ولري توصيه کيږي په ځانګړي ډول په Christmas disease (د IX فکتور فقدان) يا hemophilia (د VIII فکتورفقدان) ابتدائي دوزئي د بدن په هر کيلوګرام وزن د 12-15ml (د 70kg کاهل شخص لپاره څلورکځوړي)پوري مناسب دى . که څه هم دا اغيزمنه ده خو FFP بايد په يوازي توګه د hypovolaemia په درملنه کي د پلازما د حجم د معاوضې په خاطر استعمال نکړاى شي .

:Cryoprecipitate

کچيرې FFP په 4c^0 کي پريښودل شې تر څو ويلي شي (glutions) ترسبات پاتي کيږي نو کچيري د پلازما پاسنى برخه تر ې لرې شي نو دا د VIII فکتور لپاره غني منبع ګڼل کيږي . دا وروسته په 40c^0- کي ذخيره کيږي او د هميوفيلي (د VIII فکتور د فقدان د ناروغي) په ناروغانو کي دد رملني لپاره په اسانى سره موجوده وي . په هميوفيلي کي د cryoprecipitate درملني ګټه داده چي د VIII فکتورد زيات مقدار په نسبت کم حجم لرونکي زرقياتو کي توصيه کيږي . دا همدارنګه د fibrinogen غني منبع ګڼل کيږي اود hypo fibrinogenamia په حالت کې ارزښتناکه تماميږي .

اتم او نهم فکتورونه Factor VIII and Factor IX Concentrates :

نومورې فکتورونه په يخچال او وچ حالت کې موجود دي .

فيبرينوجن Fibrinogen :-

فيبرينوجن له پلازما څخه د organic Liquid fractionation پوسيله تياريږي اوپه وچ شکل ذخيره کيږي کله چي له distilled water سره دوباره يوځاى شي نو د هغو ناروغانو لپاره ترينه استفاده کيږي چي د fibrinogen په سخت فقدان باندې اخته وي لکه د disseminated (DIC)

www.ketabton.com

intravascular coagulation یا دولاډي afibrinogenaemia په حالتونو کي . خو داد hepatits زیات خطرات رامنځته کوي .

SAG-Manitol Blood:

داچې دوینې محصولاتوته د اړتیا زیاتوالی موجود دی نو د SAG-manitol blood هم عمومیت پیداکړیدی. د وینې د ورکولو په تناسب کې ټوله پلازما ایستل کیږي او د 100ml crystalloid solution سره معاوضه کیږي د کوم محتویات چې لاندې اجزاو پ لري :

- Sodium chloroid 877 mg
- Adenine 16.9 mg
- Glucouse 181 mg
- Mannitol 525 mg

ددي پروسیجر په نتیجه کې د حجراتو ژوند په ښه توګه تاءمینیږي خو دغه محصول په پراکتیکي لحاظ پروټین نلري (albumin) . کله چې د انیمي لپاره په زیاته اندازه transfusion اجرا کیږي نو دا کوم مشکل نه رامنځته کوي. په سالمو کاهلانو کې د پلازما د البومین کچه نه خرابیږي کله چې 4 unites پوري د SAG-M وینه transfused شي چې لدې وروسته باید کامله وینه توصیه کړای شي. کچیرې مکمله وینه په لاس کي نوي موجوده نو کولای شو چې اضافي SAG-M وینه توصیه کړو خو باید یو یونټ (400ml) 4.5% انساني البومین محلول (BP) د هرو دوو واحدو SAG-M وینې په مقابل کي ورکړل شي .

کله چې د SAG-M سرو حجراتو اته واحده توصیه کړای شي نود FFP او دمویه صفیحاتو ضرورت دي په نظر کي ونیول شي . خو لومړی بایدد ناروغ تحثري حالت او د دمویه صفیحاتو شمیر اجرا کړاي شي .

د وینې د ګروپونو تعین کول او Cross Match :

انساني سره کرویات په خپله سطح باندي بیلا بیل انتی جنونه لري . دپراکتیکي هدفونو لپاره د انتی اجنونو دوه ګروپونه موجود دي کوم چې د جرا حي په پراکتیک کې د زیات اهمیت لرونکي دي .

Antigens of the ABO Groups

دا په قوي توګه انتي جنیک خصوصیات لري اوپه سیروم کې د طبیعي انتي باډي ګانو سره تړاو لري . افراد څلور مختلف ABO حجروي ګروپونه لري چې عبارت دي له :

Red cell group	serum contains
A	Anti B antibody
B	Anti A antibody
AB	No ABO antibody
O	anti A and anti B antibody

www.ketabton.com

Antigen of the Rhesus Blood Group:

پدغه کورنی کي د اهميت وړ انتي جن عبارت دي له (D) RH څخه کوم چې قوي انتي ژنيک خاصيت لري او د بريتانيا په نفوسو کې نږدې ۸۵ فيصده خلک د نوموړي انتيجن لرونکي وي. د D انتي ژن په وړاندې په پاتې 15% خلکو کي په طبيعي ډول انتي باډي وجود نلري ولي کله چي دوي ته د RH(+) وينی transfusion اجرا کړاي شي نودغه انتي باډي ئي تنبه کيږي.دا ډول کسبي انتي باډي ګاني ددې وړتيا لري چي د حمل په دوران کي له پلاسنتا څخه عبور وکړي او کچيري دجنين RH(-) وي ممکن د sever hemolytic anemia سبب شي. او کچيري جنين RH(+) وي نوکيداي شي په رحم کې د مړيني(Hydrops- fetalis) - باعث وګرځي. دوينې د ګروپونو نور کوچني انتي ژنونه ممکن د طبيعي انتي باډي ګانو سره تړاو ولري يا ممکن په ډيرو کمو واقعاتو کي د انتي باډي توليد د تغير سبب وګرځي

دتطابق نشتوالي (Incompatibility) :

کچيري دوينه اخيستونکي recipient's په سيروم کي انتي باډي ګاني موجود وي کومي چي دوينه ورکونکي Donor's له حجراتو سره تطابق نلري نودوينې ورکولو عکسل العمل transfusion reaction واقع کيږي . دا د ورکړل شوو حجراتو (donated cells)د Agglutination او haemolysis نتيجه ده چي په شديدو واقعاتو کي د acute tubular necrosis او renal failure سبب ګرځي نوپدې سبب دا ضروري ده چي ټول ترانسفيوژنونه بايد وړاندي له اجرا څخه لاندې مراحل طئ کړي

1- ABO او Rhesus grouping چي د اخيستونکي او ورکونکي په حجراتو باندې اجرا کيږي ځکه چي يوازې د ABO او Rh(D) مطابق وينی ورکول کيږي.

2 - داخستونکي د وينې مستقيم مخامخ کول د ورکونکي د حجراتو سره ترڅو د ABO تطابق تائيد اود Rhesus اود وينی د ګروپ نوري انتي باډي ګانی کومې چې د اخستونکي په سيروم کي موجودې وي تعين کړاي شي .

دوينې دګروپونو معلومول اوcross-matching مکمل لابراتوري پروسيجر ته اړتيا لري او يو ساعت وخت په برکې نيسي . په عاجلو واقعاتو کي ممکن دا اړينه وي چې نوموړي وخت راکم کړای شي . ددغي عمل خطرات بايد له هغو سره مقايسه کړاي شي چي کچيرې په transfusion کي تاخير رامينځته شي نو څه به پيښ شي . په داسې بيړنيو پيښوکي داسي ويل کيږي چي د ناورغ د وينی حجم د saline، gelatin (د مثال په توګه Haemaccel) Dextran يا 4.5% انسانی البومين ترهغه پوري توصيه کيږي ترڅو چي وينه زمونږ په لاس کي لويږي . همدارنګه ددي په عوض کولای شو د Donor's د وينی (-) O ګروپ توصيه کړو کوم چې د افرادو له اکثريت سره تطابق مومي او بايد هميشه په بيړنيو واقعاتو کې زمونږ سره موجود وي .

www.ketabton.com

وينه وركول (Giving Blood)

د وينې وركول دلاندې ټکو په نظر کې نيولو سره شروع کيږي .

1 – د محل انتخاب او کارول.

2 – د Donor د وينې دقيق معاينه کول. دا بايد له ځانه سره د تطابق Label يا پاڼه چې د ناروغ نوم د روغتون د ماءخذ شميره، ward او د وينې ګروپ ولري .

3- د ستنې او canulla داخلول. وروستی يوئې هغه مهال چې د يو اوړده وخت لپاره دوريدله لاړې درملنې ته اړتيا وي ګټور تمامیږي .

4 – ليکل شوی مفصل هدايتونه د جريان او نورومسايلو په اړه ورکول کيږي د مثال په توګه په دقيقه کې 40 څاڅکی ددې سبب ګرځي ترڅو يو 540ml يونټ د 4 ساعتونو په جريان کې تطبيق کړای شي.

په حادو بيړنيو واقعاتو کې دا ممکن اړينه وي ترڅو د وينې جريان زيات کړای شي او دا ممکنه ده تر څو د1-2 يونيټو پورې وينه په 30 دقيقو کې توصيه کړو خوپدې ځای د فشار د الې لستونې د پلاستيکي کڅوړې له شاوخوا څخه تاويږي.

د وينې ګرمول (Warming Blood):-

د بيړنيو غټ transfusions په جريان کې وينه بايد حتماً ګرمه کړای شي وړاندې لدې چې ناروغ ته توصيه کړای شي . چې دا هدف د دقيق حرارت تنظيم کوونکي blood warming unite څخه د وينې د تيرولو په مرسته لاس ته راځي نوپدې اساس د هغه cardiac arrest مخه به مو نيولي وي کوم چې د غټ حجم سړې وينې چې مستقيماً د يخچال څخه تطبيق کيږي منځ ته راځي .

د وينې فلتر کول(Filtering Blood):

يو فلتر(pall biomedical Ltd) چې د فلتريشن مطلقه اندازه ئې 40 ميکرومتره وي نو ددمويه صفيحاتو تجمع (platlet - aggregate) - او د سپينو کرویاتو غشاګانې له ذخيره شوي وينې څخه فلتر کوي .

Auto Transfusion:

دا يو زوړ او ښه ازمايل شوی ميتود دی د کوم په مرسته چې د ناروغ د وينې حجم په بيړنی توګه د هغې د خپلې وينې په وسيله برحال کيږي . په بيړنيو واقعاتوکې د مثال په توګه دخارج رحيمي حمل دځيري کيدوپه حالت کې ruptured ectopic gestation د پريتوان د جوف څخه وينه راجمع کيږي او په يوه معقم لوښي کې چې د transfusion tube سره د وصل کيدو وړتيا لري اچول کيږي . پدغه وينه کې د کوچنيو علقو د transfusion د مخنيوي په خاطر د کلاسيک ميتود په اساس د معقم ګاز يوه ټوټه په لوښی کې اچول کيږي .

نن ورځ د auto-transfusion ځانګړي جهازونه په مارکيټ کې موجود دي . د غټو انتخابی پروسيجرونو لپاره ناروغ ممکن خپله وينه ورکړي کوم چې له ناروغ څخه اخيستل کيږي او ذخيره يې

www.ketabton.com

مخکې له اړتیا څخه درې هفتې مودې ته اړتیا لري . پدغه موده کې د وینې طبیعي حجم او د سروو کروياتو بیا جوړیدنه صورت نیسي .

د وینې د نقل الدم اخطلاطات (Complication of Blood Transfusion) :-

د قلب احتقاني عدم کفایه (Congestive Cardiac Failure):-

دې حادثې ته په ځانګړې توګه زیات عمر لرونکي ناروغان مساعد دي یا کله چې قلبی وعائي عدم کفایه موجوده وي او د ا حالت ممکن د زیات حجم وینې له ډیر بیړنی transfusion څخه وروسته رامنځته شي . د مزمنې انیمي په ناروغانوکې ښه دا ده تر څو packed red cells ورکړل شي او په عین وخت کې دی diuretics دواګاني هم تطبیق کړای شي .transfusion باید په درې ډوله تطبیق کړاي شي .مثلاً یو یونټ دې د 4-6 hours په موده کې تطبیق شي اوکه ضروري وي نو په دوو بیلابیلو مواقعو کې دې تطبیق کړای شي

د نقل الدم احتلاطات شیما (۴-۴)

- احتقاني قلبي عدم کفایه
- د نقل الدم عکس العمل
- انتانات
- ترومبوفلیبیت
- هوائي امبولي
- د تحثر عدم کفایه

که چیرې شک لری نو نقل الدم ودروی او frusemide توصیه کړی

د نقل الدم عکس العمل (Transfusion Reaction):-

دا د مختلفو عواملو په اساس رامنځته کیږي .

عدم تطابق (In Compatibility):

کچیرې د ګروپ تعین او cross matching په درست ډول اجرا شوی وي نو ددې پیښې څخه به مومخ نیوی کړی وي . خو په واقعیت کې دا اکثراً د انساني غلطی په اساس چې دوینې د جمع کولو Labeling او یا د نمونو اود Donor's د معاینه کولو له امله رامنځته کیږي په ناروغ کې د لړزې تبې اود Loins په نواحیو کې درد انکشاف مومي او کیداي شي ناروغ په زیاته اندازه له خطر سره مخامخ شي . نقل الدم باید په بیړه سره ودرول شي اود وریدی وینې او د ادرارو تازه معاینه دې واخستل شي او د پاتې وینې سره یوځای دې لابراتوار ته د معاینې لپاره واستول شي د ناروغ نبض ، د وینې فشار او د ادرار دهانه دې له نږدې څخه ترمراقبت لاندې ونیول شي . د Diureses د تنبه لپاره دې د ورید له

www.ketabton.com

لاړې د 80-120 mg پورې Furosemide توصیه کړای شي او کچیرې د ادرارو دهانه په ساعت کې له 30 ml څخه کمه وي نو تکرار دې کړای شي . ممکن Dialysis ضروري وي.

د تبې ساده عکس العمل(Simple Pyrexial Reaction):

ناروغ تبه،لړزه اود نبض زیاتوالی پیداکوي . داد Donor's په جهاز کې د pyrogen's د موجودیت له امله رامنځته کیږي او په زیاته اندازه د دوی د مخنیوي لپاره پلاستیکي یو ځل استعمالیدونکي سیټونه کارول کیږي .

د حساسیت عکس العمل(Allergy Reaction):

ناروغ ته خفیفه تاکي کاردیا او Urticarial rash او په کمو واقعاتو کي یو حاد anaphylactic reaction ممکن واقع شي . دا د وینی ورکونکي په وینه کي د پلازما د محصولاتو په وړاندي الرژیک عکس العمل ګڼل کیږي . دا عکس العمل د نقل الدم په توقف او د انتي هیستامینیک درملو په توصیه (chlorpheniramin -diphenhydramin 25mg) سره تداوي کیږي.

د سپینو کروياتو او دمویه صفیحاتو سره حساسیت :

په تیرو وختونو کې به هغه ناروغانو کې چې ډیر ځله به ئې وینه تر لاسه کوله داپیښه معمول وه . د مثال په توګه د thalasaemia ، refractory anemia یا aplastic anemia په ناروغانو کي. اخستونکی د سپینو کروياتو او دمویه صفیحاتو په وړاندې انتي باډي جوړوي کوم چې بیا د Blood transfusion پر مهال د عکس العملونو سبب ګرځي . نوموړي پیښه ممکن د packed red cells په مرسته له کومو چې پلازما او buffy coatlayer لیري کړای شوي وي او یا د donor cells د وینځلو په مرسته ټیټې کچې ته راوړل کیږي . Aspirine ، انتي هیستامین او یا سترویدونه اخستونکي ته د ضرورت پر مهال ورکول کیږي .

معافیتي حساسیت :-

د نقل الدم لپاره یوازي ABO ، kell او Rh(o) ګروپونه په نظر کي نیول کیږي . ممکن د transfusion له امله انتی باډي ګاني تنبه کړای شي او ممکن د تطابق د ازموینو اویا Hemolytic- transfusion reaction – په وړاندې مشکلات ایجاد کړي.

انتانات (Infections) :-

دا چې نقل الدم په اخیستونکي شخص کې د انتان سبب ګرځي ددې لپاره څلور اساسي سببونه عبارت دي له :-

1- serum hepatitis verus ممکن له Donor څخه انتقال شي او اکثراً د sever hepatits باعث ګرځي چې نږدې دري میاشتې وروسته له transfusion څخه منځ ته راځي . لدې پیښې څخه کولای شو د وینې د کافي verbal screening د عملیې په مرسته او همدارنګه د دونور دوینې د معاینې په

www.ketabton.com

مرسته چې د hepatitis سره د اړوندو انتی ژنونو لپاره د transfusion څخه وړاندې اجرا کیږي دا معلوم کړای شي .

2 – HIV کیدای شي د وینی او دوینی د محصولاتو پواسطه انتقال شي نوددي لپاره ټول وینه ورکونکي اشخاص باید معاینه کړي. Hemophiliacs په ځانګړي ډول د خطر سره مخامخ دي ځکه چې په متکرر ډول دوینې محصولاتو ته اړتیا لري.

3- Bacterial infection د خرابې ذخیرې په نتیجه کې منځ ته راځي ، ډیر زیات هغه وخت کله چې د donor وینه په ګرمه کوټه کې مخکې د transfusion د شروع څخه پریښودل شي. دا دهرې باکتریا تکثر ته اجازه ورکوي او دداسې منتنې وینی تر انسفیوژن ممکن په وینه اخیستونکي کې د sever septicemia او بیړنی مړینې باعث وګرځي .

4- Malaria کیدای شي په هغو سیمو کې چیرته چې endemic شکل لري د نقل الدم پواسطه انتقال شي.

که ممکنه وي نو donor د معاینه کړای شي او ناروغی د له منځه یوړل شي (د (+)donor درملنه د وشي) پخوا لدې چې وینه واخستل شي او دا ورکړل شي . کچیرې وینې ته اړتیا دومره بیړنی وي چې معاینه یې نا ممکنه وي نو ناروغ ته د وقایې لپاره د ملاریا ضد درمل ورکړل شي .

نور سببونه(Other Causes) :

د transfusion reaction نور سببونه عبارت دي له thrombophlebitis ، air embolism او د coagulation failure څخه چې اسباب ئې عبارت دي له :

1- په دوران کې د تحثري فکتورونو او دمویه صفیحاتو ټیټوالی لدې امله رامنځته کیږي چې د ناروغ د ضایع شوي وینې د تعویض په خاطر د ذخیروي وینی زیات حجمونه استعمالیږي پداسي حال کې چې په نومورې وینه کې د VIII اوV فکتور فقدان موجود وي.

2 – (DIC) داوعیو په داخل کي منتشره تخثر چې د غیر مطابق دویني ورکولو په تعقیب رامنځته کیږي په ځانګړي ډول کله چې د ABO عدم تطابق موجود وي . اضافي خونریزي ممکن د کم شوي فکتورد عوض کولو په اساس تداوي کړو (اکثراً Fibrinogen ، فکتور VIII ، Vاو II او دمویه صفیحات) لکه FFP، cryoprecipitate او platelets concentrates ځینې وختونه د DIC د درملني لپاره د هیپارین څخه استفاده کیږي .

هیموفیلیا او ولادي د وینې بهیدنې ناروغی (Haemophilia and the congenital hemorrhagic diseases) :-

هیموفیلي (haemophilia A) یوه هیموراژیک ناروغي ده چې د وینې د VIII فکتور د ولادي کموالي له امله رامنځته کیږي(anti- haemophylic globulin AHG) دایوه sex-linked ځانګړنه لري چې د غیر عرضي مونث carriess پواسطه انتقالیږي او یوائې په نارینه وکې تظاهر کوي .

www.ketabton.com

دهیموفیلي په وخیمو ناروغانوکې VIII فکتور اندازه د نورمالې اندازې د 1% څخه کم دی د spontaneous haemorrhage په واقعاتو کې د مثال په توګه د مفصل داخل ته تداوي هدف دادی چې د فکتور اندازه دې لږ تر لږه 20% ته پورته کړای شي کچیرې د هیموفیلي په ناروغانو کې د جراحي عملیات اجرا کیږي باید اندازه ئي د 50-100% وي . د VIII فکتور concentrates د cryoprecipitates له نویو رقمونو څخه شمیرل کیږي د تهیه کولو مقدار ئي پروبلم اود هیموستازیس لپاره د هغې په اندازې پورې مربوط دی د مثال په توګه د جراحي د پاره نسبت haemarhtrosis ته زیات مقدار ته اړتیاده . په هغه واقعاتو کې چې عملیات پکې صورت نیسی نود VIII فکتور متواتر اندازه کول ضرور دي .

د درملنې نور ډولونه عبارت دي له تازه وینی او کچیري ضرور وي نو د وینی د ضیاع لپاره له FFP او بیاپه نادرو حالتو کې د حیواني AHG له وچ concentrate څخه ګټه اخستل کیږي د Christmas ناروغي (Haemophilia) یوه ولادي ناروغي دا چې د نهم IX یا Christmas فکتور د فقدان له امله رامنځته کیږي د کلینیک له نظره د ناروغی تظاهرات هیموفیلي ته ورته دي . IX فکتورد FFP د ترانسفیوژن او یا د انساني IX فکتور د وچ concentrates په تعویض سره تداوي کیږي.

د هیموفیلي په ناروغانو کې مفاصل(Haemophilic Joints):

په هیموفیلیا اوChristmas disease دواړو کې د بندونو داخل ته وینه بهیدنه ډیرعمومیت لري ، دوامداره اومتکرر haemarthrosis دمفصلي سطوحو د تخریب اوغیر منظم کیدلو باعث ګرځي د درملنې ترټولو مهمه خبره داده چې پدې کې بیړه وشي . د تحثري فکتورونو تعویض باید په بیړه صورت ونیسی وړاندې لدې چې په مفاصلو کې د فشار زیاتوالی رامنځته شي .

د von willebrand ناروغي چې د مرحلوي وینې بهیدنې په تظاهراتو سره مشخصه کیږي د هیموراژیک ناروغیو یوډول دی چې پدې حالت کې په پلازما کې د VIII فکتور complement اود VIII فکتور اړوند antigen ټیټ وي اوهمدارنګه د دمویه صفیحاتو abnormality موجوده وي .

Sickle Cell Disorders :

د sickle cell تشوشات کیدای شي په جراحي کې یو سخت پرابلم تشکیل کړي په ځانګړي ډول د کوچنیانو په برخه کې . د تور نژاد لرونکي ټول ناروغان باید د sickle haemoglobin د موجودیت لپاره معاینه کړای شي . د sickle cell trait (Hb A+S) په ناروغانو کې دا مهمه ده ترڅو د انستیزی په جریان کې له hypoxia څخه مخنیوی وکړای شي . په هغه ناروغانو کې چې sickle cell anemia لري د عملیاتو وړاندې د packed cells قسمي exchange- transfusion - تر څو د hemoglobin-s اندازه له 30% څخه راښکته کړي ممکن ضروري وي چې دا په پروسیجر او د عملیاتو په اوږدوالي پورې اړه پیداکوي . د هیپوکسیا ، Hypothermia او د dehydration د مخنیوي لپاره له oxygen

www.ketabton.com

څخه بايد په کلکه توګه ډډه وشي .spinal anaesthesia اود tourniquet استعمالول مضاد استطباب دي . د رنګه صفراوي ډبرو رامنځته کيدل عموميت لري .

دويني اجزاوې (Blood Substitute):

هغه ناروغان چې د ويني له حادې ضياع څخه زجر وړي يو د بيړنيو ضرورتونو څخه دادی تر څو د ويني نورمال حجم آعاده کړای شي . چې دا هدف د پلازما د اجزاوو په مرسته په بنه توګه لاسته راوړل کيږي .

البومين(Albumin):

Human albumin د وچې پلازما په شکل تعويض کيږي او کولای شو وروسته cross-matching د اجراء څخه ترينه ګټه پورته کړو. په 30 دقيقو کې د ورید له لارې له 3-2 واحدو (1.2 lit) توصيه کيږي . د ا دسوځيدنې په واقعاتو کې کله چې ناروغ په شديده توګه پروتين ضايع کړي وي ارزښت ناکه کاردی . د ا ډيرښه colloid ګڼل کيږي او لدې څخه په عمومي توګه د نورو کوليدونو لپاره د ماخذ محلول په حيث ګټه پورته کيږي .Human albumin له طبيعي colloid او دغه محلولونه (2% او5%) د انساني پلازما څخه وروسته له حرارت ورکولو تر څو ډاډه شوچي نه Hepatitis اونه HIV انتقاليږي په لاس راځي . د کوټې په حرارت کي ددې مادې half-life نژدې يو کال وي له 2-8c° حرارت کي نوموړی عمر تقريباً 5 کالونو ته رسيږي . 5% انساني البومين په بيلا بيلو کلينيکي حالتونو کي د hypovolemia د درملنې لپاره په کار وړل کيږي.Concentrated salt poor 2%human albumin د وخيمو Hypoalbominaemia په واقعاتو کې کله چې د اوبو او مالګو overload موجود وي. (د مثال په توګه Hepatic failure د ascitis سره) که څه هم د سيروم د البومين دنورمالې اندازې اهميت معين شوی ندی . له انساني مشتق شوي کلوئيدي محلولونه يو شمير څرګند نقصانونو لري . له يوې خوا قيمتي محصولات دي او له بلې خوا داسې انديښنې په زياتيدو دي چې د يوتعداد انتاني عواملو د انتقال خطر رامنځته کوي لکه د creutzfeld – jakob disease د ناروغی اسباب کوم چې د bovine spongiform encephalopathy سره تړاو لري .کوم چې د موجوده تخنيکونو په مرسته د ليري کولو وړ ندي داسې څرګند شواهد په لاس کي نشته چې وښئي چې انساني البومين په ارزانه ، نيمه مصنوعي مستخضراتو يا crystalloids په نسبت به کومه ګټه ولري . خو وروستنی يو ټولو کلويدونو ته شاملیږي.

Dextrans :

Dextrans بيوشميکي جوړ شو ی polysaccharide polymerase دی چې مختلف اتومي وزنونه لري اود پلازما په شان ازموتيک فشار توليدوي. ددوي نقصان دادی چې د سروکروياتو roleux توليدوي کوم چې بياد blood grouping & cross-matching په پروسيجرنوکې مداخله کوي نوپدې اساس د

www.ketabton.com

وینې د نمونې اخستل باید له وړاندې اجرا کړایشي . dextran د دمویه صفیحاتو په دندو کې هم مداخله کوي او ممکن د غیرې نورمالې وینې بهیدنی سره یوځای وي ، نو داسی توصیه کیږي چی باید د dextran ټول توصیه شوی مقدار د 1000 ml څخه وانه وړي .

لوړ مالیکولي وزن لرونکي dextran (70000 Da) یا Dextran 70 هغه فارمول دي چې د hypovolemia د درملنې لپاره کارول کیږي او د تاثیر موده ئې نسبتاً اوږده ده (اقلاً – 6 ساعته) .

کم مالیکولي وزن لرونکي Dextran یا Dextran- 40 (40000Da,Rheomacrodex)- نسبتاً موقت تاثیر لري ځکه چې کوچني مالیکولونه د وعائي برخو څخه په اسانی سره عبور کوي . ممکن کلیوي توبولونه مسدود کړي . دا په کوچنیو اوعیو کې د سروکروياتو د بند پاتې کیدلو په مخنیوی کې ګټور دی . او په مختلفو microcirculationباندې ددې اغیزې په اساس د استفادې وړ ګرځي . د لوړ مالیکولي وزن لرونکي Dextran په نسبت دا په کمه اندازه rolaeux formation منځته راوړي .

د Dextrans دواړه ډولونه کولی شي anaphylactic reaction تشدید کړي په ځانګړي ډول لوړ مالیکولي وزن لرونکي Dextran . کچیرې له وړاندې د monovalent hapten dextran په مرسته تداوي اجرا کړی شي نود نوموړي خطر لس چنده راټیټیږي . Dextrans په همدې توګه مهم haemostatic تشوشات منځته راوړي چې دا عبارت دي له:

- د تحثري فکتورونو ساده رقیقوالی .
- د VIII فکتور د فعالیت کموالی .
- د plasminogen د فعالیت زیاتوالی .
- د fibrinolysis د فعالیت زیاتوالی .
- د علقې د قوت کموالی .
- د دمویه صفیحاتو د دندو اختلال .

په هغو ناروغانو کې چې د انفیوژن وړاندې ئې د وینې دریدلو دنده نورماله وي نو د 1.5gr/kg په اندازه په اعظمي دوز اکثراً توصیه کیږي دا ددې لپاره چې دوینې بهیدنې د اختلال زیات خطر څخه مخنیوی شوی وي . د dextran ضد تحثري اغیزه له عملیاتو وړاندې د thromboembolism د مخنیوي لپاره د استفادې وړ ګرځي .

جلاتین(Gelatin):

جلاتین یو degraded form دی (چې مالیکولي وزن ئې 30000 دی چې معمولاً د پلازما د معاوض په حیث استعمالیږي . تر 1000 ml پورې 3.4-4% محلول (چې انیون او کتیون پکې شامل دي) د ورید د لارې ورکول کیږي (د مثال په توګه Haemacell ، Gelofusion)نوموړي محلولونه د تاثیرمنځنۍ دوره لري او د anaphylectoid عکس العملونو اندازه ئې کمه ده .

www.ketabton.com

هایدروکسي ایتایل نشایسته(Hydroxythyl Starches (HES)) :

د هیدرو کسي اتیایل نشایستې د جوارو یا نورو نباتاتو څخه په لاس راځي او په زیاتیدونکي ډول د پلازما د معاوض په توګه ترینه ګټه پورته کیږي . د هیدروکسي اتیایل ماده د غیر وصفي amylas په وړاندې په وینه کي susceptibility تر اغیزي لاندې راولي اوپدې اساس د HES د اغیزناک فعالیت څخه پلازما دمعاوضې په حیث ګټه پورته کوي . د ورید په داخل کي د احتباس موده ئي د 6 ساعتونو څخه زیاته ده حتی د Tetrastarches – 130KDa لپاره د نشایستې مستحضرات د کوټې په حرارت کې ثابت پاتې کیږي او shelf lives ئې اوږدی. د HES محصولات په معمول ډول د خپل وزن او د متوسط مالیکولي وزن (MW) اود معاوضه کولو د اندازي په اساس توضیح شوي دي heptastarches ، pentastarches او Tetra starches لوړ مالیکولي وزن لرونکي (د 450KDa څخه زیات) دی hepta starches د امریکاپه متحده ایالاتو کې ډیر عمومیت لري ، پداسې حال کې چې منځنی مالیکولي وزن لرونکي (220KDa) penta starches د 0.9 saline سره په بریتانیا کې عمومیت لري . او ټیټ مالیکولي وزن لرونکي (130KDa) Tetra starches په نورو اورپائي هیوادونو کي د استعمال وړ ګرځیدلي دي . د HES محصولات د یوې قبول شوي ټیټې اندازي جانبي عوارضو درلودونکي دي، چې پدې کې anaphylactoid عکس العمل هم شاملیږي . کچیرې د څو ورځو په موده کي په زیاته اندزه سره توصیه کړای شي نود خارښت رامنځته کیدلو سبب ګرځي . د HES محصولات همدارنګه coagulophthy منځته راوړي په ځانګړي توګه د VIII فکتور د کموالي سبب ګرځي چې دا پخپل وار سره von willebrand ته ورته سندروم منځته راولي .دغه اغیزې د لوړ مالیکولي وزن لرونکي HES دلوړ حجم سره زیات عمومیت لري. اولیدل شوي دي چه کچیرې د الکترولیتونو توازن برقرار کړای شي نو دا پیښې کمې رامنځته کیږي .

د وینې نقل الدم (Blood Transfusion):-

د plasma expanders د ابتدائي استعمال وروسته ، د زیاتې او حادې وینې بهیدنې لپاره بیړني نقل الدم ته اړتیا لیدل کیږي . که څه هم د وینې د حجم بیا اعاده کول او د اکسیجن د انتقال د ظرفیت پیداکول حیاتي ګڼل کیږي. سریع نقل الدم ممکن هغه مشکلات زیات کړي کوم چې د وینې د نورو محصولاتو د توصیې پر مهال رامنځته کیږي (لکه د ګروپ عدم تطابق اود انتان خطر) .

د transfusion لپاره د لابراتوار په مرسته دوینی بیړنی تهیه اود وینې دمتعددو واحدونو بیړنی معاینه په یوه عاجله وینه کې د سهوې اوغلطی چانسونه زیاتوي . خو په بیړنیو واقعاتو کې کچیرې uncross-matched وینه یا universal donor blood یا وینه نه ورکول کیږي نو د محفوظیت معیارونه باید له پامه ونه غورځول شي . چې دغه اجرات د کارکونکو له جملې څخه د هغې کس په مرسته صورت نیسی د چا په غاړه چې د وینې د واحدونو د معاینې او یاداشت مسولیت پروت دی .

نور جانبي عوارض د تازه اوذخیره شوي وینې ترمنځ د اختلاف په اساس رامنځته کیږي . ځینې یې د وخت د تغیر له امله رامنځته کیږي او ځینې نور بیا د پلازما د اجزاو د اضافه کولو یا لرې کولو له

www.ketabton.com

امله وي . وينه په4c° کې ساتل کيږي اود بيړني transfusion څخه arrythmia منځته راځي او د عملياتو په منځ کې Hypothermia لاپسې خرابوي . داسې هيڅ ګرمونکي وسايل ندي موجود چې په ښه توګه دوينې د حرارت درجه پورته کړي حتی د transfusion په سريع اندازه سره هم دا کار صورت نه نيسي ، لاکن په زياته اندازه فشار ته اړتيا موجوده ده ترڅو وينه په معوجو تنګوتيوبولونو کي ټيله کړي .حجروي ميتابوليزم د غشا د ايوني پمپ عدم کفايه او Hemolysis د ذخيرې پر مهال دسريع transfusion سره Hyperkalemia او acidaemia منځته راوړي چې دا پخپل وار سره د اسکيميکو ساحو د دوباره perfusion د لاخرابوالي باعث ګرځي . چې دا بيا پخپل وار سره د قلبي فعاليت داختلال باعث ګرځي .

د کتلوي transfusion پرمهال د ضد تحثري مواد و تطبيق (اکثراً Citrate او Calcium -chelate-) ورکول کيږي. اوپه مقدمه توګه د تحثري فکتورونو او فعالو دمويه صفيحاتو ضايع کيدل د dilutional coagulaphtathy باعث ګرځي . ښه داده چې د تحثري حالت تر نظر لاندې وساتل شي (په تياتر يا لابراتوار کې د ترومبوالاستوګرافي په مرسته) او ځانګړي نقص

پيدا او تداوي کړاي شي . ولي نورمو‌ړی حالت ډير خطر ناک اوپه بيړه سره بدليدونکی دی اوداډيره ضروري ده چې FFP او دمويه صفيحات د empirical basis (د transfusion شوي وينی په هرو 10-6 يونيټو باندي) پر اساس توصيه کړای شي . کلسيم اکثراً له هډوکي څه د تحريک په مرسته نورمال ساتل کيږي په استثنا د وخيمې عدم کفائې ، که څه هم کلسيم بايد اندازه کړای شي يا داچې کچيرې تحثري پروسه په کلنيکي لحاظ کفايت نه کوي نو په ړانده توګه دې توصيه کړای شي.

د مايعاتو parentral درملنه :

هغه محلولونه چې معمولاًترينه استفاده کيږي په لاندې ډول دي جدول(۴-۲)

1- plasma albumin 4.5%

2- dextros5% يو ايزوتونيک محلول دی کوم چې پرته له الکتروليتونو کالوري تهيه کوي . دا له عملياتو په وروسته مرحله کې ګټور تماميږي کله چې د سوديم اطراح کمه شوي وي . دا همدارنګه کله چې د ناروغ د مالګې اړتياوې ډيرو مايعاتو ته په ځانګړي وخت کې ضرورت ولري استعماليږي . د dextros5% محلول د ډير وخت لپاره استعمال د Hyponatriaemia سبب ګرځي او ممکن په هغه وريد کې چې محلول پکې تطبيق کيږي trombosis رامنځته ته شي .

3- saline (0.9%) isotonic محلول ددې لپاره چې د Na نورمالې اړتياوې پوره شي استعماليږي (په ورځ کې ايزوتنيک سالين 500 ml) او کله چې د سوديم زيات مقدار ضايع شوی وي لکه د کانګو ، معدي ، اثناعشري يامعائي aspiration له امله اويا د يو هضمي فستول په اساس د Na ضايع کيدل نو دسوديم زيات مقدار ته اړتيا ليدل کيږي . ممکن ځيني وختونه د زياتې خولې کول ددې استعمال ته اړتيا پيداکړي .

www.ketabton.com

4 – dextrose 4.3% with saline 0.18% (1/5 ایزوتنیک سالین) . نوموړی محلول ایزوتونیک دی . دېته معمولاً dextrose saline ویل کیږي دغه محلول باید له dextrose 5% سره په saline کي غلط نکړای شي کوم چي hypertonic محلول دی .

5- Ringer lactate solution د سودیم ، پوتاشیم او chloride د هغه مقدار درلودونکی دی کوم چي په پلازما کي موجود دی دا همدارنګه یوڅه calcium او lactate هم لري. د نوموړي محلول څخه کولای شو د hypovolemic shock پر مهال کله چې وینې ته انتظار باسو استفاده وکړو . دا همدارنګه د معایي افرازاتو د زیات دریناژ وروسته د معاوضې په خاطر مناسب محلول دی.

جدول(۴-۲)

د معمولو استعمال کیدونکو داحل وریدي مایعاتو ترکیب (ملي مول پر لیتر)

	Na 137-147	k 4-5,5	Cl 95-105	HCO_3 22-25	Lactate ---	Plasma
Isotonic saline		153	-	153	-	-
One-fifth isotonic saline		30,6	-	30,6	-	-
			4,3% Dextrose			
Ringer's lactate		130	4	110	-	28

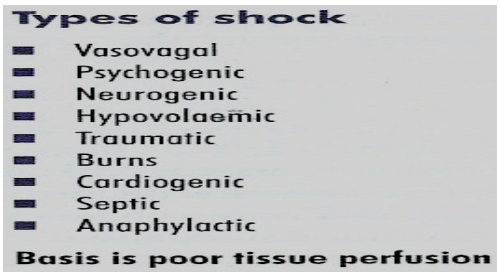
Shock :-

شاک یو ژوند تهدیونکی حالت دی. په زیاترو واقعاتو کې دا د ضعیفې نسجي اروا او کم شوي حجروي میتابولیزم په اساس منځته راځي کوم چې پخپل وار سره د وخیمو پتوفیزیولوژیکو تشوشاتو سره تظاهر کوي .

د shock ډولونه :

که څه هم پدې خبره کې چې د شاک معنی Haemorrhage اود haemorrhage معنی shock ده یو څه پراکتیکي علمیت موجود دی خو ددې سره سره ځنې نور اسباب هم موجود دي کوم چې بیلا بیل شکلونه لري . شیما(۴-۵)

د شاک ډولونه :



www.ketabton.com

-: Vasovagal Shock

Vasovagal شاک په غټو وعایي مخزنونو یا Larger vascular reservoirs (د اطرافو عضلات) کې دوینې د بند کیدلو او splanchnic arteriolar bed توسع کوم چې زړه ته د وریدي وینې درجعت او د قلبي دهانې د کموالي او reflex bradycardia سبب ګرځي. ددې په نتیجه کې د دماغي اروا کموالی چې د cerebral hypoxia او د شعوري حالت د له منځه تللو باعث ګرځي خو په عکسوي تو ګه vaso constriction دومره زیاتوالی مومي تر څو وریدي رجعت او قلبی دهانه برحاله شي او د دماغو اروا اوشعوري حالت بیرته اعاده کیږي . دا باید په یاد ولرو چې کچیرې ناروغ په upright یا د ولاړې او یا ناستې په حالت کې وساتل شي د مثال په توګه په dental chair کې نو دماغي دایمي تخریبات به رامنځته کړي.

: Psychogenic Shock

رواني شاک له ناڅاپي ویرې، سمدستي وروسته منځته راځي د مثال په توګه وروسته له یو بد زیري اویا د شدید درد په تعقیب لکه د خصیو د شدیدې ضربې په تعقیب . دغه اصطلاح چې (نژدي وو چې له ویرې ومري) د ناارجاع شوي faint (ضغیفیت) خطر په ګوته کوي .

-:Neuro Genic Shock

عصبي شاک د سمپاتیک عصبی سیستم د تراوماتیک یا فارمکولوژیکل انسداد یا Blockadge له امله چې د مقاومو شریانچو او ذخیروي وریدونو د توسع سبب ګرځي چې دا بیا Hypovolaemia او Hypotension منځته راوړی رامنځته کیږي پدې حالت کې د وینې فشار ټیټ وي ، قلبی دهانه کمه یا نورماله وي ، نبض نورمال وي اوپوستکی ګرم او وچ وي . د spinal cord ترضیض او یا spinal anesthesia د systolic فشار د ټیټوالي باعث ګرځي چې 9.3kpa (70mmhg) کیږي . چې کولای شو نومورې حالت ناروغ ته د Trendelenburg وضعیت په ورکولو ، د مایعاتو په بیړه توصیه کولو اویا د vaso pressure دواګانو په ورکولو سره اصلاح کړو.

-: Hypovolaemic Shock

هیپوولیمیک شاک د داخل وعایي حجمونو دضیاع په اساس کوم چې د هیموراژ hemorrhage ، dehydration ، vomiting او Diarrhea(cholera ، acute Enterocoliotis) له امله رامنځته کیږي . کچیرې د 10-15% پورې د وینې حجم ضایع شي نو دوینې فشار د tachycardia او vaso constriction په اساس ساتل کیدای شي، مایعات د بین الخلالي مسافو څخه د اوعیو داخل ته داخلیږي (trans capillary refill) کوم چې په ترضیضي ناروغانو کې په ساعت کې له یو لیتر څخه

www.ketabton.com

زياتوالي مومي . لدې څخه علاوه وريدي اوعيې تقبض کوي وينه شرياني سيستم ته ټيله کوي او پدې اساس د کم شوي حجم د معاوضې باعث ګرځي

ترضيضي شاکTraumatic Shock :-

تروماتيک شاک په اساسي توګه د خارجي خونريزی (وازو زخمونو) ، داخلي خونريزی (څيري شوي رګونه کوم چې د mediastinum په جوف يا د پريتوان جوف کې توليدیږي ، څيري شوي اورګانونه لکه ينه اوتوری يا مات شوي هډوکي) يا کيدای شي د مايعاتو دضياع له امله کوم چې contused tissues ياد متوسع شوو کولمو په داخل کي د hypovolaemia له مله رامنځته کيږي . لدې څخه علاوه پخپله زړه ته traumatic contusion ممکن pump failure رامنځته کړي پداسې حال کې چې د عصبي او تنفسي سيستم ترضيضات په hypoxia باندې منتج کيږي.

د سوځيدنې شاک (Burns Shock) :

د سوځيدنې شاک له تخريب شويو انساجو څخه دپلازما سريع ضايع کيدو په ترڅ کې کوم چې Hypovolaemia منځته راولي رامنځته کيږي .کله چې د بدن 25% يا لدې زياته سطحه سوځيدلي وي نو عمومي شعريوي Leakage ممکن د 24 ساعتونو په موده کي د gross- Hypovolemia - باعث وګرځي . د انتان له امله Endotoxaemia دغه پيښه لاپسی خرابوي ، نو پدې اساس د کلويدي او کريستالويدي مايعاتو زياتو حجمونو ته اړتيا ده تر څو دوباره احياء صورت ونيسي.

قلبي شاکCardiogenic Shock :

کاردیوجنیک شاک هغه مهال منځته را ځي کله چې دچپ زړه جدار له 50% څخه زيات د احتشاء يا infraction له امله تخريب شوی وي . د مايعاتو over load په ځانګړې ډول کله چې له colloids څخه استفاده کيږي کيدای شي چې د چپ بطين د زياتې اتساع باعث وګرځي او د pump عدم کفايه رامنځته کړي . په ترڅ کې يې د نبي بطين پواسطه high filling pressures ددې سبب ګرځي تر څو مايعات له ريوي شعريو څخه بهر ووځي او pulmonary odema او hypoxia رامنځته کړي. د arrythmia رامنځته کيدل نومورې حالت لاپسې خرابوي پداسې حال کې چې د زياتو خولو ، کانګو او اسهال له امله رامنځته ته شوي Hypo volaemia د قلبي دهانې د نور کمواليي باعث ګرځي - Acute massive pulmonary embolism -د هغه thrombos له امله چې د ژورو وريدونو څخه منشا اخلي اويا air embolus (له 50ml څخه زيات) کچيري د pulmonary vasculature له 50% څخه زيات بند کړي نو د acute right ventricular failure باعث ګرځي دا بيا په زياته اندازه چپ بطين ته د وريدي رجعت د کمواليي سبب ګرځي اوقلبي دهانه په زياته اندازه کمواليی پيداکوي چې دا د ناڅاپي مړينې يا -sever shock - باعث ګرځي .

www.ketabton.com

سپتیک شاکSeptic (Endo Toxic) Shock

Hyper Dynamic (warm) Shock:

دا په هغه ناروغانو کې رامنځته کيږي کوم چې وخيم (-)g انتانات لري د مثال په توګه دغه انتانات د strangulated intestine ، peritonitis ، د مري يا د امعاوو د اناستوموزونو څيري کيدل يا د تقيحي صفراوي حادثاتو له امله رامنځته کيږي . په اول کې ناروغ غيرنورمال يا اضافي قلبي دهانه له tachycardia سره لري ، پوستکی ګرم او وچ وي ولې وينه له هغونسجي حجراتو څخه تيريږي کوم چې د غيرهوازي ميتابوليزم په اساس تخريب شوی وي . (Lactic acidosis) شعريوي غشاګانې په leakage شروع کوي endotoxin د وينې دوران ته جذبيږي چې يو عمومي سيستميک التهابي حالت منځته راوړي . د سبب (cause)بيړنی او له وړاندې درملنه چې پدې کې د pus درينا ژ هم شاملیږي. په نوموړي مرحله کې د ناروغ د recovery لپاره حياتي ارزښت لري (په strangulated فتق کې خطر د تاءخر له امله وي نه د عملياتو له امله) .

Hypo Volaemic Hypodynamic (cold) Septic Shock :

نوموړی حالت هغه وخت رامنځته کيږي کله چې sever sepsis يا endo toxaemia پرې ښودل شي تر څو دوام وکړي.عمومي شعريوي ليکاژ اود نورومايعاتو ضايع کيدل د وخيمې هيپووالیميا چې قلبي دهانه هم ورسره کموالی مومي، tachycardia او vaso constriction هم منځته راځي . systemic انتان د زړه د کمزوری ، ريوي هيپرتنشن ، ريوي ازيما او hypoxia منځته راوړي کوم چې پخپل نوبت سره د قلبی دهانې د لاکموالي باعث ګرځي . د نارږغ د حرارت درجه لويږي ،خاموشه وي dizziness لري او tachypnea موجوده وي خو مونږ لاهم وخت لرو تر څو د څو ليترونو پلازما يا نورو کلويدي محلولونو په توصيې سره نوموړي پيښه په Hyper dynamic يا (warm) شاک باندې بدله کړو . ديته ورته د کرستالويدي محلولونو توصيه ممکن systemic يا ريوي اذيما د زيات حجم د اړتيا له امله رامنځته کړي .

Anaphylactic Shock :-

د پنسيلين توصيه د انافيلاکتيک شاک د معمولو اسبابو د ډلې څخه شميرل کيږي . نور اسباب ئې عبارت دي له anesthetics مواد ، dextrans ، د سيروم زرقيات ، چيچنې (stings) او shellfish د خوړلو څخه . انتی ژن له IgE سره نښلی کوم چې د mast cells او basopills له پاسه قرار لري د هيستامينو زيات مقدار ترينه آزاديږي او د انافيلا کتيک شاک لپاره په بطي توګه سره ازادونکي مواد توليديږي (SRS-A) يا slow release substance of- anaphylaxis - نوموړي مرکبات د broncho spasm ، Laryngeal odema او respirtory distress چې له hypoxia سره يوځاي وي massive vasodilatation hypotension، او د شاک سبب ګرځی .مرينه پکې نږدې 10% ده .

د استعماليدونکو اصطلاحاتو په اړه يادانښتونه (Notes on terms used):

www.ketabton.com

Resistance arterioles یا مقاومي شریانچي کوچني قطر لرونکي رګونه دي (چي د 0.02-0.05mm قطر لري) په جدار کې ئې په زیاته پیمانه ملسا عضلات موجود دي چې تون ئې د موضعي خلطي فکتورونو اوسیمپاتیک عصبی الیافو په مرسته کنټرول کیږي. ددغو کوچنیو رګونو قطر محیطي وعایي مقاومت منځته راوړي کوم چي په شعریوي بسترونو کي د وینی فشار او جریان کنترولوي . د غټو شریانونو دننه دا ده چی شریانچو ته وینه ورسوي .

capacitance veins یا ظرفیت لرونکي وریدنه ټوله وریدي شبکه له post.capillary venules څخه نیولي بیا د اطرافو د بطن او صدر تر غټو وریدونو پوري په برکې نیسي . کوم چي په نورماله توګه د دوراني وینې 70% په برکې نیسی . که څه هم جداریې نازک دی او نسبتاً کم ملسا عضلات لري سمپاتیک sympathic عصبی تنبه ددي د تقلص باعث ګرځي په قطر کې ئي کموالي راځي او وینه دشریاني دوران په لوري تخلیه کوي.

یو colloidal solution عبارت له هغه محلول څخه دی چې د زیاتره منحله ذراتو مالیکولي وزن ئي له 30,000 څخه زیات وي . پدې اصطلاح کي ټول د پلازما محلولونه چې عبارت دي له:
Human plasma protein fraction (HPPF)، Dextrans ، gelatine (د مثال په توګه Haemaccell) او -hydroxyl ethyl starch -څخه خوپدې اصطلاح کې اوبه نه شاملیږي.

Minute Volume Ventilation: د هوا هغه حجم دی (یا oxygen) کوم چې د ناروغ سږو ته په یوه دقیقه کې د اخلیږي او دا دتنفسي rate او tidal volume محصول دي.

Hyper ventilation هغه مهال واقع کیږي کله چې ناروغ زیات تنفس کوي چې داد درد ، anxity یا shock له امله وي پداسې توګه چې د Co_2 شریاني فشار (pco_2) د 5.5kpa (40mmhg) له نورمالې کچې څخه ښکته شي .

د وینې بهیدنې او شاک دپتوفزیالوژي مختلف اړخونه:

(Aspects of the Patho Physiology of Haemorrhage and Shock) :

کمه قلبي دهانه په shock کي لمړنی تظاهر دی په استثنا د ګرم septic شاک او neurogenic شاک څخه . وعایي تقبض ددې لپاره واقع کیږي ترڅو حیاتي اورګانونه لکه دماغ ، Liver او پښتورکو او همدارنګه پخپله د قلبي عضلې ته د اروا فشار وساتل شي . وعایي تقبض متحرک دوران ته زیاته وینه ټیله کوي پداسې حال کې چې Tachycardia هڅه کوي ترڅو کمه شوي قلبي دهانه پر ځای وساتي . Minute ventilation rate له 1.5-2 چنده او تنفسی rate له 2-3 چنده پوري رسیږي چي دا کار د oxygenation لپاره صورت نیسی (په استثنا د cardiogenic shock چې ریوي اذیما ورسره یوځای وي). د پښتورګو د وینې جریان کموالی مومي چې دا د glumerular filtration او د ادرار د دهانې په کموالي منتج کیږي . د rennin angiotension میکانیزم فعالیږي چې داد اضافي وعائي تقبض سبب ګرځي او د aldosteron آزادیدل د مالګو او اوبو د احتباس سبب ګرځی .

www.ketabton.com

ADH (antiduretic hormone) آزادیدل د ادرار د حجم د کموالي او غلظت سبب ګرځي . خو د sepsis په مقدمو مرحلو کې که څه هم ناروغ hypovolemic وي ممکن په نامناسبه توګه د رقیق ادرار زیات حجمونه تولید کړي . کله چې قلبي دهانه ټیټه شي نو hypotension او tachycardia د اکلیلي شرایئنو په واسطه د ارواء کموالی سبب ګرځي چې د ، metabolic acidosis او د ځانګړیو قلبي depressants موادو (pancreatitis یا endotoxaemia) سره یوځای د لازیات قلبي depression او pump د عدم کفائې سبب ګرځي . حجرات له اکسیجن څخه محرومیږي چې دا دغیر هوازي میتابولیزم او lactic acidosis سبب ګرځي . با لاخره حجروي غشاء نشي کولای چې Na له حجرې څخه بهر پمپ کړي ، نو سودیم حجراتو ته داخلیږي او k^+ بیرون ته ځي (د یوه زاړه اصل په بنیاد د " سودیم پاتي کیږي او پوتاشیم الوزي ") نوپدي اساس د سیروم پوتاشیم زیاتوالی مومي . کلسیم له بلی خوا حجراتو ته داخلیږي او په سیروم کي د کلسیم سویه ښکته کیږي . سربیره پردې داخل حجروي Lysosomes ماتیږي او قوي انزایمونه ازادوي کوم چې نور تخریب هم رامنځته کوي چې دیته د ناروغي حجري سندروم یا sick cell syndrome ویل کیږي .

په شعریه وو کې د وینې د دریدلو له امله دمویه صفیحات فعالیږي. د وینی بند کیدل د سرو حجراتو د تجمع سره ممکن د کوچنیو علقاتو د جوړیدلو خواته پرمخ تګ وکړي او بالاخره DIC رامنځته کړي . پدې حادثه کې مختلف تحثري فکتورونه په مصرف رسیږي (دمویه صفیحات ، فیبرینوجن ، V فکتور، VIII فکتور او پروترمبین) او ممکن د زرقي محلولونو ، د زخم له کنارو اود مخاطي غشاوو له سطوحو څخه وینه بهیدنه رامنځته شي .

Diagnosis :

د شاک په حالت کي د یو ناروغ انذار د شاک په دوام او درجه پوري اړه پیداکوي نوپدې اساس د شاک د نوعې بیړنۍ تشخیص او دوامداره مراقبت ډیر مهم ګڼل کیږي شیما (۴-۲) دا باید په یاد ولرو چې خیطي اوغیرمنظم نبض – د وینې د فشار اندازه کول غیر دقیق او تیراستونکی ګرځوي . پدې اساس دشریان د داخلي فشار مراقبت intra arteries pressure monitoring باید اجرا کړای شي . باید ECG وکتل شي تر څو د امکان په صورت کې هر ډول arythmia و موندل شي . د سینې رادیوګرافي ممکن منصفي تروما (mediastinal trauma) یا cardiac tamponade څرګند کړي .

شیما (۴-۲)

د شاک د ناروغ مشاهده کول :

- داخل شرياني فشار
- ECG د دوامداره وکتل شي.
- د سینې رادیوګرافي .
- د مرکزي ورید فشار

www.ketabton.com

- PCWP یا دریوي شعریو فشار
- قلبي دهانه
- د ادرار دهانه
- د وینې متعدد ګازونه

مرکزي وریدي فشار Central Venous Pressure (CVP):

د مرکزي وریدي فشار اندازه کول او ددې عکس االعمل د مایع د کم حجم د تغیر له امله (د crystalloid یا 200 ml colloid) ممکن د cardiogenic او hypovolemic شاک ترمنځ تفاوت کې مرسته وکړي ، خو دا باید څرګند کړایشي چې په وخیم ناروغ کې CVP د چپ بطین د وظیفې د معلوملو لپاره د اعتماد وړ شاخص نه ګڼل کیږي ، د هغې تفاوت له امله کوم چې د چپ او ښي بطین د دندو ترمنځ موجود دی.

د CVP اندازه کول :

په تجارتي مارکیټونو کي پیداکیدونکي داخل وریدي کتیترونه چې د معیار مطابق او مناسب طول لري (200cm) په ښي یا چپ internal jugular vein کې داخلیږي . د mastoid د بارزې او sternoclavicular مفصل ترمنځ یو خط رسم کیږي پدغه خط باندي carotid artery جس کیږي او internal jugular vein سمدستي وحشي خواته (د ایستل شوي خط) او د نوموړي خط په متوسطه برخه کې قرار لري . د ناروغ سرته ښکته خواته وضعیت ورکول کیږي تر څو دهوا له داخلیدلو څخه مخنیوی وشي (air embolus) او ورید توسع پیداکړي .

د مکمل aseptic تخنیک څخه په ګټې اخستني یو needle 7cm کوم چې له سرینج سره نښلول شوی وي په 45^0 نسبت عمودي خط ته په jugular vein کې داخل کیږي سرینج ایستل کیږي او د رهنما تار(guide wire) نرم نهایت له needle څخه د ورید داخل ته تیریږي. needle له نوموړي تار څخه رایستل کیږي اوcatheter د همدغې تار په مسیر ورید ته داخلیږي . تارایستل کیږي او کتیتر د یوي خیاطې په مرسته تثبیت کیږي کوم چې د معقم شفاف او چسپناک پانسمان په مرسته پوښل کیږي .

د کاتیتر څوکه باید په Right atrium یا superior venacava کې ځای پر ځای کړای شي (چې په اول ځل د راډیوګرافی په مرسته نوموړی محل تعین کیږي) . پدې ټینګار کیږي چې له نوموړي میتود څخه ګټه اخیستنه یوې ښې زده کړې ، مهارت ، پراکتیک او زغم ته اړتیا لري همدارنګه باید درهنما ځانګړي پاڼي ولوستل شي ځکه رامنځته کیدونکي اخطلاطات ممکن ډیر و خیم و ي د مثال په توګه pneumothorax ، hemothorax ، air embolism ، د brachial plexus او phrenic nerve جروحات یا د carotid-artery، تثقب رامنځته کیدای شي . کله چې د CVP د اندازه کولو اړتیا نوي

www.ketabton.com

نو باید کاتیتر وایستل شي . او باید د الکترولیت د ساده infusion لپاره ونه کارول شي (ځکه کیدای شي د کاتیتر څوکه د اوعیې جدار تخریب کړي او د پلورا جوف یا منصف ته لاره پیدا کړي) .
د CVP د اندازه ګیری لپاره زوړ مروج میتود په متقاطع او لاسي ډول اجراکیده چې پدې کې د ساده fluid column monometry څخه ګټه پورته کیده . او د مایع د ستون ارتفاع به اندازه کیده (کومي چي به cvpتقویه کوله) . اوس مهال دغه میتود په زیاته پیمانه د برقي میتودونو سره تعویض شوی دی په کوم کې چې له مایعاتو ډک تیوبونه د CVP د canulla سره نښلول کیږي او داد pressure transducer خواته رهنمائي کیږي . کوم چي د فشار موضوع په برقي signal باندي بدلوي او دا بیا د یوې دوامداره موجې په شکل څرګندیږي . دهرې اندازه ګیری وړاندې د catheter خلاصوالی باید وکتل شي چې نوموړی کار د ناروغ د تنفس پرمهال د saline د ستون د اندازې د ښکته او پورته حرکتونو په مرسته کتل کیږي، ممکن د کاتیتر خلاصوالی د saline د مخزن په کم ښکته کولو سره ددې لپاره چې د وینې آزاد reflux یا د رجعت په نښول شویو تیوبونو کې وکتل شي تعین کیږي .
په عوضی توګه د subclavian (intra clavicular) میتودڅخه هم استفاده کیدلی شي خو د اخطلاطاتو کچه یې لوړه ده (د مثال په توګه پنوموتوراکس یا هیموتوراکس) . د اوږدې مودې د تطبیق یا توصیې پرمهال لکه د ورید د لارې تغذیه یا chemotherapy لپاره د پوستکي لاندې له ښخ شویو اوږدو کاتیترونو subcutaneously tunnelled long catheter څخه هم استفاده کیدلای شي تر څو ښه تثبیت او د septic اخطلاطاتو پیښې راکمې کړي .

دریم میتود عبارت دی لدې څخه چې 60cm اوږد کاتیتر په medium basilic vein کې په antecubital fossa کې داخلیږي ، خو اکثره د کاتیتر څوکه تر superior vena cava یا ښي دهلیز پورې نه رسیږي نو پدې اساس ممکن دCVP دقیقه اندازه ګیري په لاس رانه شي خو بیا هم دا د دواګانو یا مرکزي infusion لپاره ګټور تمامیږي . کاتیتر له saline manometer سره نښلول کیږي او مطالعه د mid axillary levelڅخه د صفر له نقطې څخه شروع کیږي . نورماله اندازه له 5-8cm پورې ده . کچیرې CVP ټیټ وي نو وریدي رجعت باید د ورید د لارې د مایعاتو په مرسته تقویه کړای شي خو کچیري فشار پورته وي نو پیښه بل ډول ده . د صفر له نقطي څخه مطالعه کول باید mid axillary level کي له لسو وانه وړي . کچیرې مطالعه له manubriosternal زاویې (د louis زاویه) واخستل شي لکه هغه ناروغان چې د جراحي د کمپرس لاندې وي نو اندازه به د mid axillary لوستنې څخه 3-4cm ښکته وي .

: Pulmonary Capillary Wedge Pressure

د چپ بطین د دندې او د دوراني وینې حجم د د دوارو لپاره د CVP په مقایسه pulmonary capillary wedge pressure ښه طریقه ده ، کومه چې د pulmonary artery flotation ballon catheter (swan-gan z) په مرسته لاسته راځي . لدې میتود څخه د چپ او ښي بطین د عدم کفائې د

www.ketabton.com

تفريقي تشخيص ، pulmonary embolus ، septic shock او ruptured mitral valve لپاره ګټه اخستل کيږي او همدارنګه د مايعاتو ، inotropic agents او vasodilators پواسطه د درملنې د دقيقي رهنمائی په خاطر استعماليږي . لدې څخه په همدې توګه د قلبي دهانې د تعين لپاره د termodilation techniques په مرسته په بستر کې استفاده کيږي .

د PCWP اندازه ګيري (Measurment of PCWP):

د نوموړي ځانګړي پروسيجر لپاره ښه تربيه ، پراکتيک ، زغم او تجربې ته اړتيا ليدل کيږي تر څو په لاس راغلي قيمتونه اندازه او موجې يې وڅيړل شي . اخطلاطات يې عبارت دي له arythmias ، pulmonary infraction ، pulmonary artery rupture ، ballon rupture او د کاتيتر غوټه کيدل دي او ټول هغه اخطلاطات چې د مرکزي ورید د cannulotion په ترڅ کې رامنځته کيږي . کتيتر بايد له 72h ساعتونو زيات پخپل محل کې پرې نه ښودل شي . کچيري اضافي هيمودنيامیک کتنې ته اړتيا وي نو له نوي کاتيتر څخه دی استفاده وکړای شي . دغه مرکزي وريدي cannulation بايد د جدي aseptic شرايطو لاندې اجرا کړای شي (د مثال په توګه د ښي internal jugular vein د لارې) او بايد له مناسب introducer ، cannula ، او guidwire څخه ، کاتيتر flushed او د هيپارين saline پواسطه پرې مينځل کيږي او ښي دهليز ته نته باسل کيږي . بالون ته 1.5ml هوا داخليږي او د ښي بطين له لارې په بطي توګه pulmonary artery ته رسول کيږي چې د راديوګرافی پواسطه کنټل کيږي اود pressure tracing پواسطه معلوميږي او کله چې بالون په يوه کوچني branch کې ښخ شي نو نوموړی pressure tracing ځانګړی هموار شکل ځانته غوره کوي (دا د چپ دهليز فشار په ګوته کوي) . کله چې له بالون هوا وايستل شي نو دا د pulmonary artery pressure څرګندوي .کچيرې نورمال pulmonary artery wave form نوي موجود نو بايد بالون هيڅ کله دوباره له هوا څخه ډک نه کړای شي. دا دا مانا لري چې يوازې د کاتيتر څوکه بنده شوي ده اوممکن له هوا څخه دوباره ډکول هغه وخت اجرا شي چې کاتيتر دوه –دري سانتي متره کش کړای شي او wave form دوباره څرګند شي .

Transducer بايد په mild axillary point يا متوسطه ابطي نقطه کې کينښودل شي (د صفر په نقطه باندې) ، نورمال PCWP د 1,1kpa او 1.6kpa (8-12mmhg) (105-15.5cm H_2O) پورې ده. او نورمال pulmonary artery pressure (3.3kpa(25mmhg سيتوليک او 1.3kpa (10mmhg) ډياستوليک څخه .

www.ketabton.com

کلینیکي اهتمامات Clinical Monitoring:

د شاک تداوي (Treatment of shock):

د شاک د ټولو ډولونو لپاره االهتمامات باید ډیر په جدي توګه ترسره شي . لدې څخه هدف دادي تر څو قلبي دهانه اونسجي اروا درسته کړای شي ، په ځانګړي توګه اکلیلي ، دماغي ، کلیوي او په mesenteric vascular beds کې .د نومورې عمل پلان باید د لاندې ټکو په اساس ولاړوي :

1- ابتدائي پرابلم ، دوینې بهیدنې توقف ، د pus دریناژ کول او داسي نور .

2- د ventricular filling اصلاح د کافي مقدار مایعاتو په معاوضي سره دمثال په توګه Human albumin solution (HAS) یا FFP په مرسته د sepsis او burns پرمهال .

3 – د myocard د تقلص اصلاح کول د inotropic دواګانو په مرسته لکه dopamine، Dobutamin او د adrenal infusions.

4- د acid base د تشوشاتو اصلاح کول چې ددې هدف لپاره mollor sodium bicarbonate کارول کیږي کله چې د شریاني وینې PH له 7.2 څخه ښکته وي . او د الکترولیت ئي غیرنورمال حالت ولري په ځانګړي توګه د پوتاشیم او سودیم اصلاح کولوته اړتیا لري .

په endotoxic shock کې کله چې هیموډینامیک حالت اصلاح کړای شي نود سببي انتان د درملنې پرمهال د انتي بیوتیک پوره دوز ته اړتیا لیدل کیږي .دوران د باکتریائي غشا د اجزاوو څخه ډکیږي کوم چې ممکن د endoroxicaton حالت په ناروغ کې لاپسې پیاوړی کړي . د نومورې حالت د اصلاح لپاره د ځانګړي gamma globulin توصیه ترڅو داندوتوکسین سره ونښلي. د انتي بیوتیکونو polymixin B ممکن ځني endotoxin له منځه یوسي .چې دابه سیستمیکه التهابي اغیزه راټیته کړي ، شعریوي لیکاژ به کم کړي او د اعضاوو اروا به اصلاح شي . پدې وروستیو کې داسې ویل کیږي چې فعال شوي د C پروټین د ناروغانو په ځینې ګروپونو کې ارزښت لري .

دیابیټیک ناروغان چې endotoxic شاک ولري په خطر ناک وضعیت کې قرار لري ، ددغه ناروغانو دقیقه پلټنه او د تغذیې کنټرول او همدارنګه د انسولین اړتیا وې باید وکتل شي ښه داده چې له diabetologist سره پدې اړه رابطه ټینګه کړای شي .vasodilatators (hydralazine ، phentolamine ، glyceryl trinitrat د infusion او د chlorpromazine دواګانې) ممکن توصیه کړای شي ، پداسې ډول چې د وینې حجم اصلاح شوی وي او قلبي عدم کفایه تداوي شوي وي ترڅود وینې systolic-pressure - 12kpa (90mmHg) یا لدې زیات وي . استطبابات ئي عبارت دي له دوامداره وعائي تقبض چې له oliguria سره یوځای وي د CVP یا PCWP لوړوالی او ریوي ازیما څخه . نومورې درملنه به قلبي دهانه او نسجي اروا اصلاح کړي او د زړه پواسطه د کار اجرا کول به راکم کړي . خوپدې باید ټینګار وکړای شي چې vasodilatator باید یوازې د زیاتې پاملرنې او خطراتو په نظر کې نیولو سره چې کامل هیموډینامیک تظاهرات موجود وي استعمال کړای شي ځکه ناڅاپي وعائي توسع په هیپووالیمیک او یا dehydration ناروغانو کې کیدای شي د وینې د شریاني

www.ketabton.com

فشار د زیات تیټ والي سره رامنځته شي . نوموړي درمل باید یوازي په کوچنیو وریدي دوزونو یا د infusion په ډول سره ورکړای شي تر هغې چې اطراف ګرم او ګلا بي رنګ پیدا کړي او وریدونه توسع پیدا کړي او ښه ډک شي .

د ورید له لارې د مایعاتو توصیه(Parenteral Fluid Theraphy):

د parenteral مایعاتو منطقي توصیه په ټولو هغه لستونو کې کوم چې د حادو ناروغانو د پاملرنې د مهمو پرمخ تګونو په اړه موجود دي له زیات اهمیت څخه برخورداره دي . سره ددې چې د قلبي وعائي سیستم د نظارت لپاره لوړ اومغلق سیستمونه موجود دي بیا هم دمایع په انتخاب، وخت او د تطبیق په حجم کي اختلافونه موجود دي . په 1930 کالونو کې Blalock داسې پشنهاد وکړو چې وروسته له غټې تروما څخه دویني بهیدنه ده چې انسان وژني نه د شیطاني مایعاتو ازادیدل (release of evil hormone) . او ددې د درملنې په اړه ده د ورید د لارې دمایعاتو توصیه وښودله . ترڅو په 1940 کالونو اودوهم جهاني جنګ کې وینه او پلازما د وینې بهیدنې د درملنې لپاره په پراخه پیمانه د استفادې وړوګرځیدل .

په عین زمان کې په vasoconstricted ، هیپووالمیک پیښوکې د انستیزی د رامنځته کولو پرابلمونه څرګند شول . کله چې له thiopentone څخه د وریدي anesthetic مادې په حیث استفاده کیدله داهغه مهال وو چې په 1941 کال د December په نهمه نیټه په pearl harbor (دپیرل ساحل) باندې د حملې وروسته په ځوانانو او سختو هیپووالمیک ناروغانو کې د انستیزی له امله محافظوي عکسوي وعائي تقبص په ناڅاپي توګه له منځه ولاړو اوزیاتې مړینې رامنځته شوی (cardiovascular collaps)په 1940-1950 کالونو کې له عملیاتو وروسته د مالګو او اوبو احتباس په اړه توضیحات کوم چې عملیاتو ته یوډول متیابولیک ځواب دی ددې باعث شو چې د جراحانو او انستیزیولوګانو ترمنځ ناروغان د crystalloid مایعاتو په توصیه کې اختلافات رامنځته کړي . نوموړي نظریه په 1960 کالونو کې د بحث لاندې راغله ، چې پدې کې shirs او نورو برخه واخسته چا چې په حیواني مطالعاتو کې د ژوند ښه والی ولیدلو. چې په نوموړو حیواناتو کې وروسته له تجربوي خون ریزی څخه وینه او نور crystalloid مایعات توصیه کړای شول.

ددې لپاره چه ددې پیښې په تعقیب د crystalloid د infusion په اړه دخلکو علاقه پیدا کړي ددې باعث شوه چه د Moore او shir`s نشرات رامنځته شي چه اوس نوموړي مشهوره مقوله د یوې منځنی لارې (moderation)توصیه کوي.

کولویئد یا کرستالوید (Colloids or Crystalloid):

د Colloids or Crystalloids بحثونه نن ورځ هم ادامه لري . کچیرې په څرګنده توګه یو لدې څخه نسبت بل ته ښه وي نو بیا کومه د بحث وړ موضوع وجود نلري. پدغه موضوع باندې په زیاتو مقالو کې معمول ارتباط چه اخیري نتیجه ده چه اصلاً د مایع انتخاب اصلي موضوع نده او یوازې د هرې

www.ketabton.com

دوا مناسب ډوز کفایت کوي(Dr.J.H.Drysedale) یقیناً کچیرې د دوراني وینې د حجم اعاده کول زمونږ هدف وي نو دا د کوچنیو حجمونو په مرسته لاس ته راتللی شي او پدې اساس د colloids څخه په استفادې سره مونږ په ډیره بیړه دغه هدف لاس ته راوړلی شو.

د هیپو والیمیا تشخیص(Diagnosing Hypovolaemia):

هیپووالیمیا کیدای شي د بیلا بیلو پتالوژیکو پروسو په لړ کې رامنځته شي. د ضایع شوي مایع د طبیعت په نظر کې نیولو سره مونږ ته د معاوضوي مایع انتخاب په ګوته کوي . کلینیکي تاریخچه پخپله له ناروغ یا بل چا څخه د مناسبو لابراتواري څېړنو سره یو ځای له مونږ سره د مناسبو مایعاتو د رژیم د توصیې په اړه مرسته کوي. په هر صورت هیپووالیمیا که د هر عامل له امله رامنځته شوي وي خو یوه طبي عاجله پیښه ګڼل کیږي. د هیپووالیمیا هره درجه د اکسیجن د انتقال خرابوالی او د نسجي هیپوکسي او د اعضاوء د عدم کفائې خطرات منځته راوړي په هره اندازه چه د هیپووالیمیا درجه او دوام زیات وي په هماغه اندازه ډیر خطر رامنځته کوي نو پدې اساس لمړنی درملنه د دوراني حجم دوباره تاءمین دی چه دا باید په ډیره بیړه او اغیزمنه توګه هر څومره چه ژر ممکن وي صورت ونیسي.

Hypovolaemia ممکن په دریو ډولونو باندې وویشل شي

پټه تعویض شوي هیپوالیمیا(covert compensated hypovalaemia)،بنکاره تعویض شوي هیپوالیمیا(overt compensate hypovolaemia) او نه تعویض شوي هیپو الیمیا -(decompensated hypovolaemia) .

پټه او تعویضي شوي هیپووالیمیا:

(Covert Compensate Hypovolaemia) :

دا تر ټولو معموله خو په کمه اندازه تشخیص کیدونکي هیپووالیمیا ده. دا له هغه حالت څخه عبارت ده چه د دوراني وینې حجم کم وي خو څرګند فزیکي علایم نه لیدل کیږي. Price et al په1966 کال کې وویل چه یو صحت مند داوطلب شخص کولای شي چه 10-15% د وینې حجم د لاسه ورکړي خو د زړه په حرکاتو د وینې د فشار او قلبي دهانه کې او یا splanchnic bed کې د وینې د جریان په کموالي کې کوم تغیرهم نه لیدل کیږي(کلمې اوداسې نور) . که څه هم splanchnic blood volume 40% کم شوی وو. په دغه څېړنه کې د مطالعې لاندې اشخاص autotransfused او په دې توګه د دوی systemic دوراني حجم د حشوي دوراني حجم په بدل کې معاوضه کړای شو . دېته ورته پروسه هغه مهال راپیښیږي کله چه مونږ د وینې یو واحد ورکوو خو کوم څرګند جانبي عوارض نه لیدل کیږي. د څو راتلونکو ساعتونو په موده کې مونږ د تندې احساس کوو نو پدې وجه ډیر څښل کوو مونږ همدارنګه مالګه اخلو او په عین وخت کې د ادرار په دهانه کې مالګې او اوبو کمووالی مومي. مونږ نوي پروتینونه اود وینې حجرات جوړوو او ډیر ژر هر څه نورمال حالت ته راګرځي او کوم څه ترې نه

www.ketabton.com

پاتې کیږي. په ناروغانو کې زیاتره معاوضوي میکانیزمونه درسته وظیفه نه اجرا کوي او لدې حقیقت سره یو ځای چه دغو اشخاصوته مایعات د بل چا لخوا چه معمولاً ډاکټر وی توصیه کیږي او هیپووالیمیا ته لاعمومیت ورکوي.مخفي تعویضي هیپووالیمیا په مشکله سره تشخیص کیږي. په هوش لرونکي ناروغانو کې د مرکزي عصبي سیستم اعراض تر ټولو ښه رهنما بلل کیږي .هغه تجربه چې په پورته ډول په اشخاصو باندې اجراء کړای شوه نو ټولو ئې د CNS اعراض پیداکړل چې د Hypovolaemia ګنګسیت او زړه بدوالي څخه بیا تر سلګی Hiccups پورې. هر تږی ناروغ باید فرض کړای شي دادرار په تحلیل (urine analysis) کې د ادرار ازمولاریټي زیاته او sodium غلظت کم وي چه دا تر ټولو ګټور لابراتواري تحقیق ګڼل کیږي. که څه هم مخفي تعویض شوي هیپووالیمیاعمومیت لري او ممکن د Morbidity په رامنځته کولو کې مرسته وکړي خو زیاتره ناروغان له نومورې پیښې سره مقاومت ښیي. کچیرې د هیپووالیمیاعمومیت دوام پیداکړي نو په پایله کې به ممکنend organ hypoperfusion تر څو ورځو پورې مخکې لدې چه نومورې حالت خپل ځان د organ dysfunction په شکل څرګند کړي موجود وي. چه پدې حالت کې ناروغ د overt compensated hypovolaemia په حالت کې قرار لري.

ښکاره تعویض شوي هیپووالیمیا (Overt Compensated Hypovolaemia): -

پدې حالت کې هیپووالیمیا تر دې سرحده پورې رسیږي چه reflex mechanism ته اړتیا لیدل کیږي. تر څو حیاتي اعضاوء ته ارواء تامین کړي. چه په کلینیکي معاینه کې نومورې حالت څرګندوي خو د وینې فشار ساتل شوی وي. د پخوا په څیر کلینیکي تاریخچه ډیره مهمه ګڼل کیږي. په معاینه سره ناروغ د symphathics فعالیت زیاتوالی ښکاره کوي چه Tachycardia اود Pulse pressure پراخوالی ورسره موجود وي او په وصفي توګه systolic blood pressure زیات وي .ناروغ خاسف ،سوړ، پوستکی ئې مرطوب چه دا حالتونه په ځانګړې ډول په پښو او لاسونو کې موجود وي. په همدې توګه د ناکافي قلبي دهانې نور شواهدلکه drowsiness، confusion او د respiratory rate زیاتوالی موجود وي. کچیرې تشخیص یقیني نه وي نو نور د بستر تر څنګ معاینات اجراء کیږي. لکه په کمه اندازه د سرښکته کول، د پښو اوچتول او د وریدي مایعاتو توصیه کول کچیرې د Hypovolaemia تشخیص درست وي نو پدې حالت کې د وریدي رجعت زیاتوالی د heart rate د کموالي د pulse pressure د تنګ والي او د تنفسي شمیرې د کموالي او په مجموع کې د ناروغ ښه والی رامنځته کیږي. کچیرې تشخیص بیا هم غیر یقیني پاتې شي اویا له نومورې حالت سره نورې طبي ستونزې لکه د زړه او سږو ناروغی یو ځای شي نود دې ډول ټستونو مطالعه او اجراکول مشکل پریوزي نو دلته بیا نورو مغلقو پلټنو ته اړتیا لیدل کیږي. پرته له الکترولایت او blood -group analysis څخه زیاتره لابراتواري کتنې پدې حاده مرحله کې نه کارول کیږي. کیدای شي arterial blood gas analysis په سرعت سره اجراء کړای شي، هیپووالیمیک ناروغان اکثره hypoxemic وي او ممکن د کمې قلبي دهانې له امله Metabolic acidosis ولري. Urinalysis لکه چه پورته ترې

www.ketabton.com

یادونه وشوه ممکن له تشخیص سره مرسته وکړي خو هیڅ یو ټسټ په یوازې توګه تشخیصیه نه ګڼل کیږي. د وینې د مجموعي حجم ژر معلومول لا تراوسه ممکن نه دی. پرته له وخیمو واقعاتو څخه د CVP لوستنه د jugular venous waveform له معاینې څخه د باور وړنه ده او د هیپووالیمیک ناروغانو په اهتماماتو کې کوم ځای نه لري. که د تشخیص په اړه کوم شک موجود وي په ځانګړي ډول په قلبي تنفسي ناروغانو کې نو CVP کاتیتر کښیږدی د central venous catheter داخلول د زیاد مرګ او میر سره یو ځای وي نو پدې اساس باید ددې تطبیق او لوستنه د ښه تربیه شوي شخص لخوا اجراء کړای شي. پدې اړه د زیاتو توضیحاتو د حاصلولو لپاره لوستونکي کولای شي Rosen et al ته مراجعه وکړي د عمومي قاعدې له مخې right internal jagular لاړه غوره ګڼل کیږي. د subclavian ورید په ګوته کول په ځانګړي توګه په هیپووالیمیک ناروغانو کې ممکن مشکل وي او د arterial cannulation، Haemorrhage او Pneumothorax خطرات په زیاته اندازه زیاتوالی پیداکوي. د کاتیتر داخلولو پرمهال د سر ښکته کول په ورو ډول کوم جانبي عوارض نه رامنځته کوي او سطحي د غاړې وریدونه هموار او خالي څرګندیږي ، او پدې اساس مخکې لدې پروسیجر څخه د محیطي لاړو څخه د colloid 500ml توصیه منطقي کار دی.په ځیني حالاتو کې د مایعاتو توصیه د ناروغ د وضیعت د خرابوالي سبب ګرځي، کولای شو infusion ته توقف ورکړو او ناروغ کښینووء . د ventricular dysfunction او وخیمو ریوي ناروغیو په واقعاتو کې د چپ او ښي اذیناتو د ډکیدلو په فشارونو کې یو (misleading) یا تیرایستونکي تفاوت موجود وي. که د CVP کاتیتر څخه په لاس راغلي معلومات د باور وړ نه وي نو دا ضروري ده چه Pulmonary artery floatation کاتیتر (Swan-Ganz) داخل کړای شي د Pulmonary - artery occlusion pressure (PAOP) د چپ بطین د filling pressure په اړه یو شاخص رامنځته کوي او ممکن د نوموړي حالت د څرګندولو په برخه کې مرسته وکړي. دا مهمه ده چه وپوهیږو چه د ښي دهلیز فشار او (PAOP) نه یوازې د دوراني حجم په واسطه اغیزمن کیږي بلکې تر هغه حجم پورې چه د کوم په مقابل کې وعائي تقبض موجود دی ، د چپ او ښي زړه Compliance او همدارنګه په درد (Pain) او هیجان(Agitation) پورې هم اړه لري ، کوم چه د Symphathetic tone د زیاتوالي سبب ګرځي . ټیټ قیمتونه د Hypovolaemia لپاره حساس شاخصونه ګڼل کیږي. برعکس لوړ قیمتونه ضرور نه ده چه وښائي چه ناروغ ډک دوران لري. ډینامیک ټسټونه چه پکې له مایعاتو څخه کار اخستل کیږي ډیر زیات معلومات تربنه لاس ته راځي او باید تل په هغه ناروغانو باندې اجراء کړا ی شي په چا باندې چه دا شک کیږي چه دوران ئې کم شوی دی د 5-10 دقیقو په موده کې د 200-500ml د کلویئد توصیه کول او له stroke volume سره د CVP مقایسه (خو قلبي دهانه پکې نه شاملیږي) مخکې له ازموینې څخه او 5-10 دقیقې وروسته د infusion له ختم څخه تر ټولو ګټور رهنما بلل کیږي. د CVP ثابت لوړوالی یا کله چه POAP≥94kpa(3mmhg) څخه لوړ وي او د stroke volume د زیاتوالی ناکامي دا په ګوته کوي چه دوران ښه ډک دی.

www.ketabton.com

نه تعویض شوی هیپووالیمیا (Decompensated Hypovolemia) :

دا هغه څه دي چه زیاتره خلک ورته shock وائي . پدې حالت کې د hypovolemia درجه یوه داسې حالت ته رسیږي چې د وینې دوباره عکسوي توزیع کفایت نه کوي او حیاتي اعضاء نور نو له کافي ارواء څخه محروم دی.منځنی شرياني فشار لویږي او یاداشت کول ئې مشکل تمامیږي ځکه محیطي نبضانات اکثراً د جس وړ نه وي . د زړه او سږو د وینې جریان خرابوالی مومي کوم چه د قلبي دهانې او ventilation perfusions (V/Q) تناسب خرابوي او مشکل لاپسې زیاتوالی مومي.دا چه د میوکارډ oxygenation مشکل کیږي نو پدې اساس Tachycardia په Bradycardia باندې بدلیږي. د ناروغ شعوري کچه ډیره زیاته خرابیږي که درملنه ئې ونه کړای شي نو دغه کلینیکي حالت په بیړه سره د مکمل دوران د توقف باعث ګرځي.د نا تعویض شوي Hypovolemia د تشخیص د کیښودلو لپاره کومې ځانګړي وسیلې یا پلټنې ته اړتیا نه لیدل کیږي،او همدارنګه د زیات حجم تعویض درملنې لپاره وسیلې او پلټنې ته اړتیا نه لیدل کیږي. پدې حالت کې د تشخیص غلطول او نامناسب زیات transfusion هغه څه دي چه ډیر پیښیږي . د هیپووالیمیک شاک په درملنه کې تاءخر د کامیابې دوباره احیاء چانس راکموي. د هیپووالیمیک شاک زیاتره اسباب د ډیرو ښو انذارو درلودونکي دی نسبت نورو هغه واقعاتو ته چه دیته ورته حالت رامنځته کوي. خو د مایعاتو د اړتیاووء په اساس ممکن نومورې حالت د خرابی خواته ولاړ شي.

د هیپووالیمیا پایلې (The Consequences of Hypovolemia) :

کچیرې د Decompensated Hypovolemia ژر او په کامله توګه تداوي ونه کړای شي نو د end organ damage او مرینې سبب کیدای شي.شیما(۴-۷)

د Morbidity او Mortility ډیره معموله او تدریجي منبع Compensated هیپووالیمیا ګڼل کیږي. لکه چه پورته تري یادونه وشوه د وینې په دوران کې په کمه اندازه کموالی د splanchnic blood volume د ډیر زیات کموالي سبب ګرځي په ځانګړي ډول د کولمو تر ټولو داخلي برخې او مخاطي عشاء ډیر زیات له ارواء څخه فقیرې کیږي. دا اوس ډیره ښه څرګنده شوي ده چه د gut mucosa یا د کولمو د مخاطي عشاء Hypoperfusions د Multiple organ dysfunction په برخه کې اساسي اهمیت لري.

نو پدې اساس په هره مرضي پروسه کې Hypovolemia اساسي وژونکی عامل ګڼل کیږي د covert compensated hypovolemia تظاهرات ممکن تر څو ورځو پورې ونه لیدل شي. یو ځل چه ناروغ په Overt Hypovolemia باندې اخته شي نو د موفقانه درملنې چانسونه راکمیږي په استثناء د هغه حالت چه حاده خونریزي په بیړه سره ودرول شي. کله چه پدې ناروغانو کې Decompensated shock او د اعضاوء عدم کفایه تاءسس وکړي نو زیاتره ناروغان ICU ته راجع کیږي. پدې مرحله کې ممکن دا ډیر ناوخته وي چه په رامنځته شویو واقعاتو کې تغیر رامنځته کړو. په مرضي پروسه کې د Hypovolemia په وخت پیژندنه او تداوي ډیره مهمه ګڼل کیږي.

www.ketabton.com

شیما(۴-۷)

- هیپووالیمیا وژونکي ده . ددې لپاره چه ناروغ ژوندی پاتې شي نوباید د مخاطي عشاء د ویني جریان وساتل شي.

د هیپووالیمیا درملنه (Treatment of Hypovolemia):

د مایعاتو د محدودولو څخه ډیر کم ناروغان ګټه پورته کوي، کچیرته د Hypovolemia شواهد موجود وي نو باید تداوي کړای شي. که د قلبي دندې لپاره د Inotropes استطباب موجود وي نو توصیه دې کړای شي ، خو د دوراني حجم اعاده کول او ساتل د لومړیتوب حق لري د کوم لپاره چه بل معاوض وجود نلري. مخفي هیپووالیمي په مشکله تشخیص کیږي. نو پدې اساس په هوش لرونکي ناروغانو کې چه څښاک کولای شی تر ټولو منطقي خبره دا ده چه دوی ته د خولې د لارې مایعات ورکړای شي او نومورې پروسه تقویه کړای شي. ناروغان چه ډیرې اوبه څښي او سخته تنده ولري د خستګی او کمزوري سره یو ځای وي عمومیت لري. هدف هغه ناروغان دي چه اعراض نلري(مثلا تنده) د ادرار حجم ښه وي له 0,5ml/ kg/lit څخه زیات او urine analysis ئې نورمال وي. ګټور او تر ټولو مهم پرانسیپ دا دی چه د مایعاتو over-load د رامنځته شوی organ failure په مقایسه په اسانی تداوي کیږي او organ failure ممکن غیر قابل ارجاع وي. ښکاره Hypovolemia باید یوه طبي عاجله پیښه وګڼل شي او بیړنی درملنې ته اړتیا لري شیما(۴-۸) . ښه دا ده چې بین الوعائي مسافه چه د دقیقو په جریان کې دوباره احیاء کړای شي او باید تر ساعتونو پورې په نه اصلاح شوي حالت باندې پرې نه ښودل شي او یا دا چه ورځې ترې تیرې شي او دا ټول هغه څه دي چه عمدتاً ورسره مخامخ کیږو. د بدن د مجموعي اوبو او الکترولایتونو دوباره تاءمین په بطي توګه صورت نیسي. وروسته له یو احتمالي تشخیص څخه باید د هیپو والیمي تداوي شروع کړای شي او د لابراتواري پلټنې لپاره نمونې ولیږل شي خو د نتایجو لاس ته راوړلو ته باید انتظار ونه ایستل شي. High flow oxygen Theraphy باید ټولو Hypovolemic ناروغانو ته تر هغې چه Arterial blood gas analysis ، د oxygen نورمال مشبوعیت تاءید کړي ورکړای شي. Pulse oximeter که په لاس کې وي نو ګټور تمامیږي. وریدي لارې باید خلاصې شي ددې لپاره له لنډو او غټ سوري لرونکي کانوله ګانو څخه د کوم د لارې چه غټ حجم په بیړه سره توصیه کیدای شي استفاده کیږي. تر ټولو ښۀ دا ده چه 14G کانوله د څنګلې په وریدونو کې تطبیق کړای شي ځکه دا د 16G cannula په نسبت دوه چنده زیات جریان ته اجازه ورکوي. د دوباره احیاء په اولو مراحلو کې د CVP اندازه ګیري محدوده ده ولې Central –venous catheter ګټور دی ځکه چه ددې له لارې مونږ وریدته لاره موندلی شو او کولای شو متعدد او غټ سوري لرونکی کاتیترونه انتخاب کړو کوم چه د guide wires د پاسه ځای په ځای شوی دی. مرکزي وریدي لاره همدارنګه د دواګانو infusions اسانوي (لکه د پوتاسیم یا Inotrope لوړ غلظتونه) کوم چه د محیطي لارې څخه نه توصیه کیږي او همدارنګه لدې څخه Pulmonary

www.ketabton.com

catheter یا Pacing wire- تیرولی شو. د قلبي دهانې وخیمه عدم کفایه او څرګند arrest د Hypovolemia له امله وي په کوم کې چه زړه ته وریدي رجعت کفایت نه کوي تر څو د حیاتي اعضاووء د ارواء لپاره د وینې فشار او strock volume تاءمین کړي. په Overt hypovolemia کې لمړنی انتخابي مایع په احتمالي سبب پورې ارزښت مومي خو د خونریزی په واقعاتو کې اولین انتخاب ممکن colloid وي کوم چه د وینې پواسطه تعقیب کیږي.

- وینې ته اړتیا باید د مایعاتو ابتدائي دوباره احیاء ونه ځنډوي،دوباره احیاء باید یوه دوامداره پروسه وي، کله چه د ډاکټر لخوا په بستر کې ناروغ دوباره پلټل کیږي.د ناروغ د حالت د اصلاح په خاطر د مایعاتو په برخه کې د ناکامی د مخنیوي لپاره د ناروغ ډیر جدي مراقبت او که استطباب موجود وي نور نو مایعات باید ورکړای شي. هر ځل د مایعاتو ورکړه په ناروغ کې د څرګند ښه والي سبب ګرځي. د معلوماتو پرته مایع رژیم او د ناروغی د حالت څخه بلې خواته تګ د ژوند په بیه تمامیدای شي.

شیما(۴-۸)

د هیپووالیمیا اصلاح کول :
• مایعات دوباره تعویض کړی ولې د حده زیات هم نه

د هیپووالیمیا دوباره اصلاح کول (Correction of Hypovolemia):

د مایعاتو د دوباره تعویض پر مهال مختاط اوسیږي ، ولې ډیر زیات هم نه .کله چه د Hypovolemia په مقدمو مراحلو کې ناروغ د حجم له نظره معاوضه کړای شي، که څه هم پدې حالت کې ناروغ په ظاهري توګه دوباره احیاء شوی دی ولې بیا هم په زیاته اندازه د حجم کموالی لري.بیړنی دوباره احیاء هغه مهال په لاس راځي چه pulse د وینې فشار او CVP نورمال شي او د ادرار دهانه د o,5ml/kg/lit څخه زیاته شي او لدې سره د ادرار osmolarity او د Na غلظت هم اصلاح کړای شي. که هر ډول Metabolic acidosis موجود وي دا هم باید اصلاح کړای شي. لدې وروسته باید هڅه وشي تر څو ناروغ Normovolemic وساتل شي. دا یوه دوامداره پروسه ده . وخیم ناروغان ممکن شعریوي leakage ولري نو پدې اساس ممکن دوامداره colloid ته اړتیا پیداکړي . Gelatins د کوچنیو مالیکولونو د لرلو له امله په کمه اندازه احتباس پیداکوي او دا کولای شي د HES plasma یا وینې سره پدې مرحله کې تعویض کړیء.د sepsis پر مهال دغه اړتیا ممکن ډیره زیاته وي. په بیړني دوباره احیاء کې د وینې اهمیت ، هغه قدمه په کوم کې چه باید په بیړه سره transfusion اجراء شي. (د مثال په توګه د ګروپ د تطابق څخه ګټه اخستنه ، دوینې د cross-match نه اجراء کول او حتی د (0) ګروپ وینه) او یا د هیموګلوبین د مورد نظر کچې په نظر کې نیوول لاتر اوسه د بحث وړ موضوعات ګڼل کیږي. کله چه مونږ وینې ته انتظار باسو نو باید د مایعاتو په واسطه دوباره احیاء ونه ځنډول شي ځکه

www.ketabton.com

چه د ناروغ هیموګلوبین ممکن تر ډیرې ټیټې کچې پورې په بیړه سره راټیټ شي او د O group - universal donar - یا group compitable blood ترانسفیوژن د موجودیت پر مهال اجراء کړای شي. برعکس په شروع کې د colloids څخه باید ګټه واخیستل شي او cross-matched وینه او د وینې نور اړونده محصولات د لاس راتلو په وخت کې باید ورکړای شي(نږدې ټولې ذخیره شوي وینې اوس مهال د پلازما څخه خالي او سره کریوات په crystalloids کې دوباره په ځوړند حالت کې یا resuspendedحالت کې قرار لري). Packed cells کلویئدي نه وي او د پلازما د اتساع کم تاثیرات لري، او کله چه د packed cells زیات مقدار تطبیق کیږي نو باید له colloids سره یو ځای توصیه شي. د وینې عمر مهم ګڼل کیږي(زاړه وینه اسیدي وي، د اکسیجن د انتقال وړتیا ئې کمه وي او deformability خاصیت ئې کمزوری وي) ، که ممکنه وي نو له تازه او یا کاملې وینې څخه ګټه واخلیء.

عملیاتي ناروغ او هیپووالیمیا(Hypovolemia and the Surgical Patient):-

هغه ناروغان چه باید ورته عملیات اجراء شي Hypovolemia پکې په زیاته اندازه عمومیت لري. په UK یا بریتانیا کې دا یو معیاري پراکتیک ګرځیدلی تر څو ناروغ لږ تر لږه شپږ ساعته د انتخابي عملیاتو وړاندې غذا او مایع وانه خلي تر څو د pulmonary acid aspiration syndrome ویره ئې راکمه کړي وي . په ځینې حالتونو کې د غیر متوقع عملیاتي ځنډونو له امله ممکن نوموړی حالت 10 او یا حتی 20 ساعته دوام پیداکړي. له عملیاتو وړاندې د مایع محدودول د بحث وړ موضوع ده . په واقیعت کې شواهد داسې ښیئ چه د انتخابي عملیاتو څخه دوه ساعته وړاندې د خولې د لارې د مایعاتو تطبیق په معدوي محتویاتو باندې نسبت مجموعي لوړې ته زیات تاثیرات لري. تر اوسه پورې په ورځنۍ ډول د عملیاتو لپاره د ناروغ په اماده کولو کې د ناروغ د نورمال hydration ساتل نه اجراء کیږي که څه هم متعددو پخوانیو څیړنو حتی د ډیرو کوچنیو عملیاتي پروسیجرونو لپاره د مایعاتو توصیه ګټوره بلله ، د تازه څیړنو له مخې کله چه یو ځوان ناروغ چه له هرې نګاه څخه سالم وي او انتخابي Laparascopic-sterilization ورته د عمومي انیستیزي لاندې اجراء کیږي نو د عملیاتو په جریان کې د crystalloid ورکول د مرګ او میر د کموالي سبب ګرځي . دا معمولاً تدریس کیږي چه عملیاتي ناروغان د stress response د یوې برخې په توګه د ADH او aldosteron هورمونونه د عملیاتو وروسته افراز زیاتوي نو پدې اساس د مالګو او اوبو د احتباس باعث ګرځي. نو پدې وجه د وریدي مایعاتو په زیاته اندازه توصیه خطرناکه ګڼل کیږي. که څه هم ممکن دا درسته وي چه د عملیاتو وروسته په ټولو ناروغانو کې د ADH سویه لوړیږي نو ممکن د Hypovolemia موجودیت د نوموړي زیاتوالي لپاره مسوءله وګڼل شي. له عملیاتو 24h ساعتونه وروسته د ادرارد دهانې کموالی ممکن قبول کړو ، خو تر oliguric اندازې پورې کموالی (<o,5ml kg/h) ئې د قبلولو وړنه دی. د gastric tonometer استعمال ، د حشوي اروا کموالی چه د Hypovolemia په ترڅ کې رامنځته کیږي د غټو عملیاتونو په جریان کې عمومیت لري او ممکن له عملیاتو وروسته له organ failure سره همکاري وکړي. ددې فرضیې د تائید لپاره د عیني شواهدو موندل ګران دي چه وښئیي چه محیطي اذیما یا په سړو کې د خارج وعائي اوبو ټولیدنه د هغې اذیماپه مخالف جهت کې قرار لري کوم چه د چپ بطین د عدم کفائې له امله رامنځته کیږي. او د

www.ketabton.com

ځانګړیو مهمو جانبي عوارضو د رامنځته کیدلو سبب ګرځي، له بلې خوا شواهد د غټو عملیاتو څخه وړاندې په وقایوي ډول د مایعاتو توصیه تائیدوي
شیما (۴-۹)

په ورځنی جراحي کې د مایعاتو توصیه (Fluids in Routine Surgery)- :

- د Hypovolemia څخه مخنیوی کول.
- د عملیاتو وړاندې د خولې یا ورید د لارې د مایعاتو ورکول .
- د عملیاتو پر مهال د داخل وریدي مایعاتو توصیه .
- په کافي اندازه مایعات د ریکوري سره مرسته کوي.

هیپووالیمیک او قلبي شاک(Hypovolemia and Cardiogenic Shock) :

د حادې ریوي اذیما د ناروغ مروج اهتمامات تر اوسه پورې د Diuretic په اساس باندې ولاړ دی.د قلبي احتقاني عدم کفائې پرخلاف د چپ بطین د عدم کفائې معمول پرابلم د بدن د مجموعي اوبو او مالګو زیاتوالی نه ګڼل کیږي ولې د نورمال مقدار د دوباره حادې توزیع له امله ده. دغه حادثه د یو Hypovolemic حالت د رامنځته کولو سبب ګرځي په ځانګړې ډول کله چه ناروغ ته زیات Diuretic ورکړای شي. تر ټولو مناسبه درملنه د vasodilators لکه glyceryl trinitrate پواسطه د Pre- load او after-load راکمول دي تر څو د نورمال حالت په کچه د مایعاتو دوباره توزیع رامنځته شي او ددې لپاره چه د inotropes او حتی د کلویدونو استعمال په نظر کې ونیول شي چه دا د Pulmonary artery catheter پواسطه رهنمائي کیږي دا هغه مهال استعمالیږي کله چه vasodilator بیړنی اصلاح نه رامنځته کوي.دا په ځانګړي ډول د ښي بطین د احتشاء په ناروغانو کې مهم ګڼل کیږي په کومو کې چه Hypovolemia او د ښي بطین د کمزوري وظیفې له امله چپ بطین هم نه ډکیږي چې دا عملیه پخپله هم ډیره د استفادې وړ ګرځي. د CCF د ناروغانو درملنه ډیره مشکله ده.اساسي پرنسیپ د کافي دوران ساتل دي چې د vasodilators په مرسته لاسته راځي تر څو ټول hemodyanamic حالت اصلاح شي، همدارنګه له diuretics څخه ګټه اخیستل کیږي. دغه واقیعت چې ډیر ناروغان په ډیوریټیک ولاړ رژیم تحمل کولای شي دا خبره په ګوته کوي چې ارثي سلامتیا او صحت پدې کې رول لري.

د متعددو اورګانونو عدم کفایه(Multi Organ Failure) :

د دوهمې نړیوالې جګړې پر مهال د وینې او پلازما پراخه استعمال د لمړي ځل لپاره یوه نوي پدیده راوپیژندله چه عبارت ده له عیر رجعي شاک (irreversible shock) څخه. دا څرګنده شوه چه حیاتي علایم کیدلای شي په متعددو Hypovolemic پیښو کې د وریدي وینې او پلازما پواسطه دوباره برحال کړای شي، دا یوازې په هغه ناروغانو کې چه ثانوي shock پکې رامنځته شوی وي او اکثراً د اساسي پیښې څخه څو ورځې وروسته ناروغ په سرعت سره د درملنې د هر ډول په وړاندې مقاومت

www.ketabton.com

ښکاره کوي . اوس 60 کاله وروسته اساسي تغير د هغې Terminology استعمال دی تر څو دېته ورته حالت بيان کړئ .د Multiple organ failure syndrome د Multiple system organ (Mofs) failure او پدې وروستيو کې د Multiple organ dysfunction syndrome (MODS) اصطلاحات ټول د Irreversible shock او organ failure حالتونه توضيح کوي. نوموړي اصطلاحات هر يو ئې د بل څخه نماينده گي کوي. په 1943 کال کې Blalock د اردو په قواوء کې د غير رجعي شاک سببونه په لاندې ډول خلاصه کړل.

١. هغه وينه بهيدنه چه د غټې تروما په واسطه نه وي اختلاطي شوي.
٢. سوځيدنې.
٣. هغه trauma چه د عضلې په غټو کتلو باندې واردېږي .
٤. په تخريب شوي اسکميک ناحيه کې د دوران دوباره تاءسس.

په عين علمي مقاله کې ده لاندې وړانديز وکړچه:

.....اولنی مرحلې د (shock) په يقيني ډول او يا په ممکنه توگه د اغيزمن دوران د کموالي سره اړيکه پيدا کوي .

.....پلټنو وښودله چه د غير قابل رجعي شاک د رامنځته کيدلو په ځينو وختونو کې ځيني اغيزې ممکن د تخريب شويو انساجو په ساحه کې او يا د دوران له امله د ميتابوليزم د برهم خوړلو څخه د زهري(Toxic) موادو د ازاديدلو له امله دی ، چه دا کيدای شي موضعي يا عمومي او په يوه اوږده موده کې د زيات خرابوالي خواته ولاړ شي. نئې وړاندې شوي تيوري گانې کومې چه د organ failure- - د پتوژنيزيس په برخه کې دي اساساً په کمو برخو کې يو له بله سره فرق لري. په ځانگړي توگه د Toxic موادو يا نورو ميډياتورونو ډير ئې پيژندل شوي دي. پدې وروستيو وختونو کې مونږ هڅه کووء تر څو د systemic inflammatory response syndrome (SIRS) او MODS تيوريکي حالت په واضحه توگه وپيژنو.

Systemic Inflammatory Response Syndrome :

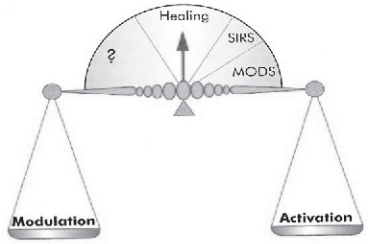
- د cytokine د توليد زياتوالی.
- د Cytokine د موضعي کولو ناکامي.
- د Nitric oxid غير نورمال جوړښت.
- د Contact ، Coagulation او Complement فعاليدل.
- د Neutrophil زبيښل کيدل (Sequestration) او degranulation
- د آزاد radical توليد .

د متعددو اورگانونو د وظيفو د خرابوالي سندروم Multiple Organ Dysfunction Syndrome :

www.ketabton.com

- Cellular dysoxia (e.g dysfunctional mitochondria)
- د کوچني وعائي سیستم بندښت یا د shunt رامنځته کیدل.
- نسجي Hypoxia (Stagnant and /or cytotoxic)
- Cellular dysfunction، hibernation and/or death یا ویده کیدل.

ممکن د یوې حملې په ترڅ کې د inflammatory pathway د کنترول څخه بهر فعالیدل د نسجي تخریب او متعاقباً د organ failure باعث وګرځي . د ترمیم د پروسې یو مهم جزء له التهاب څخه عبارت دئ . د بیلا بیلو تنبهاتو له امله (د مثال په توګه ترضیض ، سوځیدنې او انتان) وروستنی معموله Pathways په Vasodilation ، د اندوتیلیل د نفوذیه قابلیت زیاتوالی او د Leucocyte په مهاجرت او فعالیت باندې منتج کیږي. د systemic inflammatory response syndrome اصطلاح هغه تازه اصطلاح ده کومه چه د Localization د ناکامی د څرګندولو لپاره کارول کیږي. د متعددو اورګانونو د دندې د خرابوالي سندروم (MODS) په اعضاوء کې د انساجو د تخریب له امله کوم چه د اساسي ترضیض څخه په لیري ځای کې واقع کیږید (SIRS) کلینیکي تظاهر ګڼل کیږي. د اولنئ تنبه په نظر کې نیولو څخه پرته (مثلاً عملیات ،باکتریائي انتان ، Pancreatitis) په انساني او حیواني نمونو کې د نکروپسي (necropsy) د نمونو مورفولوژي په زیاته اندازه ثابته ده . پدې حادثه کې Microvascular بندښت ، د Endothelium تخریب ، بین الخلالي اذیما ، leucostasis او thrombosis موجود وي. نو پدې اساس دا (dichotomy) یو له بله فرق پیدا کوي . له انتان یا ترضیض څخه د موفق نه جوړوالي لپاره التهاب یوه ضروري عملیه ګڼل کیږي ولې زیات او له کنترول څخه بهر التهابي عکس العمل کیدلای شي د اورګانونو د وظیفې د خرابوالي یا عدم کفائې باعث وګرځي. یوه نظریه داسې ده چه د تنبه درجه ده چه یو ځل اضافه شي نو د التهابي عکس العملونو د غیر قابل کنترول فعالیت باعث ګرځي. نو په همدې اساس د activation او modulation تر منځ کلک توازن موجود دی (Fig 5-1) د متعددو اورګانونو مکمله عدم کفایه نړۍ همیشه وژونکی وي. د MODS د pathogenesis په ښه توګه پیژندل د درملنې د هغې رژیم اساسات را په ګوته کوي کوم چه په کلینیکي او تجربوي ډول د اعضاوء د تخریب د مخنیوی لپاره پکار اچول کیږي هغه بیلا بیلې مرحلې چه فکر کیږي چه د MODS په پرمختګ کې رول لري او د مداخلې د پاره هدف ګرځول کیږي په راتلونکي برخه کې خلاصه کړای شوي دي. د دغو رژیمونو تر منځ منطقي تقویه او څرګنده کامیابی یا ناکامی د دغو رژیمونو تر منځ توضیح شوي ده.



شکل ۴-۱

www.ketabton.com

د التهابي Pathways د activation (فعالولو) او Modulation (تغير راوستلو)ترمنځ توازن د عملياتو وروسته د اوركان د dysfunction پتوجنيزيس

ابتدائي حمله (The Primary Insult) :

د متعددو اورگانونو د عدم كفائې د اولنی حملې شروع ممكن د لاندې عواملو له امله وي.

- Infection
- Trauma (eg.surgery)
- Pancreatitis
- Burn

د معمول په څير لمړنی درملنه تر ټولو اغيزمنه وي لكه چه وقايه بهتره ده تر درملنې. كه مونږ پوهه شو چه لمړنی حمله د مخنيوی وړ نه ده او په درست ډول تشخيص او تداوي كړای شي نو د درملنې نور ټول وروستني شكلونه د نسجي تخريب د محدودولو لپاره صورت نيسي.

تركيبي حملې (Compounding Insult) :

نوموړي حملات عبارت دي له :

- Hypoxia
- Hypovolemia
- Nosocomial infection
- Bacterial and endotoxin leakage from the gastrointestinal tract
- Mal nutriation
- Hyperthermia
- Hyperglycemia

د Hypothermia، Hyperglycemia، Hyperchloremia او Acedemia مخنيوی :

په انسانانو باندې د څيړنو په ترڅ كې دا څرگنده شوي چه د Normothermia، PH، د الكتروليتونو توازن او د glycemia جدي كنترول د هغو ناروغانو سره چه غټ عمليات ورته اجراء كيږي د عملياتو په پايله كې مرسته كوي. د هغې Hyperchloremic اسيدوزيس څخه مخنيوی چه د sodium chloride solution 0,9% سره تړاو لري د وينې د PH او الكتروليتونو په توازن كې د عملياتو پر مهال د تحثر او كليوي وظايفو سره مرسته كوي. د زياتره مطالعاتو په اساس په ساده ډول د ناروغ د دوباره احياء لپاره د Ringer`s lactate د محلول څخه د نارمل سالين په عوض د غټو عملياتو په لړ كې استفاده كيږي. د عملياتو په داخل كې د سطحې گرم ساتل او د core tempreture ساتل د عملياتو وروسته د وخيم انتان او نورو مرضي پيښو د كموالي باعث گرځي . هغه څيړنه چه په 1548 وخيمو عملياتي ناروغانو باندې اجراء شوه. دا ئې وښودله چه د Insuline جدي درملنه تر څو د وينې گلوكوز 6,1mmol/lit او يا لدې ښكته وساتي د مرگ او مير د كموالي

www.ketabton.com

سبب گرځي . ځينو نورو بيا د دغو توضيحاتو د څرګندولو لپاره د غټو ځيرنو د ضرورت سره خپل مخالفت څرګند کړی دی

شيما (۴-۱۰)

د وينې ګلوکوز(Blood Glucose)

- د وينې د ګلوکوزو ساتل د 6,1mmol/lit يا لدې ښکته د انسولين د جدي درملنې په اساس مرګ او ميرکموي.

د نسجي Hypoxia څخه مخنيوی:

د وريدي مايعاتو په واسطه ساده دوباره احياء تر ټولو معموله ترکيبي حمله ممکن د ناکافي اساسي دوباره احياء له امله رامنځته شوي نسجي Hypoxia وي. د ابتدائي حملې درملنه پرته د کافي دوران د رامنځته کولو څخه تقريباً د وخت ضياع ګڼل کيږي. د ناروغانو زياتره يې د وريدي مايعاتو او وجهي ماسک د لارې د اکسيجن توصيې ته ځواب وائي . دلته لږ څه مشکوکيت موجود دی او هغه دا چه کچيرې هدف د داخل وريدي حجم تعويض وي نو دا خو د colloids په استعمال سره په اغيزمنه توګه صورت نيولی شي.لکه څرنګه چه د SIRS په حادثه کې يو له مرکزي abnormality څخه فکر کيږي چه د endothelial leak دی نو يو څوک به فکر وکړي چه هغه colloid چه د albumin په مقايسه زيات مالیکولي وزن ولري ممکن په وعائي سيستم کې په ښه توګه احتباس بياموميِ ، او پدې اساس به Microvascular جريان او داعضاووء اروا وساتل شي. خو لاتر اوسه پورې کوم بشري معلومات په لاس کې نشته چه څرګنده کړي دی کوم ځانګړی محلول (Colloid يا Crystalloid) يو د بل په مقايسه د ناروغ د انزارو لپاره ښه والی لري. که څه هم د ارزانو او قيمتو محلولونو تر منځ 100 چنده فرق موجود دی ددې لپاره چه له نسجي hypoperfusion څخه مو مخه نيولی وي نو مونږ ديته اړتيا لرو تر څو چه هغه چه د ناروغ لپاره مو انتخاب کړی وي په کافي مقدار سره ورکړو او همدارنګه دا بايد په بيړه اود مناسبې مشاهدې لاندې توصيه کړای شی. د هيموډينامیک وظيفې د بيړنی اعادې لپاره يو کلويدي محلول نسبت يو crystalloid محلول ته ډير اغيزمن ګڼل کيږي. Albumine نسبت د نورو ارزانو معاوضو محلولونو لکه Modified gelatins په نسبت کوم د يادولو وړ ګټه نلري.

د انساجو د Hypoxia د درملنې منل شوي لاره :

ناروغان پدې حالت کې (SIRS) فکر کيږي چه د نسجي oxygen د کموالي سره مخامخ دی که څه هم قلبي وعائي برخې لکه د وينې فشار د ادرارو دهانه د وينې دoxygen مجموعي انتقال د inotrope د تطبيق په واسطه بدلون پيداکوي، دغه درملنه بيړنی وي او له نسجي تخريب څخه بايد مخنيوی وشي. په دواړو هغو ناروغانو کې چه ورته غټ عمليات اجرا کيږي يا دا چه وخيمې ناروغی لري او په (ITU) کې قرار لري نو د زيات اکسيجن د انتقال او ژوندي پاتې کيدو تر منځ يوه مثبته اړيکه موجوده ده . په هغه ناروغانو کې چه High risk major surgery ورته اجراء کيږي. په وقايوي ډول د قلبي دهانې او د اکسيجن د انتقال د وړتيا زياتول تر څو supra normal کچې ته ورسيږي د متعاقبو

www.ketabton.com

organ dysfunction او mortality د کموالي سره اړيکي لري. برعکس که لدې سره له ورته اساساتو څخه په وخيمو ناروغانو کې کوم چه په (ICU) کې قرار لري استفاده وشي نو ډيره محدوده کاميابي به لاس ته راوړل شي. يو ځل چه په وخيمه توګه نسجي Hypoperfusion تاءسس وکړي نو نوموړي حالت په څرګند ډول د ارجاع وړ نه دی . د Vasoactive دواګانو يو زياتيدونکی لست موجود دی (د مثال په توګه dobutamine، depexamine، enoxamine، piroximon، milrinone، amrinone) کوم چه کولای شي د sepsis هيموډينامیک حالت تر کنترول لاندې راولي. دا لا تر اوسه پورې په تيوريکي ډول ګټور دی دا څکه چه د oxygen په کلي جريان اغيزه لري کوم چه به په انساني او حيواني نمونو کې تثبيت کړای شي. خو د ناروغ د پايلې په برخه کې داسې کوم شواهد وجود نلري تر څو وښائي چه دغه دواګانې نسبت نورو ارزانو او معاوضو درملو لکه adrenaline ، او Noradrenaline په مقايسه ډيرې اغيزمنې دي.

د نسجي هيپوکسي د درملنې موضعي لاره :

د هغو زياتو پلټنو په پايله کې کومې چه د SIRS او MODS په حادثاتو کې د oxygen په کلي انتقال باندې متمرکزی دي دا څرګنده شوه چه ممکن په هغه ناروغانو کې چه د oxygen کلي انتقال يې ډير ښه هم وي ممکن ناحيوي ارواء خرابه وي . ممکن تر ټولو معمول اورګان چه د جدي درملنې په واحد (ITU) کې کتل کيږي له پښتورګي څخه عبارت دئ څکه چه د ادرارو دهانه په اساني سره اندازه کيږي او د پښتورګو له دندو سره اړيکه لري او د 0,5ml/kg/1hour ساعت کې د ادرار توليد د کافي ناحيوي اروا لپاره د شاخص په توګه قبول شوی دی. بدبختانه که څه هم anuria له ضعيفو انذارو څخه نماينده ګي کوي خو نوموړی خبره په دومره ساده ډول درسته هم نه ده. د renoprotective موادو د پايلو د بدلولو په برخه کې له ناکامی سره مخامخ شوی دی.د حيواناتو په نمونو کې که څه هم manitol، furusemid او د renal dopamine infusions – ټيټ دوزونه ټول د پښتورګي د Dopamine د کليوي دوز infusions ممکنDiuresis توليد کړي ولې نه شي کولای چه پښتورګي د موجودې Hypoxia او Hypovolemia څخه وژغوري. مګر دا د ناروغ د مجموعي اهتماماتو د رژيم د يوې برخې په توګه توصيه کيږي. ډير پدې عقيده دی چه د داسې موادو په يوازې ډول استعمال د ښه والي په نسبت ضرر رامنځته کوي ځکه چې د ادرار کافي دهانه ساتي په داسې حال کې چه نسجي Hypoperfusion په صحنه کې حاکم دی او همدارنګه د Myocard کار هم زياتوي. پدې وروستيو کې زياته توجه د splanchnic region خواته متمرکزه ده. په ځانګړي توګه د gastrointestinal luminal د کاربن دای اکساید د فشار (PCO2) اندازه کول چه له gastric sigmoid tonometer يا څخه استفاده کيږي او د معدې معائي مخاطي PH محاسبه د splanchnic perfusion د شاخص په توګه مشهوره شوي ده. Splanchnic perfusion او په ځانګړي ډول هغه چه د gut mucosa لپاره ده د شاک په حالتونو کې په مقدم ډول د خرابئ خواته درومي. همدارنګه داسې يوه تيوري وجود لري چه gut mucosal hypo perfusion ممکن د کولمو د جوف د محتوياتو د leakage باعث وګرځي کوم

www.ketabton.com

چه د ويني دوران ته داخليږي او دا ممکن يو proinflammatory factor وي کوم چه د SIRS او MODS په ګټه موجود توازن خرابوي. ددې څيړنې په ملاتړسره gut mucosal hypo perfusion کوم چه د (Mural acidosis) په مرسته د Tonometer پواسطه ښودل کيږي ويل کيږي چه د MODS او هغه ناروغانو د مړينې لپاره چه غټ عمليات ورته اجراء کيږي تر ټولو حساس تعين کوونکئ ميتود دئ . ځينو مشخصو درمليزو مانورو ښودلي ده چه په دواړو حيواني او انساني نمونو کې د gut mucosal perfusions د ښه والي باعث ګرځي . چه پدې ډله کې د داخل وريدي مايعاتو ، dobutamine، dopexamine او د Donor blood توصيه شاملږي.

د Nosocomial انتاناتو مخنيوی:

يو ناروغ چه په ICU کې يوه اندازه organ dysfunction ولري نو فکر کيږي د انتان د زيات خطر په معرض کې قرار لري. د ثانوي انتان د مخنيوي لاړې چارې لکه د لاس وينځل او د کارکونکيو پواسطه د cross infection د انتقال مخنيوی ممکن ډيره اغيزه ولري. که چيرې د پورته کړنو څخه ډډه وشي نو پدې ځای کې ناروغ د خپل ځان سره دښمني کوي او هغه باکتريا چې د معدې معائي لارو په واسطه انتقاليږي. د ثانوي انتان غټه او معموله منبع جوړوي. د معدې معائي لارو څخه د ثانوي انتان شکل ته يو ځواب دا دی چه هضمي لارې په انتخابي ډول سره له ملوث توب څخه پاکې شي تر څو د ثانوي انتان پيښې کمې شي. د هضمي لارو په انتخابي غير ملوث کولو کې بيلا بيل موضعي او وريدي د مکروب ضد عوامل استعماليږي او هدف ئې دا دی چه د کولمو څخه پتوژنيک فلورا ليرې کړي ولې په comensal anaerobic باندې کوم تاثير نلري بيلا بيلې څيړنې څرګنده کړي ده چه انتخابي هضمي غير ملوثتيا او د معدې د جوف د PH راتيټول د روغتون څخه د رامنځته شوي Pneumonia پيښې راتيټوي . خو د Nosocomial pneumonia د پيښو راکمول د ناروغ په انذارو باندې نسبت هغه وړاند وينې ته چه يو څوک يې وړاندې کوي کمه اغيزه لري. تر اوسه پورې د هضمي لارو د ملوث تيا له منځه وړل په پراخه کچه ندی توصيه شوی.

د Endotoxemia درملنه :

اندوتوکسين يو پيژندل شوی قوي فعالوونکي ماده ده کوم چه بيلا بيلې حجروي او humoral لارې چه د generalized inflammatory respons لپاره ضروري دی فعالوي. په اندوتوکسينونو کې په زياته اندازه liphopolysaccharide شامل دی او د بيولوژيکي فعالت زياتره برخه ئې په liphopolysaccahride پورې اړه لري. د G(-) باکتريائي اندوتوکسينونو د lipopolysaccharide د مرکزي برخې سره مشابهت لري. په طبيعي ډول د endotoxine انتي باډي د نورمال حالت څخه زياتې کچې د High risk surgery په تعقيب په ICU کې د Organ failure دکموالي باعث ګرځي. په دوو غټو څيړنو کې په هغه ناروغانو باندې چه په فرضي ډول پکې g(-) انتان ښودل شوی ووء د endotoxine core انتي ژن په وړاندې د انتي باډي ګانو توصيې کومه نتيجه ونلرله ددې په عوض فعال معافيت شائد ښه وي په هغه ناروغانو کې چه د غټو عملياتو په معرض کې قرار لري او د

www.ketabton.com

حیواني تجربو څخه هم ددې د ملاتړ لپاره شواهد موجود دي. خو اوس مهال انتي اندوتوکسین واکسین په لاس کې نه دی موجود . نورې قوي antitoxin ستراتیژي ګانې عبارت دي له Bacteriocidal یا Permeability increasing protein، (BPI)، endotoxin-neutralising protein او conjugate Dextran polymixin B ټول ددې وړتیا لري چه له endotoxin mediated toxicity څخه حیوانات وژغوري. که څه هم یو زیات تعداد غټې څېړنې نن ورځ پای ته رسیدلي دي خو په قوي اندازه Human Rct چه په کاهلو ناروغانو کې د sepsis یا وخیم sepsis لپاره د درملنې لپاره مثبت شواهد نه دي موجود تر څو د anti-endotoxin مداخله ثابته کړي.

التهابي عکس العمل (The Systemic Inflammatory- Response) - :

د اعضاووء ژغورونکی درملیز رژیم(organoprotective- therapeutic regimns) – چې پورته ترینه یادونه وشوه که چیرې په وقایوي ډول توصیه شي نو ګټور تمامیږي لکه د major surgery په وخت کې . خو د MODS د تاءسس وروسته د مشابه رژیم توصیه دومره په زړه پورې نه ده. دا دا په ګوته کوي چه کچیرې یو ځل systemic inflammatory response د قلبي وعائي سیستم له کنترول ووځي او antimicrobial ته ځواب ونه وائي او کله چې د MODS له پرمختګ څخه مخنیوی وشي نو پدې حالت کې د اعضاووء ساتل د بلې لارې څخه صورت نیسي. د MODS په حالت کې د نسجي تخریب لپاره د کوربه لخوا د ازاد شویو mediators په اړه د پوهې زیاتوالی د درملنې په ساحه کې مرسته کړیده. دا طمع کیږي چې د ځانګړیو میډیاتورونو کنترول به نسجي تخریب ته توقف ورکړي او درملنه به ئې وشي.

The Cytokines :

Protein cytokines په التهابي عکس العمل کې د سپینو کریواتو په تحرکیت ، ځای پر ځای کولو او د هغوې په فعالیت کې مهمه ونډه پرځای کوي. د تجربوي کنترول لپاره د TNF او (Interlukins) ILS prime targets ګڼل کیږي. په حیواني نمونو کې د Septic shock د درملنې لپاره د monoclonal antibodies د TNF او بیلا بیلو IL-1 لپاره د ژوند د دوام باعث ګرځیدلي دي. تر دې وخته پورې completed large human RCT of anti TNF یا Anti IL1 یا دا چې د تحلیل په وخت کې ورته توقف ورکړی شویده .

د Cytokines د سنتیز او افراز کمول:

Corticosteroids د تنبه په ځواب کې TNF in RNA translation کموي او پدې اساس ئې افراز کمیږي بیلا بیلو څېړنو د corticosteroids محافظوي اغیزې په حیواناتو کې چې septic/haemorrhegic shock ئې درلودو تائید کړیدی. هغه اطفال چې meningitis ولري د Low dose dexamethasone توصیه د ناروغ د outcome یا پایلو سره مرسته کوي.د یوې خالصې تیورۍ له نظره steroids هغه څه دي چې د SIRS حالت ته ځواب وائي. د Literature په دوو وروستیو تحلیلونو کې ویل شویدي چې داسې شواهد وجود نلري تر څو د High dose- –steroids د sepsis په

www.ketabton.com

حالت کې تائید کړي. خو د Lower dose steroids په اړه په وروستیو څېړنو کې داسې پایلې په لاس راغلي چې توصیه ئې تائید کړله. په فرانسه کې یوه multicenter RCT چې په 3000 ناروغانو باندې اجراء شوه د 50mg Hydrocotisone توصیه ئې د پنځو ساعتونو لپاره داسې وښودله چې د survival rate سره مرسته کوي.

: Nitric Oxide

په 1987 کال کې داسې رپورټ خپور شو چې د اندوتیل څخه مشتق شوي relaxant-factor د Free radical intric oxide (NO) سره شباهت لري. NO د L-arginine څخه د یو انزایم په مرسته جوړیږي. په اندوتیلیوم کې موجود دی او دنده ئې د وینې د فشار د کنترول څخه عبارت ده . په همدې قسم NO د اوعیو په جدار او په Phagocytic حجراتو کې د endotoxin یا cytokine د ځواب په وړاندې تولیدیږي. د NO یو زایت شمیر دندې لري ، خو یو بارز vasodilator دی او کولی شي چې Neutriphil platalete interactions ته تغیر ورکړي کوم چې ممکن د microvascular د بندش باعث وګرځي لکه په MODS کې دا حالت لیدل کیږي. او دا یوه معالجوي معماء رامنځته کوي. د microvascular جریان لپاره تاسو آیا NO ورکوی او یا دا چې د BP د ساتلو لپاره ئې تاثیرات نهي کوی لکه په septic shock کې ؟ په هغو ناروغانو کې چې (ARDS)sever Adult respiratory distress syndrome لري د انشاقي NO توصیه Pulmonary artery pressure راکموي پداسې حال کې چې په سیستمیک فشار باندې کومه اغیزه نلري نو پدې اساس pulmonary oxygenation اصلاح کوي. خو د NO د تولید نهي کول هم د arginine د انالوګ په مرسته ممکن دي لکه N-monomethyl-L-arginine په حیواني څېړنو کې دا څرګنده شویده چې د NO-antagonist توصیه د Cathecholamines په وړاندې vascular response ساتي او د ژوند د دوام باعث ګرځي. تر دې مهاله پورې په sepsis کې د NO د ورکولو یا نه ورکولو Human RCTs یا بې نتیجې یا منفي دی . دا مهمه ده تر څو پوه شو چې پدې اړه اندیښنې مخ په زیاتیدو دي چې NO نهي کول ممکن واقعاً په ځینو ناروغانو کې د ضررونو سره ملګري وي.

: Arachidonic Acid Metabolits

زیات انساني او حیواني شواهد وجود لري چې څرګندوي چې د arachidonic acid –metablolite - د MODS په Pathogenesis کې دواړه ډوله هم محافظوي او هم تخریبي(Leukotriens/thromboxan)رول لري. Cyclooxygenase inhibitors لکه Ibuprofen او Indomethacin کوم چې NSAIDs دی ښودل شویدی چې دا دواګانې د sepsis په حالت کې په حیواني نمونو کې د نسجي تخریب د کموالي باعث ګرځي او د ژوند د دوام باعث ګرځي. ولې هغه څېړنې چې په اروپا او شمالي امریکا کې تر سره شوي منفي دي.

: Contact,Coagulation and Complement Activation

www.ketabton.com

د SIRS معموله کلینیکي لوحه د Coagulopathy څخه عبارت ده. د هستولوژي له نظره د MODS په حالت کې microvascular abnormality د clot په څیر ده. دا هغه فرضیه ده کومه چې وائي چې د SIRS په حالت کې د Procoagulant and anticoagulant د لاړو تر منځ د توازن تشوش موجود دی کوم چې په Disseminated intravascular coagulation یا DIC کې په ډیر ښکاره ډول خپل ځان ښائي کوم چې په meningococcal-meningitis کې لیدل کیږي. تر دې وخته پورې د (AT) Antithrombin، (TFPI) Tissue-factor pathway inhibator ، او د Bradykinine-antagonist په اړه Human RCTs منفي دی. کوچنیو څیړنو دا ښودلي ده چې په meningococcal sepsis کې anticoagulant protein C ګټور تمامیږي. کوم چې دواړه ډوله هم anticoagulant او هم anti-inflammatory اغیزې لري. هغه څیړنې چې د 1960 ناروغانو په اړه تازه چاپ شوي کومو چې Sever sepsis لرلو داسې وائي چې فعال Protein C، 19% د مړینې کچه راکموي. فعال شوي C پروتین نن ورځ د کلینیکي استعمال لپاره په EU او USA کې جوړیږي.

د معافیت تنبه کول(Immunostimulation):

تر دې مهاله په immuno nutrients (معافیت تنبه کوونکی غذاګانې ، که د خولې یا ورید د لارې دي)(ګاما) Interferon γ، Granulocyte colony stimulating factor(G-CSF) باندې په human sepsis کې human-RCTS نشر شویدی. د immunonutrient enteral feeds په اړه مطالعاتو دا ښودلي ده چې پدې حالت کې د انتان اندازه کمیږي، په ځانګړي ډول د Peri-surgery پر مهال خو تر اوسه پورې ددې هڅو په نتیجه کې د ژوند د اوږدوالي په اړه څه ندي موجود.

پایله(Conclusion) :

په هغو ناروغانو کې چې د یو څه اوږدې مودې د ژوند هیله پکې موجوده وي د MODS مخنیوی د عاجل تشخیص ، د ابتدائي ناروغی په درملنې او د قلبي وعائي سیستم په دوباره احیاء سره د کامیابی او موفقیت د زیات چانس سره یو ځای وي. که چیرې د عملیاتو وړاندې د ناروغ په اړه توضیحاتو ته دقت او پاملرنه وشي نو (مثلاً د کافي Blood volume ساتل، normothermia او Glycemic control) د ژوند د پاتې کیدلو سره یو ځای دی. د Sever sepsis - او acute organ dysfunction په ناروغانو کې د activated protein C ورکول د ژوند د ښه والي باعث ګرځي. روان مطالعات د ارزانو alternative په لټه کې دي (مثلاً Low-dose steroids -) ولې یو څل چې په عین ناروغ کې organ failure تاءسس وکړي نو پایلې ئې ډیرې خرابې دي. حیواني څیړنې داسې وړاندیز کوي چې ټول درملیز عوامل باید د SIRS لپاره وي تر څو د MODS خواته له پرمختګ څخه ډډه وشي. خو د معمول په څیر انساني څیړنې بیا د حیواني څیړنو په رقم کنترول ندی رامنځته کړی. تر دې مهاله 25 غټې پلان شوي ، ناڅاپي او په مختلفو مراکزو کې اجراء شوي څیړنې چې د human sepsis د درملیزو موادو په اړه وي د ناکامی سره مخامخ شویدي. دا چې ولې داسې وشول ممکن یو

www.ketabton.com

شمیر دلایل وجود ولري. لومړی دا چې حیواني نمونې ځوانې او بل دا چې پخواني حالت ئې صحي وي او بل دا چې درمل ورته د ناروغی څخه وړاندې یا د ساعتونو په دننه کې ورکول کیږي. چې دا د انساني هڅو سره د مقایسې وړ ندی. خو څیړنې لاهم دوام لري.

په multicenter trials یا ازمویني کې یو شمیر قیمتي نوي درملیز عوامل د humans sepsis لپاره تر څیړنې لاندې دي.هغه Therapeutic window د کوم په لړ کې چې د انکشاف په حال کې SIRS لپاره درملنه ممکن موفقانه وي کیدای شي ډیر محدود وي او هغه ناروغان چې organ failure پکې تاءسس کړی وي ممکن د دغو نویو عواملو (agents) اغیزې تر پوښښ لاندې ونیسي.

مخنیوی د موفقیت کیلي ده (Prevention is the key to success) یو ځل چې عدم کفایه تاءسس وکړي نو درملنه د ډیر کم ارزښت لرونکي ده ځکه چې عدم کفایه نور هم وخامت پیداکوي. د لومړني سبب د له منځه وړلو لپاره مقدم او موفقانه تدابیر کوم چې د توضیحاتو پواسطه تعقیب شي او په جبري ډول د انتان مخنیوی اجراء کړای شي د Recovery لپاره تر ټولې ښه هیله رامنځته کوي . ټول طبیبان هغه مهال موفق او بریالي دي کله چې ئې هڅې د یو ټیم په شکل پر مخ ولاړې شي.

پنځم فصل

تغذیه (Nutrition):

د زده کړې اهداف (Learning Objectives) :

- ددې لپاره چه د روغتیا په خالت کې غذایي اړتیا وې وپیژنو او پوه شو چه د ناروغی په اساس څرنګه متاثره کیږي.
- ددې لپاره چه د جراحي په ناروغانو کې د خرابې تغذیې (malnutriation) پایلې وپیژندل شي.
- د جراحي په ناروغانو کې دتغذیوي حالت د ارزیابی پوهه..
- د غذایي تقویې د استطباباتو او همدارنګه د هغې د اساساتو زده کړه.
- ددې لپاره چه د غذایي تقویې د وخیمو اختلاطاتو څخه باخبره و اوسیږو.

مقدمه(Introduction):

تغذیوي حالت د جراحي د تداوي وروسته د انذارو په تاکنه کې ځانګړی رول لري او په ریکوری(recovery) کې د خرابې تغذیې بد تاثیرات تقریباً د یوې پیړی راهیسې پیژندل شوي دئ . نظر پدې چه خرابه تغذیه څه ډول تعریف شوي ده نوموړی حالت له 50% څخه زیات په هغه ناروغانو کې موجود دی کوم چه د جراحي د پاملرنې(surgical care) یو مهمه برخه تشکیلوي. د یوې اغیزمنې

www.ketabton.com

غذايي تقويې برابرول پدې پورې اړه لري چه ميتابوليکي او غذايي اړتياوې په ترضيضي او septic ناروغانو کې نسبت صحي افرادو ته فرق مومي. د غذايي تقويې موخه دا ده چه تر څو هغه ناروغان چه غذايي تقويې ته اړتيا لري د هماغې وخت او زمان مطابق وپيژندل شي او همدارنګه پدې ځان پاڼه کول چه د کومې مناسبې لارې څخه دغه غذايي تقويه ناروغانو ته ورکړل شي اوپداسې توګه اجراء شي چه د اختلاطاتو خطر ټيټې کچې ته راوستل شي.

اړونده فزيولوژي (Relavant Physiology) :

تجويع (Starvation) :

وروسته له يوې لنډې روژې نيونې (۱۲ ساعته يا لږ وروسته) د هضم شوي غذا غټه برخه کومه چه مخکې اخستل شوي وه په مصرف رسيږي د پلازما د انسولين کچه لويږي او د glucagons کچه پورته ځي . دغه هورموني محيط په ينه کې 200mg ذخيره شوي glycogen په ګلوکوزو په يو توليدي اورګان باندې د نه خوړلو په شرايطو کې بدليږي. دماغي نسج (او د وينې سرې او سپينې حجرې او د پښتورکي مخي برخه) په شروع کې تقريباً د خپلو ميتابوليکو اړتياوو د پوره کولو په خاطر يوازې د ګلوکوز څخه ګټه اخلي، د ګلايکوجن نورې ذخيرې په اسکليټي عضله کې (500mg) موجودې وي ولې په مستقيمه توګه په مصرف نه رسيږي د عضلې ګلايکوجن ددې پرځای ماتيږي(glucogenolysis) او په Lactate باندې بدليږي، بيا ينې ته صادريږي چيرته چه په ګلوکوز باندې اوړي (cori-cycle) د روژې نيونې د مودې زياتوالی (له۲۴ ساعتونو څخه زيات) ،ګلايکوجن د زخيرې کموالی مومي او د ګلوکوز نوي توليد (gluconeogenesis) صورت نيسي چه په ابتدايي توګه دا عمليه په ينه کې صورت نيسي. ددغې ګلوکوزو د توليد لپاره په زياته کچه د امينو اسيدو پيش قدم (په ځانګړي ډول glutamine او alanin کوم چه د اسکليټي عضلې) د پروتينو د کتابوليزم څخه په لاس راځي (په يوه ورځ کې تر 75gm پورې) چه په تقريبي توګه 400kcal (چه له 100gm سره برابريږي) د بيرون څخه ګلوکوزو ته اړتيا ده تر څو ددې لپاره چه د يوې ساده روژې نيونې له امله د اسکليټي عضلې د پروتين د تخريب څخه مخنيوی شوی وي که څه هم دا په يو سخت ناروغ کې صدق نه کوي. ددې لپاره چه له يوې اوږدې روژې نيونې سره مجادله شوي وي نو توافقي تغيرات رامنځته کيږي. ددې لپاره چه نسجي کتله پخپل ځای وساتل شي شيما(۵-۱) د شحم د ذخيرو ماتيدل glycerol توليدوي (کوم چه بياپه ګلوکوز بدليدای شي) او ددې په څنګ کې شحمي اسيدونه هم توليدوي کوم چه دسون د موادو په خيث تقريباً د بدن د ټولو انساجو پوسيله د استفادې وړ ګرځي د انسولين د ټيټ علظت په اساس له شحمي اسيدونو څخه ينه keton bodies (کيتوني اجسام) توليدوي او له ۲-۳ هفتو وروسته ممکن مرکزي عصبي سيستم له کيتونونو څخه د ابتدائي سوند مادې په خيث ګټه واخلي چه دا د عضلاتو د پروتيني تخريب ضرورت تر 55gm پورې په ورځ کې

www.ketabton.com

راکموي چه دا د انرژي اړتیا په ورځ کې د 15-20kcal/kg پورې راکموي چه دا ممکن دغیر فعال thyroxin د بدلون په اساس په فعال tri iodo thyroxin (T3) باندې رامنځته شي.

شیما(۵-۱)

د لوږې میتابولیکه لوحه (Metabolic features of starvation) :

- د پلازما د انسولین ټیټ غلظتونه .
- د پلازما د ګلوکاګون لوړ غلظت .
- د ینې glycogenolysis
- د پروتین کاتابولیزم .
- د ینې glyconeogenesis
- Lypolysis د شحم د ذخیرو میتابولیزم.
- توافقي ketogenesis ، پروتین ژغورنی.
- د انرژي د اړتیاو کمالی (تقریباً په ورځ کې په یو کیلوګرام (15kcal)

د روغتیا په خالت کې غذائي اړتیاوې(Nutritional Requirements in Health) - :

په غذایي رژیم کې اساسي اړتیاوې د انرژي، نایتروجن مهم، عنصر یا trace-element ویټامینونه او منرالونه ګڼل کیږي کاربوهایډریت4kcal/gm او شحم 9kcal/gm د غذایي انرژي اساسي منابع شمیرل کیږي. یو روغ او مستریح کاهل تقریباً د بدن په هر کیلو ګرام وزن باندې له 20-25kcal پورې انرژي ته اړتیا لري .Metabolic stress چه عبارت دی له انتان او ترضیض څخه په زیاته اندازه د انرژي اړتیاوې زیاتوي. د نایتروجن برابرول د انرژي سره اړیکه لري یو روغ کاهل شخص تقریباً د نایتروجن یو ګرام ته د 150kcal لپاره په ورځ کې اړتیا لري (چه د 12gm نایتروجن سره برابر ګڼل کیږي) د پروتین د نایتروجن ترکیب (د پروتین6,25gm - 1gm د نایتروجن لري) د ورځني وصفي پروتین اخستنې چه 75gm کیږي معادل ګڼل کیږي.د ټولو غذایي رژیمونو کلیدي اجزاوې عبارت دي له ویټامینونه د میتابولکو coenzymes په توګه (Vitamin B and K) د زخم په ترمیم کې د کومکي فکتور په خیث (Vit-c) او د antioxidants په ډول (Vitamin C and E) دندې تر سره کوي. Trace elements ممکن په همدې توګه د میتابولیکو پروسو د cofactors په خیث (د مثال په توګه مس) او همدارنګه د بدن د انساجو په ترکیب کې ونډه اخلي. په نورمال حالت کې دغه اړتیاوې د خپل لومن د محتویاتو څخه پوره کوي. ددې لپاره چه د کوچنیو کولمو مخاطي غشاء نورماله وساتل شي نو په لومن کې د glutamine شته والی مهم ګڼل کیږي. پداسې حال کې چه colonocytes د خپل انرژي یوه زیاته برخه د fibre د تخثر (Fermentation) په اساس کوم چه د غټو کولمو د باکتریاوو په وسیله

www.ketabton.com

صورت نیسي او butyrate تري لاس ته راځي پوره کوي. د نومورو اړتیاوو د پوره کولو لپاره د خولې د لاړې ځني تغذیوي مواد توصیه کیږي.

ترضیض انتان (Injury and Infection):

ترضیضات د پلازما د یو لړ هورمونونو د زیاتوالي سره یو ځای وي لکه adrenalin ، noradrenalin ، glucagon، growth hormone او cortisone شیما(۵-۲) په وخیم ترضیض کې (عملیات هم پکې شاملیږي) په شروع کې د پلازما د انسولین کچه د پانقراس د β د حجراتو د سمپاتیک نهي کیدنې له امله ټیټه وي ولې وروسته ئې کچه د فزیولوژیکي سویې څخه د څو ورځو په لړ کې لوړوالی مومي که څه هم د پلازما د انسولین کچه لوړوالی مومي خو د ګلوکوز او پروتین د میتابولیزم تغیرات لاهم موجود دي کوم چه په نورمالو حالتونو کې د انسولین د کم والي له امله رامنځته کیږي چه دا د انسولین په مقاومت باندې دلالت کوي کوم چه د څو هفتو لپاره پاتې کیږي نومورې هورموني تغیرات د وجود د انرژي لپاره نور مواد برابروي او ګلوکوز د هغو انساجو لپاره ساتي د کومو انرژي چه مطلقه په ګلوکوزو باندې ولاړه ده په ځانګړې ډول د معافیتي سیستم حجرات او د ترمیم په خالت کې زخم نو پدې اساس د ګلایکوجن،Lipid او په ځانګړې ډول د عضلي پروتین تخریب هغه د امینو اسیدونو پیش قدم ازادوي کوم چه د ګلوکوز په تولید کې برخه اخلي. د ساده روژې نیونې په خلاف د ینې پوسیله د ګلوکوز په زیاته اندازه تولید د ګلوکوزو یا د انسولین د فزیولوژیک غلظت په اساس نه شي نهي کیدلای کچیرې د انسولین په مقابل کې مقاومت موجود وي او د ګلوکوزو ذخایر کوم چه د غیر نورمال انسولین له امله په اسکلیټي عضلاتو کې جمع شوي وي له نورو ګلوکوزو سره ترکیب کړای شي نو دا د هایپرګلایسیمیا په شان یو خالت رامنځته کوي کوم چه په دیابت کې منځته راځي او دا خالت په ځانګړې ډول هغه مهال ځان زیات ښکاره کوي کله چه د ورید د لاړې ګلوکوز توصیه کړای شي نومورې میتابولیک تغیرات په ځانګړې ډول هغه مهال ژور دي کله چه انتان انکشاف وکړي چه دا د Proinflamatory cytokines د عمل په اساس لکه Tumor necrosis factor (TNF) او Interleukin 6 په اساس پرمخ وړل کیږي. د پروتین په زیاته اندازه کتابولیزم د عضلې پروتینونو د تخریب له امله منځته راځي کوم چه کیدای شي په یوه ورځ کې 250gm ته ورسیږي چه په زیاته اندازه عضلي ضایعه منځته راوړي . پدې خالت کې ددې پرځای چه امینواسیدونه د اسکلیټي عضلې یا حشوي پروتینونه سنتیز کړي د حادې مرحلې د پروتینو د سنتیز باعث ګرځي د پروتینو په میتابولیزم کې دا ډول تغیرات ددې له امله دی چه د ګلوکوز پر ځای د lipid څخه د انرژي د منبع په حیث استفاده کوي. د روژې نیونې پر خلاف د sepsis خالت د ketones د غیر نورمالې جوړیدنې سره یو ځای وي. او د ګلوکوز په توصیې سره نه اصلاح کیږي. د پلازما د البومین غلظتونه ممکن په بیړه راولویږي چه اساس ئې د شعریه و د نفوذیه قابلیت زیاتوالی ګڼل کیږي (که څه هم د ینې پویسله د البومین د سنتیز کموالی ورسره هم شریکه وي)چه دا د زیاتو مایعاتو د احتباس سبب ګرځي.د Hypercatabolism

www.ketabton.com

نوموړی خالت په Metabolic rate کې د زیاتوالي پوسیله هم مشخص کیدای شي(همدارنګه د کالوري او oxygen په مصرف رسیدل) کوم چه د انتان او ترضیض د وخامت د اندازې په اساس تغیر مومي.هغه عملیات چه پرته له اختلاطه وي میتابولیک rate 10% لوړوي، پداسې خال کې چه د اوږدو هډوکو د متعددو کسرونو په خالت کې 30% زیاتوالی مومي په وخیم بطني انتان کې 50% لوړوالی، ممکن د سوختګی په ناروغانو کې دوه چنده زیاتوالی مومي. په یو 1kg باندې په ورځ کې د 40kcal څخه د انرژي زیاته اړتیا حتی په ډیرو وخیمو ناروغانو کې هم عمومیت نه لري.

شیما(۵-۲)

د زخم او sepsis میتابولیکي اغیزې (Metabolic effects of injury and sepsis) :

- ادرینالین ، نارادرینالین ، کورتیزول ، ګلوکاګون او د ودې هورمونونه پدې خالت کې لوړیږي.
- د انرژي د اړتیاو زیاتوالی (په ورځ کې تر 40kcal/kg per day وزن باندې).
- د نایتروجن د اړتیاو زیاتوالی(1g N per 100-120 kcal per day)
- د انسولین په وړاندې مقاومت او د ګلوکوز په وړاندې د تحمل د لاسه ورکول.
- د Lipid اکسیډیشن ته ترجیع ورکول.
- د gluconeogenesis او پروتین د کاتابولیزم زیاتوالی : که څه هم تغذیه صورت نیسي د توافقي ketogenesis د لاسه ورکول.
- Hypoalbumenaemia
- د مایعاتو په زیاته اندازه احتباس.

د ناروغ د غذایي خالت پلټنه (Nutritional Assessment) :

د وخیم malnutrition په خالت کې د طرف د قریبه قسمتونو او temporalis د عضلا تو ضایعات رامنځته کیږي، د بستر زخمونه او اتروفي په اسانه توګه تعین کیږي. د خرابې تغذیې حفیفه اندازه (کوم چه په کلنیکي لحاظ د اهمیت وړ وي) په اکثره وختونو کې له نظره غورځول کیږي. د ناروغانو د تغذیې د خالت پلټنه ،د میتابولیک stress کچه ، غذایي اړتیاوې او هغه ستراتیژي ګانې د کومو پوسیله چه دا معلومیږي چه د ناروغ دغه اړتیاوې پوره شوي دي د جراحي د هر یو بستر شوي ناروغ د پلټنو یوه برخه تشکیل کوي. د تغذیوي خالت د پلټنې هدف دا دی چه هغه ناروغان وپیژندل شي کوم چه د malnutrition له امله د عملیاتو وروسته په اختلاطاتو معروض کیږي او کچیرې ممکنه وي نو تغذیوي خالت دی د مداخلې څخه وړاندې اصلاح کړای شي د تغذیوي خالت د پلټنې لپاره بیلا بیل تخنیکونه موجود دي کوم چه په فرغي توګه په دریو ګروپونو باندې ویشل کیږي.

د بدن وزن او Antrhropometric تخنیک:

(Body Weight and Anthropometric Technique) :

www.ketabton.com

دا د بدن د شحمي نسج او نورو انساجو د اجزاوء د خالت په اړه اټکل کيږي. دا بايد په ياد ولرو چه د مايعاتو د توازن زيات تغيرات (کوم چه په وخيمو ناروغانو کې د مايع د احتباس سره يو ځای وي) د وجود د وزن د تغذيوي خالت د پلټنې په خاطر له اعتماده غورځوي. د بدن مجموعي وزن (کوم چه د هيلې خلاف په کمه اندازه اجراء کيږي) کيدای شي د بدن د لخوا وزن يا له ناروغی څخه د پخوا وزن سره مقايسه کړای شي،د ناروغ د وزن کموالی له 10% څخه زيات په تيرو 6 مياشتو کې د انذارو په ټاکنه کې ښه رول لوبوي کوم چه د خرابو کلينيکي پايلو سره ملګری وي. د بدن وزن اکثراً د بدن د لوړوالي سره سمون خوري، معمول معيار چه ترې ګټه اختسل کيږي عبارت دی له Body mass index(BMI) (د بدن د کتلې شاخص) څخه ، BMI عبارت دی له د بدن د وزن څخه په کيلوګرام باندې کوم چه د بدن د ارتفاع په متر مربع باندې تقسيم کيږي. که BMI له 18,5 څخه کم وي نو دا د تغذيوي خالت په خرابوالي باندې دلالت کوي لاکن له 15 څخه تيټ BMI په روغتون کې د زياتې کچې په مړينه دلالت کوي. غذايي پوهان اکثراً د triceps د پوستکي د التواءتو د لاس د متوسطې برخې د عضلاتو د چارچپيره قطر د معلومولو په خاطر اکثراً له calipers يا د فيتې د اندازه ګيری په اساس اټکل کوي کوم چه د بدن د عضلې او شحمي کتلاتو په اړوند يو ضعيف تخمين کوي (کوم چه په ترتيب سره د انرژي او پروتين له ذخايرو سره اړيکه لري) . نومورې اندازه ګيري بيا له موجوده او اټکل شوي قيمتونو سره مقايسه کيږي کوم چه مو له نورمالو افرادو څخه اخستل شوي وي (که څه هم د دغو اندازه ګيريو قيمتونه په هيڅ فرد کې هم واضح نه دی) او يو ځل بيا يادونه کيږي چه د دغې اندازه ګيری دقت په زياته اندازه د اذيما د موجوديت پر مهال تغير مومي.

کلينيکي يا وظيفوي تخنيکونه (Clinical / Functional Techniques) :

ددې لپاره چه د تغذيوي خالت پلټنه صورت ونيسي نو يو لړ ميتودونه موجود دي کوم چه د تاريخچې (د وزن په تغيراتو ، غذا اخستنه ، د معدې معايي اعراضو او دندو د خرابوالي په اساس ولاړه وي) او فزيکي علايمو (چه پدې کې د عضلې ضايع کيدل ، د جلد لاندې د شحمي انساجو له منځه تلل ، اذيما او alopecia شاملیږي) څخه په ګډه پکې استفاده کيږي تر څو Subjective global assessment صورت ونيسي. په لاس کې د نيولو قوت (Hand grip strenghth) او د تنفسي عضلاتو دندې هم کولای شو چه اندازه کړو کوم چه د دندو د خرابوالي د معلومولو لپاره ښه معلومات په لاس راکوي چه دا هم د غذايي موادو په کموالي باندې دلالت کوي.

لابراتوري تخنيک (Laboratory Techniques) :

د متناوع پروتينونو په سيروم کې د غلظت اندازه کول د غذايي خالت د پلټنې په خاطر استعماليږي چه پدې کې البومين ، Transferring اوRetinal binding protein شاملیږي. په ځانګړي توګه د سيروم البومين د تغذيوي خالت د پلټلو په خاطر اکثراً استعماليږي ولې د حادې مرحلې د عکس العمل (Acute phase response) په زياته اندازه تر اغيزې لاندې راځي او ممکن د التهابي پروسې

www.ketabton.com

له امله ډیر ژر کموالي ومومي او دا په تغذیوي خلاتو پورې اړه نه نیسي. که څه هم د سیروم د البومین ټیټه کچه (30gr/Lit) د جراحي د ناروغانو په مجموعي څیړنو کې دا ښودلي ده چه دا په خرابو انذارو باندې دلالت کوي خو بیا هم د سیروم د پروتینو غلظت د malnutrition د خالت په پلټنه کې ممکن دومره د اعتماد وړنه وي. Malnutrition د معافیتي دندو د نقصان سره یو ځای وي نو د lymphocytes شمیر او د پوستکي ټستونه دې متاءخرې Hypersensitivity لپاره زیاتره وختونه د سوی تغذي په ناروغانو کې غیر نورمال راوځي.په هر صورت معافیت د تغذیې د خالت د مشخص کولو لپاره ددقت او اعتماد وړنه وي او نه هم دا اسانه او معقوله د مطالعې لاره ده.

د غذایي تقویې برابرول(Provision of Nutritional Support) :

د غذایي تقویې لپاره استطبابات(Indication for Nutritional Support) :

د غذایي تقویې د استطباباتو لپاره کوم ځانګړي او دقیق قواعد وجود نه لري په هر صورت په عمومي توګه غذایي تقویه باید په هر ناروغ کې په نظر کې ونیول شي چا چه د پنځو ورځو راهیسې په کافي توګه د غذا اخستنې وړتیا ئې له لاسه ورکړي وي.غذایي تقویه باید په مقدمه توګه په هغه ناروغانو کې چې له پخوا څخه په malnutrition باندې مبتلا وي یا هغوی چه د مهم میتابولیک stress سره مخامخ وي باید په نظر کې ونیول شي.

هغه تخنیکونه چه د غذایي تقویې لپاره تر ټې نه ګټه اخستل کیږي:

(Technique in Nutritional Support):

کولای شو غذایي تقویه د enteral یا parenteral د لارو اجرا کړو. کچیرې معدې معایي لارې خپله وظیفه اجراکولای شي او ددې لارې د غذایي موادو رسونه اسانه وي بیا نو enteral تغذیې ته ترجیع ورکول کیږي ځکه چه دا محفوظه ارزانه او ډیره فزیولوژیکه ده. کولمو ته د غذایي موادو انتقال ممکن د کولمو د مانعې دنده (barrier function) پر ځای وساتي او د عملیاتو وروسته انتاني اختلاطات راکم کړي. په همدې وجه حتې که دا ضروري هم وي چه د ناروغ تغذیه د داخل وریدي لارې صورت ونیسي نو بیا هم یوه برخه (10-20%) پورې د ناروغ د غذایي ضرورتونه باید د خولې د لارې پوره کړای شي.

د خولې د لارې تغذي(Enteral Feeding):

کچیرې ناروغ د خولې د لارې اخستل شوي غذا دا ضروریات نه شي پوره کولای نو مناسبه ده چه enteral nutrition اجرا شي شیما(۵-۳) چه ددې لپاره د غذا اخستنې او د ناروغ د ضروریاتو د دوارو اندازه ګیریو او پلټنې ته اړتیا ده لدې څخه علاوه باید د کوچنیو کولمو دندې سالمې وي او غذایي ورکړه باید د ناروغ د مرضي خالت سره مناسبه وي(د مثال په توګه کچیرې ناروغ د وړو کولمو د قریبه برخې فستول ولري نو دا ډول تغذیه مناسبه نه ښکاري) لاندې د enteral nutrition استطبابات او مضاد استطبابات درج کړل شوي دی.

Enteral nutrition ممکن د خولې د لارې یا هم د تغذیوي تیوبونو (feeding tubes) کوم چه د خولې یا پوزې د لارې یا د بطني جدار د لارې داخلیږي صورت نیسي (Tube gastrostomy,Tube enterostomy) .

www.ketabton.com

شیما(۵-۳)

د Enteral تغذیې استطبابات او مضاد استطبابات :

- د پروتین او انرژي سوی تغذي پداسې حال کې چه د خولې د لارې په کافي توګه څه نه اخستل کیږي.
- Dysphagia ، استثناً د مایعاتو لپاره.
- د غټو ترضیضاتو پر مهال (چه پدې کې عملیات هم شاملیږي) کله چه ناروغ د اوږدې مودې لپاره د غذا اخستلو ته اړتیا ولري.
- دکولمو التهابي امراضInflammatory bowel disease.
- د بعیده قسمتونو دکولمو اوپوستکیو فستولونه enterocutaneous fistula چه پکې out put له 200ml څخه کم وي.
- د کتلوي enterectomy څخه وروسته د توافق ساتنې په خاطر .

مضاد استطبابات :

- د وړو کولمو انسداد یا Ileus .
- وخیم اسهال .
- د وړو کولمو د قریبه قسمتونو فستولونه.
- د پانقراص وخیم التهاب .

دخولي غذا ګانيOral Supplements:

په هغه ناروغانو کې چه د خولې د لارې څښاک کولای شي او اشتها ئې غیر نورماله وي په تجارتي مارکیټونو کې تیاره نرمې غذا ګانې موجودې دي. دغه غذاګانې په هر 200ml کارتن کې په وصفي توګه 200kcal انرژي او 2gm نایتروجن په ځان کې لري او داسې شواهد په لاس کې دی چه د عملیاتو له مخه پیریود کې د دغو غذاګانو اخستل د عملیاتو وروسته ریکوري بیړنی کوي او په روغتون کې د ناروغ د پاتې کیدو موده رالنډوي.

دپزي او کولمو دتیوب دلاري تغذیهNasoenteric Feeding and Tube Enterostomy:

کله چه enteral تغذیې ته له 6 هفتو څخه د کمې مودې لپاره اړتیا وي نو یو نری (7-9 f پوري) تغذیوي تیوب د پوزې د لارې داخلیږي ددې لپاره چه د Aspiration خطرات راکم کړي وي نو تیوب دې په معده کې نه اینبودل کیږي مګر په هغه خالت کې کله چه د معدې تخلیه په نورماله توګه صورت نیسي او gyge reflex سالم وي او که ممکنه وي نو د Nasogastric پرځای دی په Nasoenteric ډول تیوب ځای پر ځای کړای شي. درانده او معوج تیوبونه کوم چه د Peristalsis په واسطه له Pylorus څخه تیریږي موجود دی که څه هم تیوبونه کیدای شي د Fluoroscope یا Endoscope د رهنمایي پوسیله تیر کړای شي دا په ځانګړي ډول له عملیاتو وروسته او په ډیرو وخیمو ناروغانو کې په کومو کې چه د معدې تخرکیت مختل شوی وي ارزښت ناکه ګڼل کیږي tube enterectomy د اوږدې مودې د تغذیې لپاره استطباب لري او هغه وخت په نظر کې نیول کیږي. کله چه له عملیاتو وروسته د یوه اوږده وخت لپاره غذایي تقوئې ته اړتیا وي لکه د لاپراتومي په ناروغانو کې

www.ketabton.com

(د مثال په توګه له pancreaticoduedenectomy د عملياتو وروسته) . نظر پدې چه کوم ډول عملياتي پروسيجر اجراکيږي د tubegastrostomy يا tubejejunostomy ايجاديږي په هغه
ناروغانو کې چه د اوږدې مودې تغذيوي استطباب ايښودل شوی وي ولې لاپراتومي ورته نه اجرا کيږي نو percutanues endoscopic gastrostomy او transgastric-jejunostomy - مناسب ښکاريږي.

تغذيوي تيوب(Feeding Tube):

د enteral تغذيې لپاره بيلا بيلې غذايي فارمولې موجودې دي چه دا د انرژي د مختوي اوسمولاريټي ، شحم او د نايتروجن د محتوي او غذايي مغلق والی په نظر کې نيولو سره تياريږي . زياتره ئې د 1-2kcal او تر 0,6gm پورې پروټين په هر (ملي-ليتر) کې لري polymeric غذاګانې د سالم پروټين لرونکی وي نو ځکه خو هضم ته اړتيا لري برعکس monomeric يا elemental غذاګانې د ازادو امينواسيدونو يا پيپټيدونو په شکل د نايتروجن لرونکی وي. په نويو غذايي فارمولو کې glutamine او Fiber شامل دي تر څو د معايي تغذيې لپاره بسوالی وکړي او ځني نورې فارمولې بيا Immuno osmolarity mixture of amino acids لکه argentine او RNA او د ماهي تيل د ځانه سره لري که څه هم دا قيمته تمامېږي او ګټې ئې لاتر اوسه هم تر پحث لاندې دي.

د معدې معايي لارو د تغذيې اختلاطات(Complication of Enteral Feeding) :

Enteral تغذيه د parenteral تغذيې څخه محفوظه ده ولې د خطراتو څخه خالي نه لکه په parentral تغذيه کې د enteral تغذيې سره تړلې زياتره اختلاطات د دقيقې توجه په اساس مخه نيول کيږي. نوموړي اختلاطات د معدې معايي لارو د انتوبائسيون او همدا ډول د غذايي موادو د انتقال په نتيجه کې منځته رادرومي. هغه اختلاطات چه د کاتيتر د داخليدو سره تړاو لري عبارت دي د کولمو د تثقب او يا په د تصادفي ډول د کاتيتر داخليدل trocheobronchial لارو ته چه د غذايي موادو د aspiration او د تنفسي لارو د تثقب باعث ګرځي چه پدې وخت کې د پلورا جوف ته غذايي مواد داخليږي. حتی که په درست ډول ځای په ځای شوي وي تيوب ممکن له ځايه خرکت وکړي او د nasal tube په خالت کې د aspiration ، peritonitis ،abcess او fistule جوړيدنې باعث شي يا د tubenterostomy په خالت کې د کولمو انسداد رامنځته کولی شي چه بيا د اصلاح وړ نه وي او د تيوب بيا ځای په ځای کولو ته اړتيا پيښيږي. هغه اختلاطات چه د غذايي موادو د انتقال له امله رامنځته کيږي عبارت دي له اسهال (کوم چه د enteral تغذيې تر ټولو معمول اختلاط شميرل کيږي) د غذا عدم تخمل او hyperglycemia شيما(۴-۵) داسې ريپورټونه په لاس کې دي چه د غذايي موادو د ملوثتيا له امله nasocomial enteric infection رامنځته کيږي نو لدې امله بايد دغه مواد په څلور درجې د سانتي ګراد کې دې په داسې ډول چه کاملاً بسته وي وساتل شي او که يو ځل خلاص کړای شي وروسته له 12h ساعتونو بايد استعمال نه کړای شي.هغه ناروغان چه د enteral له لارې تغذيه کيږي30% يې په اسهال باندې اخته کيږي. په ځانګړي توګه دا خالت په ډيرو وخيمو او hypoalbumiaeamic ناروغانو کې عموميت لري دا همدارنګه هغه مهال ډير عموميت لري. کله چه غذايي مواد د معدې داخل ته نقل کيږي نسبت هغه خالت ته په کوم کې چه د pylorus هغه خواته انتقال کيږي. د اسهال خطر کولی شو چه د غذا په نيمه نرمولو او تدريجي توصيه کولو سره راټيټ کړو او په ابتدايي توګه تداوي ئې د غذايي موادو په راکمولو سره صورت نيسي. مقاوم اسهال بايد تر پلټنې لاندې ونيول شي تر څو معايي انتانات رد کړای شي (په ځانګړي توګه

www.ketabton.com

clostridium difficile ، او یا د کولمو نورې ناروغی او که اړتیا وي نو په عرضي توګه دې anti diarrhea agents لکه lopramide او kaolin pectin څخه استفاده وشي د اضافي تغذیې له امله میتابولیک اختلاطات په هغه ناروغانو کې چې په enteric ډول تغذیه کیږي معمول ندي که څه هم ممکن ځیني وختونه hyperglycemia رامنځته کړي په ځانګړي ډول په insuline resistant وخیمو ترضیضاتو او septic ناروغانو کې د تغذیې په اندازه کې کموالی او لدې سره یو ځای د انسولینو په واسطه تداوي اکثراً د اغیزمنې تداوي سبب ګرځي .

شیما(۵-۴)

د Enteral تغذیې اختلاطات:

۱. هغه چه په feeding tube پورې تړاو لري:

- Malposation
- له ځایه خوځیدل او مهاجرت کول
- Aspiration
- Peritonitis
- د فستول رامنځته کیدل
- د کولمو بندش
- د tube بندیدل یا ماتیدل

۲. هغه چه په تغذیوي رژیم پورې اړه ولري

- د غذا عدم تحمل (اسهال ،کانګې)
- Hyperglycemia
- Enteric infection

د خولې د لارې تغذي(Parentral Feeding):

محفوظ او اغیزناکه parentral تغذیه په 1960 کالونو کې رامنځته شوه ځکه چې پدې وخت کې داخل الوریدي تغذیوي کتیترونه زیات شول او ددې په څنګ کې په تغذیوي محلولونو کې فارموکولوژیکو پرمختګونو صورت ونیوه - Total -parentral nutrition(TPN) عبارت ده لدې څخه چه ټولې غذایي اړتیاوې د ورید د داخل له لارې برابرې کړي پرته لدې چه د معدې معایي لارو څخه ګټه واخستل شي.

د TPN لپاره استطبابات (Indication for TPN) :

TPN هغه مهال استطباب لري کله چې غذایي تقویه مناسبۀ وي لاکن موثره enteral تغذیه ممکنه نه وي شیما(۵-۵) په عمومي توګه کله چه ناروغي،د وظیفې خرابوالي یا د معایي لارو resection ، نه شي کولای چه د بدن لپاره غذایي اړتیاوې پوره کاندي نو TPN استطباب لري (کوم ته چه failure-intestinal ویل کیږي) د TPN استطبابات په لاندې توګه خلاصه شوي دي ولې په پراخه توګه دا د

www.ketabton.com

کولمو د کتلوي resection (البته کوچنی کولمې) -Intestinal fistula ، Inflammation ، ileus او انسداد په خالتو کې استطباب لري.

شیما(۵-۵)

Indication for parentral nutrition :

- Proximal intestinal fistula
- په ځانګړي توګه په preoperative مرحله) inflammatory-bowel-disease –
- د کولمو کتلوي resection (په ځانګړي ډول کله چه 100cm څخه کمې کوچنی کولمې پاتې شي)
- Ileus
- Severe pancreatitis

د انتقال لارې (Rout of Delivery) :

TPN کیدای شي د هغې کاتیتر له لارې چه په مرکزي ورید کې داخلیږي یا د محیطي لاین د لارې تطبیق شي. کله چه د لنډې مودې لپاره TPN اجراء کیږي (د دوو هفتو څخه د لږې مودې لپاره) نو کاتیتر په محیطي ورید کې داخلیږي او تر مرکزي ورید پورې رسول کیږي{Peripherally-inserted-central venous catheter line(PICC)} – په خالتونو کې. د aseptic تخنیک څخه استفاده د کاتیتر د داخل کولو پر مهال ضروري ده او همدارنګه کله چه د کاتیتر مرکزي برخه نیول کیږي. د محیطي لارې د TPN توصیه د thrombophlebitic او وریدي ترومبوز د پرمختګ له امله محدوده ده چه ددې علت د غذایي موادو لوړه اوسمولاریټي او ټیټ PH ګڼل کیږي. د thrombophlebitis د خطر د راکمولو په خاطر څومره چه ممکنه وي د واړه قطر لرونکي کاتیتر څخه دی ګټه واخیستل شي(ددې لپاره چه د ورید په داخل کې د وینې د جریان سره مزاحمت ونه کړی نو د ورید په داخل کې به په ښه توګه جریان پیدا کړي چه دا د ورید په داخل کې د TPN د محلول او د ورید د جدار تر منځ تماس راکموي . د TPN د توصیې اندازه باید ټیټه وساتل شي(په ورځ کې له دریو لیترونو څخه کم) او باید هغه محلولونه چه اساس یې lipid تشکیلوي توصیه کړای شي(کوم چه د glucose له محلولونو څخه ټیټه اسمولاریټي لري). د Nitrate patches یا د نایتریتي اجزاوء او د هایدروکورتیزون اضافه کول په تغذیوي محلولونو کې تر اوسه دبحث لاندې دی. کله چه د مرکزي ورید لاره غوره کړای شي نو باید چه کاتیتر یا د subclavian او یا د internal/external- jagular vien - د لارو داخل باید داخل کړو او د femoral vien د لارې څخه دې ډډه وکړای شي ځکه چه نوموړي لاره په ځانګړي توګه د انتان د زیاتو واقعاتو او ترومبوز د رامنځته کیدلو سره تړاو لري. ددې لپاره چه د مرکزي ورید یا قلبي ترومبوز خطر مو راکم کړی وي نو باید د کاتیتر څوکه د superior-vena-cava د بعید قسمت پورې د رادیوګرافي د هدایت لاندې وساتل شي. هغه کاتیترونه

www.ketabton.com

چه TPN انتقالوي بايد د همدغې هدف لپاره ترې ګټه پورته شي او که ممکنه وي نو د واحد جوف لرونکي کاتيتر څخه د ګټه واخيستل شي ددې لپاره چه د انتاناتو کچه ټيټې اندازې ته راوستل شي نو د کاتيتر اهتمامات بايد د نرسانو د هغه ټيم لخوا صورت ونيسي کوم چه په همدې برخه کې تخصص لري. د TPN دتطبيق پر مهال بايد هميشه د برق پوسيله د کنترول شوي volumetric-infusion-pump څخه ګته واخيستل شي.

د Parentral تغذيې فورمولي ترکيب:

د TPN محلول ترکيب کيدای شي د فارموکولوژيکو مرکباتو او د فورمولونو په اساس کوم چه د محلول ثبات ساتي فرق مومي. په اوسني خالت کې ديته کمه اړتيا ليدل کيږي چه د TPN محلولونو د بوتلونو څخه توصيه کړای شی . د روغتون فارميسي ګانې د parentral تغذيې يو لړ رژيمونه د ځانه سره لري کوم چه د مجموعي حجم (2-5lit) د انرژي د محتوي (له 1500-3200kcal) د کالوري او نايتروجن د تناسب او د سونګ د اساسي مادې (کاربوهايډريټ يا شحم) په لحاظ فرق مومي. شحميات اکثراً د اوږده زنځير لرونکي triglyceride د emulsion په شکل تهيه کيږي. هغه رژيمونه چه اساس يې ګلوکوز تشکيلوي اکثراً وختونه تقريباً 20% ګلوکوز احتواء کوي. لاکن هغه ناروغان چه فعال انتان يا وخيم ترضيض لري ممکن د ګلوکوز دغه باب تحمل نه کړای شي نو په همدې توګه hyperglycemia پکې منځته راځي نو پدې خالت کې ممکن هغه رژيمونه چه اساس يې lipid تشکيل کوي ډير مناسب وي (کوم چه د شحمو د کالوري د زياتې کچې له امله د انرژي زياته اندازه توليدوي) .هغه ناروغان چه تنفسي سيستم يې درسته وظيفه نه اجراء کوي بايد پکې د ګلوکوز د زيات مقدار څخه ډډه وکړای شي او په هغه ناروغانو کې دې هم ترې ډډه وکړای شي له کومو څخه چه تهويوي کومکونه قطعه شوي وي(ځکه د کاربن دای اوکساید هغه زيات مقدار چه د ګلوکوز د oxidation څخه توليديږي نو ديته اړتيا مومي چه په تنفس کې هم په زياته اندازه خارج کړای شي) او همدارنګه ډيرو وخيمو ناروغانو ته په زياته اندازه ګلوکوز نه ورکول کيږي(کوم چه اکثراً دانسولين په وړاندې مقاومت ښيي او ګلوکوز نه شي تحمل کولی) د تغذيې حجم د ناروغ مايعاتو په وړاندې له اړتيا سره برابريږي او TPN اکثراً له 18-10 ساعتونو پورې توصيه کيږي که څه هم ډير وخيم ناروغان دوامدرې تغذيې ته اړتيا پيداکړي هغه ناروغان چه د کولمو مزمنه عدم کفايه لري او نشي کولای پخپله د غذا او مايعاتو اندازه پوره کاندي ځکه چه په پراخه اندازه معايي ناروغی يا resection لري نو پدې وخت کې دغه ډول ناروغان ممکن د اوږدې مودې TPN د توصيې لپاره ناروغ تربيه کيږي په کور کې TPN د اوږدې مودې لپاره ناروغن ژغوري او نسبتاً د ژوند کيفيت ئې ښه والی مومي.

د وريدي لارې د تغذي احتلاطات(Complication of Parentral Nutrition):

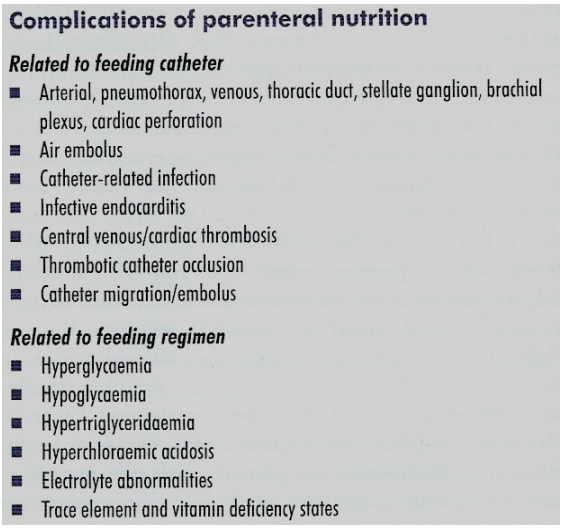
لکه د enteralتغذيې په خالت کې دلته هم اختلاطات په اساسي توګه يا په کاتيتر او يا هم د غذايي رژيم له امله رامنځته کيږي.شيما(۵-۲) هغه اختلاطات چه د کاتيتر د داخليدو پر مهال رامنځته

www.ketabton.com

کیږي (چه پدې کې pnuemothorax د شریاني او صدري قنات ترضیض ، او هوایي امبولي شامل دي) کیدای شي د دقیق عملیاتي تخنیک پوسیله راتیټ کړای شي د کاتیتر اړوند هغه اختلاطات چه وروسته منځته راځي عبارت دي له انتان، د ترومبوز له امله بندش او مهاجرت یا له ځایه خوځیدل . د parentral تغذیې پر مهال تر ټولو معمول او زیات وژونکی اختلاط عبارت دی د هغه انتان څخه دی چه د کاتیتر له امله رامنځته کیږي او کیدای شي چه دغه واقعات له 6% فیصده څخه په ټیټه کچه کې وساتل شي چه دا ماهر او تربیه شوی نرسنګ ټیم aseptic پروتوکولونو ته ژمنتیا او د کاتیتر د هغه ډولونو د استعمال څخه ډډه کول کوم چه انتان ته زمینه مساعدوي (د مثال په توګه متعدد جوف لرونکي،هغه چه د پوستکي لاندې نه راځي او هغه کاتیترونه چه د فخذي ورید څخه تیریږي) اړتیا لري. د انتاناتو اکثریت کوم چه parentral تغذیه له اختلاط سره مخامخ کوي عبارت دي د کاتیتر له متوسطې برخې د ملوثتیا څخه چه د پوستکي د اورګانیزمونو لکه staphylococcus aureus او coagulase-negatige-staphylococci – پوسیله صورت مومي او 90% څخه زیات عمومیت لري. وروسته لدې چه د کاتیتر په متوسطه برخه کې کالوني ګانې تشکیل شي نو باکتریا د کاتیتر جوف ته لاړه مومي او لدې ځایه هغه فیبرئیني پوښ ته کوم چه د نوموړي وسیلې داخل وریدي برخه اخاطه کوي انتقال کوي چه دا یو داسې محیط منځته راوړي په کوم کې چه اورګانیزمونه د کوربه د دفاغي میکانیزم څخه محفوظ ساتل کیږي. د انتان مداخله اکثراً د sepsis په ډول تظاهر کوي په ځانګړي ډول د TPN د تطبیق پر مهال که لړزه موجوده وي همدارنګه په نوبتي ډول bacteremia واقع کیږي. هر کله چې د مرکزي ورید کاتیتر لرونکي ناروغان د sepsis خالت وښایي نو باید د کاتیتر په انتان باندې مشکوک شو او اکثراً د وینې او کاتیتر څخه د اخستل شویو سمپلونو د کلچرونو پواسطه تشخیص کیږي. تداوي اکثراً د ورید د لارې د antibiotic په توصیې او د کاتیتر په ایستلو باندې ولاړه ده او هغه ناروغان چه د اوږدې مودې لپاره کاتیتر لري نو باید د انتي بیوتیکو دوامداره تداوي په نظر کې ونیول شي. کچیرې sepsis په بیړنی توګه له منځه ولاړ نشي(د 48 څخه زیات) وروسته لدې چه کاتیتر وایستل شي نو باید echocardiography ددې لپاره اجرا کړای شي چه infective endocarditis رد کړای شي. ترومبوتیک اختلاطات عبارت دي له مرکزي ورید او شریاني ترومبوز او همدارنګه د کاتیتر ترمبوزي بندش څخه (کوم چه د اوږدې مودې TPN معمول اختلاط دی په ځانګړي ډول د crohn`s disease په ناروغانو کې هغه چه hypercoagulabality ښکاره کوي) د دغو وخیمو اختلاطاتو خطر هغه وخت راکمولی شو چه کله پدې ډاډه شو چه د کاتیتر څوکه په distal-superior-vena-cava – کې ځای پرځای شوی ده چیرته چې د وینې جریان په کافي توګه لوړ دی په ښې دهلیز کې د کاتیتر ځای پر ځای کیدل (چیرته چه د کاتیتر چارچپیره د وینې جریان کم او منحرف وي) نه یوازې دا چه ترومبوز ته زمینه مساعدوي بلکې د کاتیتر د څوکې پواسطه د دهلیز جدار د erosion سره مخامخ کیږي او cardiac temponade منځته راوړي . نورمعیارونه عبارت دي لدې څخه چه parentral غذایي رژیم ته heparin(900unit) ورعلاوه کړای شي.

www.ketabton.com

شیما(۵-۲)



Complications of parenteral nutrition

Related to feeding catheter

- Arterial, pneumothorax, venous, thoracic duct, stellate ganglion, brachial plexus, cardiac perforation
- Air embolus
- Catheter-related infection
- Infective endocarditis
- Central venous/cardiac thrombosis
- Thrombotic catheter occlusion
- Catheter migration/embolus

Related to feeding regimen

- Hyperglycaemia
- Hypoglycaemia
- Hypertriglyceridaemia
- Hyperchloraemic acidosis
- Electrolyte abnormalities
- Trace element and vitamin deficiency states

میتابولیک احتلاطات(Metabolic Complication):

د parenteral تغذیې سره تړلي میتابولیک اختلاطات عبارت دي د الکترولایتونو تغیرات ، hyper deficiency-status، and hypoglycemia او د ویني د وظایفو تشوش.د الکترولایتونو تشوشات نسبتاً معمول دي او په ناروغانو کې د ناکافي یا زیات مقدار غذایي موادو د توصیې له امله کوم چه د معدې معایي لارو ضایعات لري منځته راځي. د کلوراید د infusion په زیاته اندازه توصیه کول ممکن د hyperchloraemic metabolic acidosis سبب وګرځي (اکثراً هغه چه د sodium chloride په شکل توصیه کیږي) او ددې خالت مخه په هغه ناروغانو کې چه په زیاته اندازه سوډیم ته اړتیا لري د sodium-acetate- او sodium lactate د توصیې په اساس نیول کیدای شي. په انابولیک خالت کې پوتاشیم ،مګنیزیم او فوسفاټ ته ممکن په زیاته اندازه اړتیا پیدا شي کوم چه د وخیم ترضیض یا sepsis څخه د رغیدلو په تعقیب رامنځته کیږي او همدارنګه په هغه ناروغانو کې چه په ژوره توګه په سوء تغذي باندې اخته وي رامنځته کیږي په کومو کې چه ممکن ځني وختونه په بیړني ډول د پلازما د الکترولایتونو د غلظتونو خطرناکه تشوشات رامنځته شي(refeeding-syndrome) - . په دغسې شرایطو کې باید د اضافي تغذیې له توصیې څخه ډډه وشي او باید په ورځ کې یو ځل یا حتی دوه ځله د سیروم د الکترولایت تحمین اجراء کړای شي. هغه ناروغان چه د parenteral د لارې غذا اخلي hyperglycemia پکې معموله ده چه دا ممکن د ګلوکوزو د زیاتې اخستنې له امله وي. حتی د ګلوکوز متوسطه اندازه ممکن له هایپرګلایسیمیا سره تړاو ولري دا په هغه ناروغانو کې چه ډیره وخیمه ناروغي ولري او اکثراً د انسولین په وړاندې مقاومت ښکاره کوي رامنځته کیږي.په شروع کې

www.ketabton.com

هایپرګلایسیمیا د ګلوکوز د infusion د اندازې د کمولو او پر ځای یې د lipid د توصیې سره اصلاح کیږي.ولې دوامداره هایپرګلایسیمیا دیته اړتیا لري چه د لنډ تاثیر لرونکي insulin infusion پوسیله تداوي کړای شي هیپوګلایسیمیا د TPN د پای ته رسولو وروسته عمومیت لري او د پلازما د انسولین د لوړې کچې په نتیجه کې منځته راځي کوم چه په تدریجي ډول د پلازما د ګلوکوز غلظتونه راکموي.ددې پیښې د مخنیوي لپاره TPN په تدریجي ډول کمول کیږي نه دا چه په ناڅاپي توګه پای ته ورسول شي په وخیمو ناروغانو کې مقاومه هیپوګلایسیمیا د شدید sepsis د عدم کفایې سره واقع کیږي د غذایي مهمو موادو د کمبالی خالتونه (deficiency state) په ځانګړي توګه په TPN کې رامنځته کیږي.ځکه د enteral تغذیې پر خلاف باید پدې خالت کې ویټامینونو او مهمو عناصرو ته کې ځانګړي توجه پکار ده تر څو په هغه رژیمونو کې چه د ورید د داخل د لارې توصیه کیږي علاوه کړای شي. کچیرې شحمیات پکې موجود نه وي دا ممکن د شحمي اسیدونو کمبالی منځته راوړي چه دا وروسته د dermatitis او alopecia سبب ګرځي. د zinc کمبالی (د rashes ، alopecia او د ترمیم تشوش منځته راوړي) ،د chromium کمبالی(شکرې ته ورته خالت منځته راوړي) او د مسو کمبالی (دانیمیا سبب ګرځي) ولې په تنینو عصري غذایي رژیمونو کې کوم چه له ځانه سره مهم عنصر او ویټامینونه لري عمومیت نلري.. هغه ناروغان چه له TPN څخه ګټه پورته کوي د ینې د انزایمونو تشوشات پکې ډیر عمومیت لري که څه هم دقیق میکانیزمونه یې واضح نه وي او کیدای شي د ینې په داخل کې cholestasis ، hepatic steatosis او hepatomegaly رامنځته کړي . خالص زیږی دومره معمول نه دي که څه هم ممکن د sepsis په ناروغانو کې په رامنځته شي. د ینې بیوپسي اکثراً غیروصفي steatosis تغیرات ، periportal inflammation او cholestasis ښیي ولې په عمومي توګه د تداوي له نظره ارزښت نلري. که څه هم علتونه یې څرګند نه دي ولې ماشومان د ینې تخریب ته ډیر زیات مساعد ښکاریږي کوم چه کیدای شي د cirrhosis او hepatocellular failure خواته پرمختګ وکړي.

د عملیاتو وړاندې غذایي تقویه(Preoperative Nutritional Support):

له عملیاتو وروسته مرحله کې د غذایي تقویې استعمال د بحث لاندې دی که څه هم دامنطقي ښکاري چه د عملیاتو لاندې ناروغانو ته غذایي تقویه ورکړل شي ولې په زیاتو پلټنو او سیستماتیکو څیړنو کې د غذایي تقویې ګټې په هغه ناروغانو کې چه په متوسطه او شدیده سوءتغذي باندې مبتلا وي ښودلي دي ، په داسې ناروغانو کې چه د غذایي تقویې له امله د عملیاتو وروسته morbidity په خفیف ډول 10% ته راکمه کړیده برخلاف د جراحي په جریان کې د TPN توصیه هغو ناروغانو ته چه سوی تغذي نلري د morbidity کچه لوړوي که څه هم دا څرګنده ده چه malnutrition د عملیاتو وروسته د لوړې mortality سره تړاو لري خو داسې شواهد په لاس کې نه شته چه غذایي تقویه دیته تغیر ورکړي، په فرضي توګه دا ځکه چه د سوی تغذي اتیولوژي د جراحي په ناروغانو کې اکثراً مغلقه

www.ketabton.com

وي او زياتره د هماغه ناروغی د طبیعت او پراخوالي انعکاس دی . هغه ناروغان چه بطني اتتان یا فعالې التهابي ناروغی لري یا دا چه په ځانګړیو خبیثه ناروغیو باندې مبتلا وي نو ممکنه نه ده چه اغیزناکه غذایي تقویه په نوموریو ناروغانو کې دې د عملیاتو وړاندې د غذایي تقویې څخه ډډه وشي.ځکه چه پخپل وخت عملیاتي مداخله پکې صورت نیسي چه دا د جراحي د ستراتیژی د بدلون اړتیا رامنځته کوي(د مثال په توګه په وخیمو hypoalbuminaemic ناروغانو کې د کولمو د اناستوموز څخه ډډه کول ځکه چه د اناستوموتیک لیکاژ خطر پکې موجود دی).

له عملیاتو ژر وروسته غذا ته د ناروغ لاس رسي او همدارنګه د څښلو لپاره د مایعاتو برابرول د اختلاطاتو کچه نه لوړوي حتی په هغه ناروغانو کې چه د قریبه کولمو اناستوموز ورته اجراء شوی هم وي او ممکن له عملیاتو وروسته رغونه هم پسې تقویه کړي او د بدن ترکیب اعاده کړای شي البته دا هغه برخې دي چه د لازیاتو مطالعاتو لپاره پرېښودل شوي دي.

Summary :

د ناروغانو یوه زیاته برخه چه د جراحي په واردونو کې بستر کیږي د غذایي تشوشاتو څخه رنځ وړي او وخیم ناروغان د ساده starvation د ناروغانو په نسبت زیاتې غذایي او میتابولیکي اړتیاوې لري. Malnutrition ځکه مهم دي چه دا د ناروغانو هغه ډله چه خراب انذار لري مونږ ته راپه ګوته کوي هغه ناروغان چه د سوء تغذي د خطر سره مخامخ دي کیدای شي د طبي تاریخچې ، فزیکي معایناتو او ساده څیړنو پواسطه په ګډه وپیژندل شي. د سوءتغذي ناروغانو او هغه ته چه له غذایي تشوش سره مخامخ وي باید غذایي تقویه ورکړل شي. د سوءتغذي سره ټرلو اختلاطاتو اندازه کیدای شي چه ناروغانو ته دقیقه توجه او د یو ځانګړي ټیم پواسطه راتیټه کړای شي.

www.ketabton.com

شپږم فصل

زخمونه ، نسجي ترميم او تندبات (Wounds, Tissue Repair and Scar) :

د زده کړې اهداف(Learning Objectives) :

- ددې لپاره چه د زخم د جوړيدنې ابتدائي پروسې او همدارنګه په ثانوي توګه د هغې په جوړيدلو باندې وپوهيږو.
- د دې لپاره چه د پاکو او ناپاکو زخمونو په مختلفو اهمتاماتو باندې وپوهيږو.
- ددې لپاره چه دخادو او مزمنو زخمونو په پتوفزيولوژي باندې وپوهيږو.
- ددې لپاره چه د خرابو تندباتو د منځته راتلو په وصف او د هغې په تداو ي باندې پوه شو.

مقدمه(Introduction): په جراحي کې زخمونه او دهغې اهتمامات ډير ضروري دي. د تروما په جراحي کې زخم اکثره ابتدائي پتولوژي تشکيلوي د پلان په عملياتو کې د همدغې زخم له لارې مونږ لاندينيو ساختمانونو ته لاره پيدا کوو په دواړو حالاتونو کې د جراح دنده دا ده چه د زخم خرابی راکمې کړي. تخريب شوي ساختمانونه ترميم يا ليرې کړي او دزخم د جوړيدنې پروسه تسريع کړي تر څو خپل اولنی دنده لاسته راوړل شي.

زخم جوړيدنه (Wound Healing): په انسانانو کې د نسج بيا جوړيدل محدود دي يوازې ينه او اپتيليوم کولای شي چه واقعاً بيا وده ومومي زياتره انساج د ترميم پواسطه دوباره جوړيږي کوم چه په Scar باندې ختم کيږي. د يوې جرحې په تعقيب د زخم جوړيدنه د يو لړ پروسو مجموعه شميرل کيږي چه پدې کې تحثر ، التهاب د Matrix سنتيز او ځای په ځای کيدل شامل دي

شکل(۲-۱)

منځګړی يا Mediator	د حجرې ډولونه Cell type	مرحلې يا اوښتونProcess
فوسپوليپاز A پروستوګلاندين	زخمي شوي حجروي عشاء	زخمي کيدل
انټرليوکين 1 POGF TGF-β	دمويه صفيحات	تحثر
FGF	لمفوساتونه، مونوسايتونه او	التهاب
TGF-β	ګرانيولوساتونه	Angiogenesis يا د دمويه رګونود جوړيدو پروسه
	فبروبلاستونه	د پروتيو ګلايکون جوړښت د کولاجن د موقيعت تغير
EGF	اپتيل حجرات فبروبلاستونه	د اپتيليوم پواسطه پوښل دوباره شکل نيونه

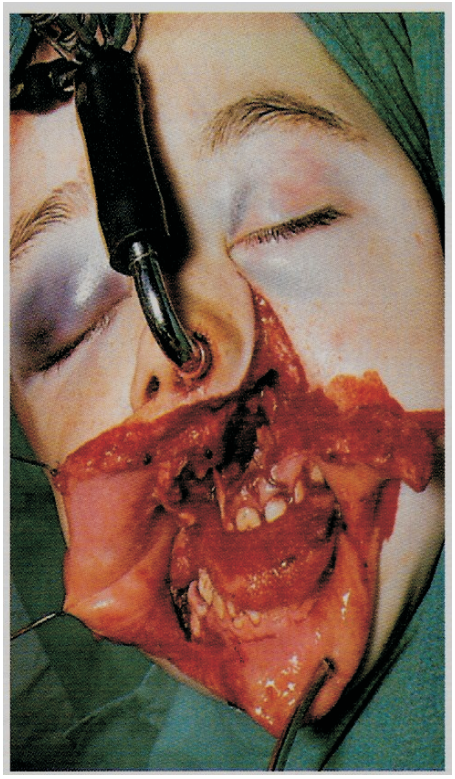
بيولوژيکي پروسې کومې چې د زخم په بيا جوړيدنه کې برخه اخلي

www.ketabton.com

The biological process involved in wound repair .PDGF,platelet-derived growth factor;TGF-β,transforming growth factor β;FGF,fibroblast growth factor;EGF,epidermal growth factor

چه دا وروسته بيا د Angiogenesis، Fibroplasia ، Epithelialization، Contraction ، بيا شكل نيونه شكل(۲-۱) د Scar او maturation په واسطه تعقيب كيږي. كچيري دزخم غاړې يود بل مقابل كې قرار ولري نو جوړيدنه د بنديدلو خواته په بيړه مخ په وړاندې درومي شكل(۲-۲) ، شكل(۲-۳) كچيري د زخم غاړې يو له بله بيلې وي لكه كله چه نسجي ضايعه موجوده وي نو ديته ورته بيولوژيكي پروسې

صورت نيسي د ولې زخم بيړنی بنديدنه ممكنه نه وي پدې واقعه كې angiogenesis او د Fibroblast تكثر د Granulation نسج د منځته راتلو باعث گرځي چه دا د تقلص په اساس د زخم ساحه راكموي او د سطحې په امتداد epithelialisation ته اجازه وركوي تر څو زخم بند كړي.





www.ketabton.com

شکل(۲-۳)

دذکر شوي زخم جوړیدل د ابتدائي خیاطو په اساس
Healing by first intention after primary suture of
Splint open face(courtesy of the late rainsford mowlen,FRCS



شکل(۲-۳) پراخه هایپروفیک ندبه وروسته د سوزیدني د زخم څخه د غاړې او لاس د ظهري وجهي Contracture ته وګوری
Extensive hypertrophic scar
following a burn injuries.note the contractures
of the neck and dorsum of the hand .

برخه شکل(۲-۲)

د ترافیکي حادثې له امله د مخ خلاصه
split open face from a road traffic accident(courtesy of
the late Rainsford)



شکل (۲-۲) د پښې زخم د دویمې هڅې په اساس جوړ شوی سور تندبي نسج وګوری
Ulcer of the leg healing by second intention note
the red granulation tissue .

دېته د دوهمې هڅې په واسطه د زخم ترمیم ویل کیږي شکل(۲-۴) دغه پروسه په بطي توګه دوام مومي او د زخم د ساحې د واقعي ګونځې کیدل د Contracture باعث ګرځي چه دا د یوې بې شکله ندبې سبب ګرځي او ممکن د حرکاتو محدودیت رامنځته کړي شکل(۲-۵).کومه ترمیمي سطحه چه رامنځته کیږي نو د تندبي نسج د پاسه د اپتیلیوم نازکه طبقه شمیرل کیږي کومه چه د اوږدې مودې لپاره په ښه توګه نشي پاتې کیدای په عمومي توګه د Second intention په واسطه بیا جوړیدنه نسبت د زخم اولني جوړیدنې ته د ضعیفو نتایجو درلودونکي ده د ثانوي هڅو له امله بیا جوړیدنه د وظیفې او ښکلا د نظره ښه نتیجه نه ورکوي نو د طبیب د عملیاتو هڅې او کوښښونه د دې لپاره وي چه زخم په ابتدایي توګه ترمیم شي. شیما(۲-۱)

د زخم د جوړیدنې انواع(Types of wound Healing):

- ابتدائي جوړیدنه هغه وخت صورت نیسي کله چه د زخم غاړې سره یو ځای او پاکې وي.
- ثانوي جوړیدنه د Scar د تولید سبب ګرځي ددې لپاره باید چه د زخم غاړې سره نږدې کړي.
- ممکن Contracture او په حرکاتو کې محدودیت رامنځته شي.
- د پوستکي د پوښ رامنځته کیدل د ضعیف کیفیت درلودونکي وي.

www.ketabton.com

د زخمونو تصنیف بندي (Clasification of Wounds) : یو زخم کیدای شي چه د ټولو ترضیضي عواملو له امله رامنځته شي او کولای شي تقریباً هر نسج او ساختمان ماوءف کړي . تر ټولو ګټوره طبقه بندي د پراکتیک له نقطې نظره هغه یوه ده کومه چه د Rank او Wakefeild لخوا شوي ده او زخمونه په پاکو (Tidy) او ناپاکو (Untidy) ډولونو باندې ویشلي دي.

شیما (۲-۲)

پاک او ناپاک زخمونه (Tidy and untidy wound):

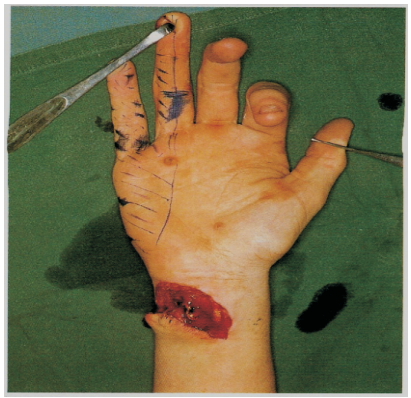
- پاک زخمونه د قاطعه جروحاتو له امله وي.
- ناپاک زخمونه د ماتیدلو ،چیرې کیدلوله امله وي او د مړو انساجو درلودونکي وي.
- پاک او منظم زخمونه په ابتدایي ډول جوړیږي.
- ناپاک او غیر منظم زخمونه لمړی باید پاک او منظم کړای شي او وروسته د وترل شي.

پا ک او منظم زخمونه (Tidy Wound) :

پاک اومنظم زخمونه د تیزو او قاطعه الاتو محصول دی او مړه انساج پکې موجود نه وي شکل(۲-۲) دا ډول زخمونه کولای شو فوراً وترو پدې تمه چه په کامله ابتدائي توګه به ترمیم شي. ددې ډول زخمونو مثالونه لکه عملیاتي شقونه یا هغه څیرې کیدنې چه د شیشې او چاکوګانو له امله وي د پوستکي زخمونه اکثراً واخد او پاک څیرې شوي وي، Tendons ،شراین او اعصاب اکثره وختونه په Tidy wound کې ترضیض مومي ولې دوباره ترمیم یې اکثراً ممکن وي شکل(۲-۷) په Tidy زخمونو کې کسرونه عمومیت نه لري.



شکل (۲-۷)
وروسته له لوڅوني څخه ulnar nerve ، ulnar artery او متعدد نور tendons



شکل(۲-۲)
په څوارلس کلن ماشوم کې wrist laceration چې په شیشه اي دروازه

www.ketabton.com

ناپاک اوغير منظم زخمونه (Untidy Wounds) :

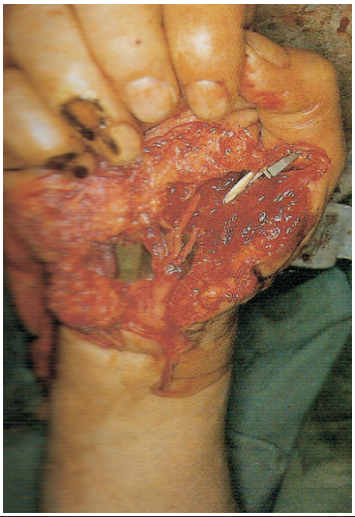
دا زخمونه له ماتيدنو ،څيرې کيدلو ،خلعې او وغايي ترضيضاتو يا سوختګي له املې رامنځته کيږي او مړه انساج له ځانه سره لري. د پوستکي زخمونه اکثراً پدې حالت کې متعدد او غير منظم وي شکل(۲-۸) Tendons ، شراين او اعصاب ممکن راڅرګند شي اوممکن په امتداد کې ئې ترضيضات وليدل شي ولې اکثراً جدانه وي. کسرونه پکې عمومیت لري او ممکنه دی چه متعدد او پرچه ائي کسرونه وليدل شي. که دا ډول زخمونه سمدستي وتړل شي نو د جوړولو امکانات يې کم دي او که داسې وه هم شي نو له اختلاطاتو به خالي نه وي چه په ښو حالتونو کې د زخم د پيوستون نشتوالی انتان او متاءخره جوړيدنه منځته راځي او په بدو واقعو کې Gasgangrene او مړينه ممکن رامنځته شي، يو ځل چه Untidy زخم په Tidyزخم باندې بدل شي نو په ډير محفوظه توګه تړل کيدای شي شکل(۲-۹) يا هم ورته د جوړيدنې چانس ورکول کيږي.

د زخم ايستل(Wound Excision) :

د هر يو Untidy زخم په اهتمام کې تر ټولو مهم قدم د زخم د مړو او اضافي انساجو ايستل دي شيما(۲-۳) نوموړي پروسه ځيني وختونه Wound toilet يا (Debridment) هم بلل کيږي چه په دې دوو کې لمړنی اصطلاح د زخم مينځل او دوهمه يې د زخم خلاصول يا Fasciatomy باندې دلالت کوي. نوموړي ټولې پروسې د زخم په اهتمام کې ممکن مهمې وګڼل شي. د مړو انساجوايستل چه ډير مهم دي د پورته اصطلاحاتو په واسطۀ نه توضيح کيږي نو پدې لحاظ د Wound Excision اصطلاح غوره ګڼل شوي ده. Debridment د فرانسوي کلمې څخه اخستل شوي ده چه د Letting loose (له فشاره دخلاصولو) په معنې ده چه مفهوم يې د چرک ازاديدل دي. ددغه کلمې استعمال يو څه مشکوک دي خاَصتاً کله چه د wound excision په اړه خبرې کوو ځکه همدغه Excision دی چې د چرک د جوړيدنې څخه مخنيوی کوي کله چه يو زخم Excise کيږي نو په کافي اندازه انيستيزي (موضعي ناحيوي ياعمومي) بايد چه موجوده وي که ممکنه وي نو له وينې پاکه ساحه د ساختمانونو په راپيژندلو کې زمونږ سره مرسته کوي په سطحي زخمونو کې د موضعي انيستيتيکو استعمال کوم چه adrenalin 1/200000 لري د پوستکي د غاړې د ښه هيموستاسيز سبب ګرځي، په اطرافو کې هوائي (Pneumatic) تورنيکيت استعماليږي، دا ګټوره دا چه د پوستکي د Excision يا د کوم زخم د Excision د پلان کولو په خاطر د ځانګړي قلم پواسطه په پوستکي باندې نښې وکړای شي Excision بايد په سيستماتيکي طريقه باندې وړاندې بوتلی شي چه په نوبتي توګه په نسجي طبقاتو باندې اجراء کيږي چه اکثراً له سطحي پلوه شروع کيږي او عميقو خواوو ته وړاندې بيول کيږي طولاني ساختمانونه لکه د وينې رګونه ،اعصاب او اربطې بايد مشخص او څرګنده کړای شي او امتداد يې

www.ketabton.com

وساتل شي د تجربې په لحاظ جراح پدې پوهيږي چه مړه انساج مشخص کړي. مړ Dermis د ګلابي په ځای سپين او مړه شحميات د زيړ په ځای ګلابي وي. مړې عضلې تور رنګ لري الاستيکيت او معموله ځلا ئې له لاسه ورکړي وي او کچيرې د Forceps په واسطه پورته کړای شي نو راتاويدلی نشي. د هدوکي اجزاوې چه ورپسې د نرمو انساجو اجزاء نه وي موجود يا دا چه نرم انساج يې مړه وي هم ايستل کيږي دا ډول جزري Excision ځيني وختونه Pseudo tumor excision هم بلل کيږي. ځکه ټول زخم ايستل کيږي او بيرته سالمو او روغو انساجو ته رسيږي شکل(۲-۸) ، شکل (۲-۹) د Excision په پای کې د زخم منظره يو anatomical dissection ته ورته وي د هرې طبقې څخه دې نورماله خونريزي تر نظر لاندې ونيول شي ځني وختونه په ډيرو پراخو زخمونو کې دا ډول جذري طريقه بايد تعير کړای شي په کومو ځايونو کې چه Excision د زخم وظيفه يا حياتيت د خطر سره مخامخ کوي نو بيا ښه دا ده چه يوازې هغه څه وايستل شي کوم چه په واضحه توګه مړه وي که مناسبه وي fasciotomy دې اجراء کړای شي تر څو چه يو پاک او منظم زخم په لاس راشي.



شکل(۲-۹) د ورغوي جرحي له بيخه د زخم excision اجراء شويده د median عصب زياته برخه پخپل امتداد کې قرار لري دااوس ښه حالت ندی چې تخريب شوي انساج ترميم کړايشي او زخم بند شي.



شکل(۲-۸) ددې ميرمني لاس په يوه ګرځنده ماشين کې ښښتی و چې د crush او سوزيدنې يوه ترکيبي جرحه لري .دا ناپاک زخم بايد وويستل شي

دزخم ايستلWound Excision:

- دا ضروري ده چه ټول مړه او منتن انساج ليرې کړای شي.
- دا پروسيجر ځني وختونه د pseudotomour د طريقې په مفهوم يادېږي .
- کله چه د نسج د ژوند په باره کې مطمئن نه ووء نو د زخم بندول ممکن په تاخير واچول شي.

www.ketabton.com

د زخم بندول (Wound Closure) :

زیادتره Tidy زخمونه په کوم کې چه نسجي ضایعه نه وي موجوده کیدای شي مستقیماً وتړل شي کچیرې نسجي ضایعه موجوده وي نو په کافي توګه د نسج واردولو یعنی راوړلو ته ضرورت لري د دوباره ترمیم لپاره د پلاستیکي جراحي تحنیکونه له ساده Skin graft څخه نیولي تر مغلقو ترکیبي او د ازادو انساجو تر انتقال پورې جدول(۲-۱) په لاس کې موجود تخنیکونه باید د یو (Tool box) یا د سامان د شیما په شان په نظر کې ونیول شي له کوم څخه چه هغه تخنیک انتخابیږي د کوم په ترڅ کې چه بیړني ترمیم په مقدم توګه د وظایفو اعاده اود کوم په اساس چه په عالي توګه ښکلا راتلای شي.

جدول(۲-۱)

دزخم د بندولو تخنیک :
۱. مستقیم بندول
۲. د پوستکي د قسمي ضخامت Graft
۳. د پوستکي د کامل ضحامت graft
۴. د پوستکي رااړول
۵. Composite graft
۶. Fasciocutaneous graft
۷. Musculocutaneous graft
۸. د نسج ازاد انتقال

دزخم ډولونه (Types of Wound):

Bruise,Contusion and Haematoma : یو بند او بسته ترضیض ممکن په Bruise یا Contusion باندې منتج شي چه پدې حالت کې په انساجو کې خون ریزي موجوده وي او رنګ ئې تغیر کوي کله چه د خون ریزی مقدار په داسې یوه اندازه کې وي چه په انساجو کې په موضعي توګه راجمع شي نو دې ته هیماتوما ویل کیږي. شیما(۲-۴) په ابتداء کې د مایع شکل لري ولې د دقیقو یا ساعتونو په جریان کې په علقه باندې بدلیږي وروسته له یو څو ورځو هیماتوما دوباره مایع حالت ته رادرومي د ثانوي انتان خطر موجود وي.Bruise ځانګړي اهتماماتو او تداوی ته اړتیا نلري او نه هم د کومو اهتماماتو ګټه تر اوسه ثابته شوي ده ناروغ ته باید مشوره ورکړل شي چه د Bruising د له منځه تللو لپاره یو متناوع وخت ته اړتیا ده په ځني افرادو کې د بدن په ځینو برخو کې دغه د رنګ تغیر ممکن تر میاشتو پورې دوام ومومي. یوه هیماتوما د جراحي د خلاصو عملیاتو له لارې دې تخلیه کړای شي کله چه ډیره غټه وي او یا هم د فشار باعث ګرځیدلي وي (لکه داخل قحفي هیماتوما Intracranial haematoma) ولې کچیرې هیماتوما کوچنی وه یا د ښکلا له لحاظه ښه نه ښکاریده

www.ketabton.com

نو متبادله لاره يې د يوه غټ Needle په وسيله اسپريشن دی دا ضروري ده چه هيماتوما د تميع حالت د منځ ته راتلو لپاره څو ورځې انتظار وباسل شي او اسپريشن پرې اجراکړای شي د يو مناسب انتي سيپتيک شرايط بايد تل په نظر کې ونيول شي. په عمومي توګه هيماتومه پرته له کومې ندبې څخه رشف کيږي لاکن ځني وختونه ممکن د پوستکي د دوامداره راوتلو (دندانه ائي شکل پيدا کول) باعث ګرځي. ترضيضات ممکن متنوع شحمي ترضيضات رامنځته کړي ، په ځديه باندې يو پخ ترضيض ممکن د شحمي نکروز يوه ساحه رامنځته کړي کوم چې د Breast lump په توګه ښکاره کيږي په مخ باندې پخ ترضيض ممکن د جلد لاندې د نرمو انساجو د کتلوي راټوليدنې Lumpy subcutaneous collection سبب وګرځي چه دا پخپل وار په تحت الجلدي شحم کې د هيماتوما له امله وي او ممکن څو مياشتې پاتې شي د شحمي انساجو ځيري کيدل په اليوي نواحيو کې وروسته له لويدلو يا تيزې ضربې څخه منځته راځي چه دا بيا د تحت الجلدي شحم د جداکيدلو سبب ګرځي او بيا نکروز کوي کله چه هيماتوما رشف شي نو ژوروالی يا فرورفتګي منځته راوړي.

شيما (۲-۴)

هيماتومونه(Haematomas):
- دا اکثراً پخلپله رشف کيږي
- که ضروري وي نو دريناژ يا aspiration دې شي

سوري شوي زخمونه او چيچنې(Puncture Wounds and Bite) :

يوسورئی زخم هغه حلاص ترضيض دی په کوم کې چه اجنبي ماده او اورګانيزمونه ممکن لاندينيو انساجو ته په عميق ډول ولاړ شي يو معمول سبب ئې د ميخ يا تيز شي لپاسه ودريدل دي په سطحي توګه دومره څه نه ليدل کيږي. راديولويک معاينات ممکن فلزي اجزاوې يا شيشه ښکاره کړي اساسي تداوي ئې د زخم له وينځلو د انتي بيوتيکو تداوي او د تيتانوس د وقائې څخه عبارت دی. لوی او غټ اجنبي اجسام بايد وايستل شي لاکن کوچني او زره ئې ممکن د موندلو پر مهال مشکل وي چه پيدا کړی شي او dissection ته اړتيا پيداکوي چه دا پخپل وار سره زيات نسجي تخريب منځ ته راوړي نو پدې لحاظ ښه به دا وي چه پرته له لاس وهنې په خپل حال پرېښودل شي. کله چه په راديوګرافي کې اجنبي جسم وليدل شي نو د پوستکي له پاسه دې د يوې علامې پوسيله وښودل شي. ددې لپاره چه موقعيت (Localization) ئې څرګند کړای شي . د اجنبي مادې د موندلو يا کسب لپاره د فلزي تعين کوونکي الې (Metaldetector) څخه استفاده کيږي د سوري شويو ترضيضاتو (Puncture injuries) خطر دا دی چه ممکن د انساجو په عميقو برخو کې د ابسې د تشکل سبب شي. که داسې څه پيښ شي نو دريناژ ته اړتيا ليدل کيږي. ددې لپاره چه ابسې خپل ځان ښکاره کړي نو د 24-48hours ساعتو وخت ته اړتيا ده، نو ددې ډول ترضيضاتو بيا بيا کتنې ته لږ تر لږه تر څو ورځو پورې ضرورت دی. بل هغه څه چه د اندېښنې وړ دي په ځانګړي توګه Needle stick injuries يا د

www.ketabton.com

ستنې د ننبليدلو زخم دی که څه هم د نوموړي خطر په وړاندې د روغتون کارکوونکي مخامخ دی خو د معتادينو (Drug abuser) لخوا غورځول شوي ستنې په زياتيدونکي ډول په تولنه کې د تصادفي جروحاتو سبب ګرځي. د طبي کارکوونکو او د نرسنګ او ټول پرسونل پرسونل خطرات دومره زيات نه ښکاري ولې که دا ډول جروحات رامنځ ته شول بايد ياداشت کړای شي او کچيرې د HIV له ناروغانو سره څوک سر او کار لري نو د HIV ټسټ بايد ورته له پيښې څخه درې او شپږ مياشتې وروسته اجراء کړای شي.

Bites يا د خوړلو له امله رامنځته شوي ترضيضات د Puncture wound حاص ډول دی کوم چه د انتاناتو له زياتو پيښو سره تړاو لري او په فرضي توګه د خولې په اورګانيزمونو پورې مربوط دی .شيما(۲-۵) . د غوښه خوړونکو حيواناتو چيچل يا خوړل لکه سپی او پيشوګانې د کوچنيو قاطعه او تيزو زخمونو سبب ګرځي ولې د وښو خوړونکو حيواناتو زخمونه لکه آسان د انساجو په سخت تخريب او ماتيدنه (Sever tissue crushing) د سپې پوسيله خوړل ممکن يوځه اندازه د نسج د چيرې کيدنې سره يو ځای وي شکل(۲-۱۰) او اکثراً ورسره سوري زخمونه د پورتنيو او لاندينيو غاښونو له امله او همدارنګه نسجي کنتوزيون يو ځای وي. د انسانانو په واسطه خوړنه د پوزې يا غوږ د انساجو د څيرې کيدلو سره رامنځته کيږي. Bite injuries په تصادفي ډول کيدای شي د يوه حمله کوونکي لخوا د ثنايا غاښونو په وسيله د ګوتو په مفصلو کې که رامنځ ته شي. دا يو عام ترضيض دی کوم چه د Metacarpophalangeal joint(MP) لپاسه د Puncture wound سبب ګرځي دا مهمه ده چه وپوهيږو هغه تاريخچه چه له ناروغ څخه په داسې حوادثو کې اخستل کيږي اکثراً له حقيقت څخه ليرې وي ځکه د مفصل د پاسه ټول طبقات يو له بل د پاسه ښويدلي وي (کله چه لاس د موټې په حالت کې وي) کله چه لاس د بسط په حالت کې قرار ولري نو د puncture wound سر تا سري وصف له منځه ځي. کچيرې کافي قوه وارده شوي وي تر څو پوستکي سوری کړي نو دا بايد په نظر کې ونيول شي چه MP مفصل سوری شوی دی نوموړي زخمونه په ښه توګه د جراحي د مداخلې او د پوستکي د ليرې کولو د مفصل د وينځلو او د انتي بيوتيکو په وسيله تداوي کيږي.

شيما(۲-۵)

چيچنې (Bites) :

- ممکن په زخمونوکې ژوړې څيرې کيدنې له ماتيدنې سره يو ځای رامنځته شي
- ددې لپاره چه له ژور انتان څخه مو مخ نيوی کړی وي نو ټول (Bite wounds) دقيق Wound Excision ته اړتيا لري
- کچيرې زخم د مفصل لپاسه وي نو داسې ښکاري چه د غاښونو له امله به رامنځته شوی وي
- د MP مفصل بايد په زخم کې ماوءف وګڼل شي تر هغې چه ثابته شوي نه وي

www.ketabton.com

شکل(۲-۱۰)



A severe dog bite injury to the scalp.

د سپي چيچني له امله په scalp باندې سخته جرحه

د پوستکي له منځه تلل اوداصطکاک سوځيدنه (Abrasions and Friction Burn):

يو abrasion د پوستکي په داسې ډول څيري کيدنه ده چه پکې سطحه له منځه ځي. زيادتره يې سطحي شکل لري کوم چه د Epithelialisation پواسطه ترميم کيږي لاکن ځني يې په داسې ډول وي چه پوستکي په ټول ضخامت سره پکې له منځه ځي Abrasion ممکن د خاورو او دوړو په واسطه په سخت ډول ملوث شوی وي کچيري د ابتدايی تداوي پر مهال دا ليري نه کړای شي نود پوستکي په دوامداره Tattooing (داغ) باندې منتج کيږي. چه ددې څتلې تداوی د Scrubbing brush پوسيله د Scratch د خطونو په امتداد صفاء کيږي. د اصطکاک سوځيدنه دې ته ورته وي ولې پدې حالت کې د حرارتي تخريب عامل او همدارنگهabrasion موجود وي تداوي ئې د سوځيدنې نورو ډولونو ته ورته ده.

څيرې کيدل (Laceration) :

څيرې کيدل يا پرې کيدل د قاطعه آلې سره د تماس له امله منځته راځي (په جراحي کې ئې معادل د شق زخم دئ) يو څل چه قاطعه آله په Dermis کې ژوره لاندې ولاړه شي نو په تخت الجلدي انساجو کې ئې په وړاندې مقاومت کم وي نو لدې امله کولای شی چه په ښه توګه عميقه ننوزي دا مهمه ده چه مونږ له تاريخچې څخه معلومه کړو چه په څومره قوه سره قاطعه آله استعمال شوي ده. اوددې وروسته د

www.ketabton.com

کلنیکي معایناتو په واسطه د ټولو ساختمانونو ترتیب په ساحه کې وپلټل شي: شراین ،اعصاب عضلات ،Tendons او Ligaments باید معاینه کړی شي.شکل(۲-۲) د قاطعه زخم په زړه پورې اهتمام د جراحي تفتیش ،پاکول او بسته کول دي زخم باید ټول تفتیش کړای شي تر څو ډاډه شو چه عمیقو ساحتمانونو ته کوم زیان نه دی اوښتلی او کچیرې کوم څه ومونډل شي باید چه ترمیم شي شکل(۲-۷) د عمومي قاعدې په حیث د جراحي د عملئې د مخه اعصابو او Tendons ته د اوښتو زیانونو اټکل دومره ښه نه معلومیږي لکه څومره چه د تفتیش پر مهال مونږ ته څرګندیږي. کله چه ټولې زیان منې طبقې تعین کړای شي نو باید وروسته له هغې له مناسب تخنیک څخه په ګټې اخستنې هر ساختمان په ځانګړي ډول ترمیم کړای شي. هیموستازیس باید د پلټنې پر مهال اجراء کړی د وینې د رګونو،Tendons او اعصابو د ګنډلو یا خیاطۀ کولو لپاره خاص تخنیکونه موجود دي چه باید د هغې څخه په استفاده ترمیم کړای شي عضلات کولای شو په طبقه ائي ډول د Mattress suture څخه په استفادې ترمیم شي صفاق او د پوستکي لاندې شحم باید له یو بله سره د متقاطع او د جذب وړ خیاطو(Interrupted absorbable sutures) څخه په استفادې ترمیم شي تر څو د پوستکي د پاره یو استنادي شکل رامنځ ته شي او د پوستکي غاړې داخل ته کښ نه کړای شي دا مهمه ده چه د زخم په داخل کې د وینې او نورو مایعاتو له تجمع څخه مخنیوی وکړای شي ځکه دا انساج له یو بله بیلوي او د انتان لپاره د ځالې حیثیت لري نو ددې هدف لپاره دسکشن Drain څخه استفاده کیږي.د شق په ساده Laceration کې باید د زخم د ترلو یو داسې میتود انتخاب کړای شي کوم چه د وظیفې او شکل له نظره مناسب ښکاره شي.

شیما(۲-۲) په وجه یا مخ باندې باید له (5-0 or 6-0) نیلون (Nylon suture) څخه ګټه واخستل شي او د جرحې د غاړو سره باید نږدې خیاطې کیښودل شي او په پنځمه ورځ باید لیري کړای شي همدارنګه کولای شو چه د Subcuticular (intradermal) خیاطو څخه هم ګټه پورته کړو کومې چه له هغو نښو څخه مخنیوی کوي چه په نورو میتودونو کې پاتې کیږي همدارنګه کولای شو د اوږدې مودې (دوې هفتې یا له هغه څخه زیات) لپاره ئې پریږدو. د خیاطو پر ځای د چسپناکو سریښ لرونکو فیتو(adhesive tape stripe) څخه ګته پورته کړو. دغه فیتې باید په اختیاط سره کیښودل شي او پدې مطمئن ووء چه خون ریزي نشته او پوستکی وچ دی. د طرف یا تنې په زخمونو کې کلکو خیاطو ته اړتیا ده ولې دې ته کمه اړتیا لیدل کیږي چه د پوستکي د ترلو لپاره له 0-4 او یا 0-3 څخه زیات sutures استعمال کړای شي. ویل کیږي چه د یو تار خیاطې(Monofilament sutures) لکه Nylon ډیر کم د خیاطې نښې پریږدي نسبت braided material یا څو تار لرونکي موادو ته لکه Silk ولې نور فکتورونه هم د خیاطې له نښو سره مرسته کوي لکه التهاب (د انتان له امله یا د عضوي موادو په مقابل کې د عکس العمل له امله لکه Silk)،د زخم کښښ یا د فشار لاندې راتلل او په متاءخره توګۀ د خیاطو لیري کول.

www.ketabton.com

ټول هغه ناروغان چه خلاص زخمونه (open wounds) لري بايد د Tetanus په وړاندې وقايه کړای شي ،او کله چه ملوثتيا موجوده وي نو انتي بيوتيک دې هم توصيه کړای شي په عمومي توګه د وسيع الساحې انتي بيوتيکونو توصيه د G(+) اورګانيزمونو په وړاندې فعال رول لوبوي.

شيما_(۲-۲)

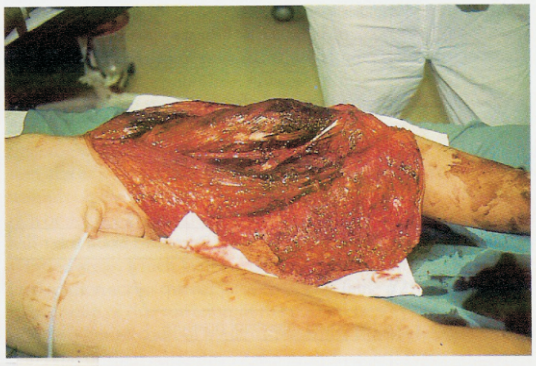
د پاک زخم تړل (Closure of clean wound)
• اکثراً ژور تخريبات د توقع خلاف زيات وي
• د وينې توقف مهم دئ
• د مايعاتو د ټوليدنې دمخنيوي لپاره درين ممکن ضروروي.

www.ketabton.com

کش لیدل او بیځایه کیدل(Traction and Avulsion): Avulsion ترضیضات هغه خلاص ترضیضات وي په کومو کې چه په وخیمه توګه انساجو ته زیان او تخریب اوښتی وي. نوموړي ترضیضات هغه مهال رامنځته کیږي کله چه لاسونه یا اطراف د متحرکو ماشینونو په داخل کې بند پاتې شي لکه په څرخونو کې کوم چه د وخیمو ترضیضاتو سبب ګرځي.Degloving د داسې قواوء له امله منځته راځي چه نسجي سطحې سره جدا کوي د اوعیو ترمنځ ارتباطات له منځه وري او نسجي اسکیمي رامنځته کوي دا اکثراً د پوستکي لاندې د شحم او عمیق صفاق ترمنځ واقع کیږي. دا وړ ترضیضات کیدای شي خلاص یا بسته وي، موضعي یا دوره اي شکل ولري. دا کیدای شي فقط د پوستکي لاندې پلانونه ماوءف کړي او کولای شي د متعددو پلانونو د ماوءفیت باعث شي. کچیرې دا ډول ترضیضات د عضلاتو او صفاق تر منځ او یا د عضلاتو او هډوګو ترمنځ ومومندل شي دانو پدې دلالت کوي چه نوموړي ترضیض د یوې وخیمې او لوړې انرژی په نتیجه کې رامنځ ته شوي دي ددې ترضیضاتو د ابتدائي جوړیدنې قوه محدوده ده. دې ته ورته ترضیضات د ترافیکي حوادثو له امله منځته راځي په کومو کې چه د رابرې ټایرونو د اصطکاک له امله پوستکی او د هغې لاندې انساج د عمیق صفاق څخه بیلیږي شکل(۲-۱۱) . له تاریخچې څخه د ډاکټر لپاره یو څه لاس ته راځي اکثراً دا ممکنه وي چه پوستکی ونیول شي او پورته کړای شي اود هغې جداکیدل له لاندینیو ساتمانونو څخه معلومیږي د Degloving یا avulsion ترضیضاتو خطر دا دئ چه په هغې کې د نسج وعائي سیستم خرابیږي او د پوستکي نکروز په بطي توګۀ ولې خامخا په ورستنیو څو ورځو کې راڅرګندیږي حتې هغه نسج چه په شروع کې ئې وریدي خون ریزي درلوده ممکنه ده چه وروسته نکروز وکړي. کچیرې د نسج د حیاتیت لپاره کافي دوران موجود نه وي د د ډول ترضیضاتو تداوي دا ده چه د مړه پوستکي ساحه وپیژندل شي هغه راوایستل شي شحم ئې لیري کړای شي او بیا د کامل ضحامت Skin graft د همدغې پوستکي پواسطه اجراء شي. د پښو یا لاسونو Avulsion ترضیضات سمدستي پوښښ ته اړتیا لري چه ددې لپاره one stage microvascular tissue transfer د پوستکي یا عضلې پوسیله

www.ketabton.com

باید اجراء شي. شکل(۲-۱۱)



A severe rollover injury to the left thigh. There is extensive multiplane degloving (courtesy of Henk Giele, FRACS).

وخیمه د لغړیدنې جرحه دلته پراخه او متعدد جروحات موجود وي

ماتیدنه (Crush) :

د پخ ترضیض یو بل ډول د crush injuries څخه عبارت دی کوم چه اکثراً د digloving او compartment سندروم سره یو ځای وي.شیما(۲-۷) په یوه بند صفاقي compartment کې د انساجو ترضیض خون ریزی ،Exudate، پرسوب او د انساجو د بین الخلالي فشار د زیاتوالي سبب ګرځي کله چه بین الخلالي فشار د capillary perfusion pressure د فشار څخه پورته شي نو دا د انساجو د Ischemic ترضیض او پرسوب خواته پرمخ تګ کوي.شکل(۲-۱۲) دغه سایئکل فشاري سندروم لاپسې خرابوي چه د عضلې او عصب اسکیمي د عضلې د نکروز د پوستکي د نکروز او د طرف له منځه تللو باعث ګرځي د عضلاتو نکروز ممکن د کلئې د عدم کفائې سبب شي. د نوموړي پروسې څخه هغه وخت مخه نیول کیدای شي کله چه دا حالت په مقدمه توګه تشخیص شي او ماوءف طرف د Fasciotomy پواسطه له فشار څخه ازاد شي. د Compartment syndrome تر ټولو باوري کلینیکي علامه هغه درد دئ چه د ماوءفې عضلې د منفعله کشش په وسیله زیاتوالی مومي. که شک موجود وي نو د Compartment د فشار اندازه دې اجرا کړای شي. د محیطي نبضاناتو له منځه تلل د Compartment سندروم علامه نه ګڼل کیږي بلکه د غټ رګ په تخریب باندې دلالت کوي. کچیرې په نوموړي سندروم باندې موشک راغئ او یا هم تائید شووء نو Fasciotomy دې اجراء کړای شي. په عمیق صفاق باندې طولاني شق اجراء کیږي او همدارنګه دیته هم اړتیا لیدل کیږي چه یو پوستکی په پراخه او طولاني توګه خلاص کړای شي. دا مهمه ده چه په جدا توګه د طرف د هر Compartment صفاق آزاد کړای شي. کچیرې یو څوک په راپرېوتي تعمیر کې بند پاتې شوي وي د مثال په توګه له یوې زلزلې یا بمي چاودنې څخه نو ناروغ د طرف Crush injuries د څو ورځو راپدې خوا لري نو پدې

www.ketabton.com

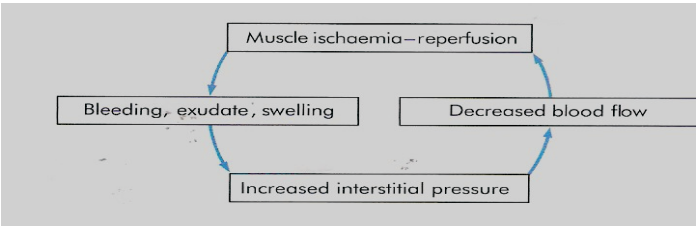
وخت کې د fasciotomy یا د طرف د دوباره ارواء تاءمین له زیاد خطر سره مخامخ وي. د Compartment په داخل کې عضلات د اوږدې مودې راهیسې مړه وي او د دوباره رغونې چانس نلري.ولې د عضلاتو د تخریب له امله Myoglobine تولیدیږي دوران ته داخلیږي او د پښتورگو گلومیرولونه مسدود وي.Myoglobinurea منځ ته راوړي پداسې وقایعو کې Compartment په بسته توگۀ پریښودل (ځکه نور نو د استفادې وړ ندئ) یا د ابتدائي امپیوټیشن اجراء ممکن د ناروغ له پاره محفوظ امکانات وشمیرل شي.

شیما(۲-۷)

Crushاو لوخ فشاري سندروم :

- ترضیض د اولنی کتنې په نسبت زیات خرابه وي
- مړ پوستکی ممکن لیري کړای شي له شحم څخه خلاص شي او د یو کامل ضحامت د graft په حیث تري گټه واخستل شي .
- هغه Compartment سندرومونه چه د استفادې وړ گرځیدای شي بیړنی Fasciotomy ته اړتیا لري.
- هغه Crush ترضیضات چه د اوږدې مودې لرونکی وي دقیقې پاملرنې ته اړتیا لري تر څو د پښتورگو د عدم کفایې څخه مخ نیوی شوی وي.

شکل(۲-۱۲)



د فشاري سندروم د پرمختگ د حوادثو دوران

www.ketabton.com

د داخلي اورګانونو ترضيض (Injury to Internal Organs):

زخمونه ممکن د داخلي اورګانونو د زيان سره يو ځای وي په ځانګړي توګه د چاقو زخمونه. لکه د بطني يا صدري نافذه زخمونه کوم چه به په بل ځای کې تر بحث لاندې نيول کيږي. کله چه وسيع ترضيضات تر تداوی لاندې نيول کيږي په ځانګړي ډول په لاشعوره ناروغانو کې نو بايد چه تيره يا پخ بطني ترضيضات له نظره ونه غورځول شي. په هر يو ناروغ کې چه له غټ ترضيض سره مخامخ شوي وي. نو مکمله ثانوي سروې ته هميشه اړتيا وليدل شي. د جنګ زخمونه او د مرميو ترضيضات څخه به هم په خپل ځای کې يادونه وکړای شي.

د هډوکو او مفاصلو ترضيضات (Injuries to Bone and Joints) :

بسته کسرونه کيدای شي له يوه سالم پوستکي سره يو ځای وي يا هم کيدای شي پوستکئ خلاص وي (په کوم حالت کې چه کسر له زخم سره په ارتباط کې وي) خلاص کسرونه شيما (۲-۸) کيدای شي له داخله خارج خواته رامنځ ته شي په کوم حالت کې چه د مات شوي هډوکي نهايت بهر ته د پوستکي د لاړې راوځي يا کيدای شي له داخله نه وي کله چه آله وروسته په ناروغ باندې د لګيدلو څخه د نافذه زخم د لاړې د کسر محل ته ځان رسوي. دکسر پر مهال د هډوکي بيځايه کيدل د ترضيض د ناحئې د حرکت سره لاپسې خرابيږي په کوم کې چه هډوکي هڅه کوي تر څو بيرته خپل اناتوميک موقيعت حاصل کاندي، دا مهمه ده تر څو وپوهيږو چه د کسر له پاسه نافذه زخم پدې دلالت کوي چه پوستکی د هډوکي پوسيله څيرې شوی دی اگر که اوس هډوکی پخپل ژور او اولني موقيعت کې قرار لري. د زخم د اهتمام معمول اساسات اجراکيږي. د زخم په کافي توګه excision ضروري دی چه دا وروسته د انتي بيوتيک د تداوی او د کسر د تداوی پوسيله تعقيب کيږي د سفلي طرف وخيم او خلاص ترضيضات معمولاً د کسر د پاسه د پوستکي او عضلاتو د پراخه زيانونو سره يو ځای وي تر ټولو ښه دا ده چه کسر او د نرمو انساجو ترضيضات په يوه وخت کې سره تداوي کړای شو. د زيان منو نرمو انساجو په پراخه توګه ايستل ضروري دي او د پوستکي پوښ د one stage micro vascular tissue transfer پوسيله صورت مومي.

شيما (۲-۸)

خلاص کسرونه (Open fractures) :

- د کسر سره نږدې د پوستکي څيرې والی تر څو چه نور څه نه وي خارج شوي خلاص کسر بلل کيږي
- وروسته له ماتيدلو هډوکي بيرته خپل اصلي موقيعت ته حرکت کوي
- د زخم ټول مسير بايد په ښه توګه excised کړای شي.

www.ketabton.com

د اعصابو ترضیض (Injury to Nerves):

کله چه خلاص زخم ولیدل شي نو د عصب څیري کیدل باید همیشه په نظر کې ونیول شي د خلاص زخم په ناحیه کې د یوه عصب حسي او حرکي دندې باید وپلټل شي کچیرې په ناحیه کې د عصب دنده سالمه نه وي نو دا د عصب په څیرې کیدلو باندې دلالت کوي شیشه د اعصابو د Bruise باعث نه ګرځي. قاطعه یا تیره ترضیضات چه کوم زخمونه رامنځته کوي نو کولای شی چه په نرمو انساجو کې په زیاته اندازه مخ په وړاندې ولاړ شی اود طرف په ترضیضاتو کې دا همیشه ضروري ده چه په هماغه محل کې د همیشه د پاره غټ اعصاب وپلټل شي. کچیرې شک موجود وي نو عصب دې څرګند کړای شي او ودې پلټل شي قطع شوی اعصاب باید چه ترمیم کړای شي. د عصب بزرګ نمائي او نازک suture موادو ښې پایلې لاس ته راوړې دي.

د شرایینو او وریدونو ترضیضات (Injuries to Arteries and Veins) :

کله چه یو زخم له ډیرې وینې بهیدنې سره ولیدل شي نو ددې امکان شته دی چه ممکن یو غټ رګ به قطع شوی وي شیما(۲-۹)د لومړنۍ مرستې په توګه وینه بهیدنه تقریباً اکثره وختونه د مستقیم فشار او د هماغې برخې د پورته کولو په اساس کچیرې ګټوره وي صورت نیسي. د طرف تورنیکیت باید د لمړني کمک په توګه اسعمال نکړای شي. په عاجله خونه کې کې دا هیڅ کله د منلو وړ نده چه تاسو وعائي Forceps په ړانده ډول پرته لدې چه ساحه مو په سترګو لیدلي وي استعمال کړئ پدې حالت کې د عصب د نیونې حقیقي خطر موجود دی چه دا ناروغ ته ډیر زیان متوجه کوي. کله چه د طرف غټ رګ تخریب شوی وي نو دا ضروري ده چه د لاس پواسطه مستقیم فشارته تر هغې دوام ورکړل شي تر څو چه ناروغ دعملیاتو خونې ته یو وړل شي. د انیستیزی لاندې د زخم څخه پورته هوائي تورنیکیت (Pneumatic tourniquet) ټرل کیږي او بیا زخم څرګندیږي چه د خون ریزی د اهتماماتو تر ټولو مناسبه لاره ګټل کیږي.

شیما(۲-۹)

د اعصابو او رګونو ترضیضات (Injuries to nerves and vessels) :

- د قاطعه او تیزو الاتو په واسطه رامنځ ته شوی زخمونه د عصب د تخریب سبب ګرځي تر څو چه کامله پلټنه نه وي شوي.
- د زخم ټول مسیر باید څرګند کړای شي
- په ساحه کې د وینې بهیدنې د کنترول لپاره له مستقیم فشار څخه ګټه پورته کیږي
- شریاني کلمپونه هیڅکله باید په ړانده ډول استعمال نه شي.

www.ketabton.com

مزمن زخمونه (Chronic Wounds) :

محتلف حالتونه د مزمنو زخمونو په توګه طبقه بندي شوي دي که څه هم دوی ممکن د میخانیکي ترضیض څخه په څرګند ډول نه وي رامنځته شوي

شیما(۲-۱۰)

قرحات او د بستر زخمونه (Ulcers and pressure sore) :

- Leg ulcers په زړو ښځو کې عمومیت لري
- Pressure sure په هغه خلکو کې رامنځته کیږي څوک چه د ځان د پاملرنې وړتیا نلري
- Pressure sore یا د بستر د زخمونو څخه دناروغ د وضیعت په بدلون پوستکي ته د پاملرنې او د فشاري نواحیو د ساتنې په اساس مخنیوی کیدای شي.

قرحات (Ulcers) :

په اپتیلي سطح کې هر یو څیري والی یوه قرحه شمیرل کیږي مزمن قرحات هغه زخمونه دي چه ترمیم ئې صورت نه نیسي. په عمومي توګه دا Fibrotic غاړه او د granulation د نسج د بستر لرونکي وي په کوم کې چه Necrotic انساج موجود وي. قرحات په ځانګړي توګه په پښواو د سفلي اطرافو په سفلي دریمه برخه کې په حاص ډول په ښځو کې منځته راځي چه دا د یو تعداد محتلفو اسبابو له امله چه زیادتره د شریاني یا وریدي عدم کفائې او یا د پوستکي د نورمال تعصیب د کموالی له امله منځ ته راځي. د زخم جوړیدنې پروسه د بیلا بیلو میکانیزمونو په واسطه په تاءخیر غورځوي چه پدې کې انتان ،میخانیکي تخریش ، اسکیمیا او نور میتابولیک فکتورونه رول لري قرحات په دیابت او Rheumatic arthritis کې عمومیت لري. تداوي ئې د سبب لپاره د ځانګړو اهتماماتو نیول دي. د قرحې اهتمام یا د پانسمان پوسیله چه د ثانوي هڅې په وسیله ترمیم ته لاره هواروي او یا هم د granulation د نسج اپتیل اود split skin grafting په واسطه صورت مومي کچیرې د قرحاتو سبب له منځه یونه وړل شي نو د زخم بیا راګرځیدل حتمي ښکاریږي.

د بستر زخمونه (Pressure Sores) :

دا مزمن زخمونه دي چه د فشار له امله د نسج د نکروز په تعقیب رامنځته کیږي. دا د هډوکي د راوتلیو برخو له پاسه رامنځ ته کیږي. د نوموړیو زخمونو پتوڼنیز پداسې ډول دئ چه د هډوکو لپاسه په نرمو انساجو باندې دوامداره خارجي فشار د شعریه ووء د ارواء د فشار (Capillary- prefusion pressure) څخه زیادتیږي او اسکمیک نکروز منځ ته راولي په معمول ډول دا ډول زخمونه په پارا پلیژی لرونکو افرادو کې رامنځته کیږي. کوم چه هغه معمولي حسي سیالې نلري یا پکې لږوالی رامنځته کیږي. چه دا ددې معنې لري چه نسجي اسکیمي د پیښیدو په حال کې ده. دا همدارنګه

www.ketabton.com

ممکنه ده چه په بې هوشه یا (confused) ناروغانو کې کوم چه د فشار د له منځه وړلو لپاره د اوښتلویا لغړیدلو قابیلیت نلري رامنځته شي. دا همدارنګه په هغه حالتونوکې په کومو کې چه د ارواء فشار ټیټ وي لکه Hypotension یا محیطي وعائي ناروغی موجودې وي رامنځته کیږي.په ځانګړي توګه هغه ناروغان چه شعور نلري د عملیاتو د میز له پاسه له زیات خطر سره مخامخ کیږي ځوک چه نه درد حس کوي نه د اوښتو قابلیت لري او ممکن چه د ارواء فشار ئې هم ټیټ وي Sacral او trochanteric زخمونه په بستر ناروغانو کې که هغه paraplegic وي یا نه وي رامنځته کیږي. د ischial فشار زخم په هغه پاراپلیژیک ناروغانو کې چه په چوکئ باندې کښینې رامنځته کیږي. د محیطي وعائي ناروغی لرونکي ناروغان د پوندې د فشاري زخم سره مخامخ وي کله کله نږدې هره د هډوکي راوتلي برخه ممکن ماوءفه شي.وقایه له معالجې څخه ډیره ښه ده چه دا په ټولو ناروغانو کې د بستر د زخم د خطر څخه خبر لرل او دمناسبو معیارونو په کار اچول دي. چه پدې کې په منظم ډول د ناروغ اړول یا پورته کول دداسې توشکونو استعمال چه له فشار راوړلو څخه مخنیوی کوي یا ځانګړي د بستر کټونه او بالښتونه او د ناروغ او د هغې د پایواز له پاره داسې لاړښوونې چه د فشار راوړلو څخه مخنیوی وکړای شي. کله چه د بستر زخم رامنځته شي دا ډیره مهمه ده چه وپیژندل شي او سبب ئې اصلاح کړای شي.د رامنځته کیدلو وروسته زیادتره ئې د second intention په وسیله جوړیږي. د تشو میتیازو پخپل سر بهیدنه باید په مناسب ډول تداوي شي او که ضرورت وي نو د ناروغ د تغذئې حالت دې اصلاح کړای شي. د جراحي پواسطه تداوي کولای شي د زخم ترمیم تسریع کړي زخم excised او بسته کیږي او له flap څخه استفاده کیږي. د بستر د زخم بسته کیدل په non paraplegic ناروغانوکې هغه وخت استطباب لري کله چه زخم په تاءخیر ولویږي یا د کومې ناروغی له امله په اختلاط معروض شي، او په هغه paraplegic ناروغانو کې په چا کې چه مساعد کوونکي فکتورونه او هغوی چه دې ته هڅول شوي وي چه تر څو په مناسبه اندازه له فشار څخه ځان خلاص کړي. هغوی چه په پرمخ تللي توګه عصبي ناروغئ لري نو اکثراً پکې عملیات مناسب نه ښکاریږي. تر ټولوسطحي زخمونه لکه سطحي سوځیدنه او abrasion یوازې د epithelialisation پواسطه جوړیږي پرته لدې چه scar رامنځ ته شي په داسې شرایطو کې اساسي او بنیادي ساحتمانونه موجود دي او اپیتیلیوم دوباره تولیدیږي چه پدې حالت کې ممکن په keratinisation ، Texture ، pigmentation کې تغیرات رامنځته شي ولې scar نه رامنځ ته کیږي.یوه ندبه د زخم د ترمیم یوه خامخا رامنځته کیدونکي نتیجه ده. د زخم د ترمیم وروستنی مرحله د بیا شکل نیونې (remodelling) او د scar پخیدل دي. شکل (۲-۱) fibroblasts شعریه اوعیې ،glycoaminoglyconts او خام کولاجن کوم چه په granulation نسج کې او یا نوي ترمیم شوي نسج کې موجود وي پر ځای ئې یو عیر حجروي،غیر وعائي ،تندبي نسج منځته راځي کوم چه د پخوا collagens او د منتشر fibroblastes درلودونکي وي منځته راځي دغه بیولوژیکي پروسه د ندبې د منظرې د بدلون په اساس چه له سره راوتلی ،کلک ،متقلص چه ځیني وختونه خارښت ورسره یو ځای وي. خو خاثفه ،هموار ،نرم ،ثابت او پرته له اعراضو

www.ketabton.com

پلک باندې چه د يوې پخې ندبې له امله وي بدليږي. هغه اندازه چه له نوموړي پروسې څخه د تيردلو لپاره ئې هره ندبۀ په بر کې نيسي کيدای شي په پراخه توګه فرق ومومي چه داد يو شخص په عمر د زخم په موقيعت هغه وخت چه د زخم د ترميم لپاره پکاروي د ندبې جهت او په نوموړي ندبه باندې موجود کشوالي پورې اړه لري شکل(۲-۱۳). په عمومي توګه په ځوانو ناروغانو کې تندبات په تنه باندې د زخمونو سره کوم چه په بطي ډول جوړيږي (ممکن د انتان يا کوم بل څه له امله وي) او هغه ندبات کوم چه تر زياد کشوالي او فشار لاندې وي د پخيدلو لپاره زياتې مودې ته اړتيا لري ندبات په زړو خلکو کې، په هغه ساحاتو کې چه پوستکی ئې نازک وي نو په اول ځل او په بيړه سره ترميميږي او کله چه کشوالی کم وي نو ډير ژر پخيږي.جدول(۲-۱۳) دا مهمه ده چه د scar د پخيدلو ددې ډول طبيعي تاريخچې په اړه خبر واوسو دا ددې لپاره چه له ناروغانو سره د دوی د ندبې د نتايجو او پرمختګونو په هکله وغږيږو. د ناخوښه ندبې يو تر ټولو معمول شکل عبارت دئ له Hypertrophic scar هغه يو چه په سور رنګ پاتې کيږي لوړوالی لري خارښت کوي او دردناکه وي کوم چه د طمعې خلاف د اوږدې مودې لپاره پاتې کيږي. شکل(۲-۱۳)

زخمونه ،نسجي ترميم او تندبات

۱-۲ هفتو پورې	د دويمې هفتې څخه تر دوو کالونو پورې	د ۲ ميا شتو څخه تر دوو کالونو پورې
جوړيدنه	بيا شکل نيونه	خاسف
نازک خطونه	سور اوچت شوي خارښت لرونکي کلک يا دردناک تقلص	حاسف هموار خاموش تقلص

د زخم د ترميم ،بيا شکل نيونې او ندبې د پخيدو مرحلې پورتنی ښودل شوي وختونه تقريبي دي او د ناروغانو په تعداد او په زخم پورې تړليو فکتورونو پورې اړه لري.

جدول (۲-۲)

څنګه کولای شو چه ندبه مو په زړه پورې وي(How do you get on ideal scar)
• په مکمله توګه ابتدائي ترميم رامنځ ته کړي
• پاک او شق شوي کناروته له نسجي ضايعې څخه مخنيوی
• له انتان او د dehiscence (د زخم خلاص پاتې کيدلو) څخه مخنيوی
• د کشښ کموالی
• د ندبې يو ځای راوستل له ګونځو، التصالاتو او يا د مستريح پوستکي د کشښ د خطونو سره برابرول په لاندې نواحيو کې بايد په نظر کې ونيول شي.
• موقيعت: جفنونه ، تناسل نواحئ ، اورغوي ،vermilion

www.ketabton.com

- زاړه اشحاص
- نازک نرم پوستکی.

ناخوښه ندبات (Adverse Scars):

د ناخوښه ندبې د رامنځته کیدلو خطر مونږ کولای شو چه د یو صحیح شق په پلان کولو او په ښه توګه د زخم د اهماماتو په وسیله راکم کړو جدول(۲-۳) ځني ډولونه برعکس نه شو کولای چه مخنیوی ئې وکړو او نه ئې هم د رامنځ ته کیدلو وړاندوینه کیدای شي. د تندباتو ظاهریدل کیدای شي د جراحي یا نورو وسایلو په وسیله اصلاح کړای شي ولې په کامله توګه تندبات هیڅکله نه ایستل کیږي. جدول(۲-۳)(۲:۴)

(۲:۳)جدول د ناخوشه ندبو ډولونه:

غلط جهت	د شکل خرابوالی
د تداوم کمزوري	خال اخستل
کش شوي ندبه	د خیاطې ننښانې
متقلصه ندبه	هایپرتروفیک ندبه
د تصبع بدلون	**keloid** ندبه

جدول (۲-۴)

د ناخوښه تندباتو اصلاح کول

ډول	مخنیوی	اصلاح کول
کمزوری جهت	که ممکنه وي نو دcrossing lines څخه ډډه وکړی	جهت برابر کړی
د غاړو کموالی تداوم	اناتومیک شکلونه په یو خط برابر کړی	ندبه برابره کړی
کشش	د کشش د کموالي په خاطر عمیقې خیاطې وکړی	ندبه برابره کړی
متقلص ندبه	په عمودي زاویه د crossing flexor خطونو څخه ډډه وکړی	د خطي ندباتو لپاره د Z یا Y پلاستي څخه استفاده د ساحو لپاره د flaps څخه ګټه واخلی
تصبع	Nil	ښایسته کول یا خال جوړونه
د شکل خرابی	Nil	د ندبې برابرول او Z-plasty
خال جوړیدل	زخمونه ښه پاک کړی	که ممکن وي نو ندبه وباسی
د خیاطې علایم	یا خو subcuticular خیاطې وکړی یا ئې زر لیږی کړی	None

www.ketabton.com

هايپرتروفيک تندبات	مکمل جوړيدلو ته اجازه ورکړی پخپل سر او بيړنی دوباره جوړيدنه پريږدي	د Lycra فشاري پوښښ
Keloid ندبه	پريږدی چې ښه جوړيدنه رامنځه شي	د فشار ،سترويئدي زرقياتو ، راډيوتراپی او جراحي ګډه درملنه

غلط جهت (Wrong Direction):

هغه شقونه چه د خطونو په امتداد اجراء کيږي په زياته توګه د منلو وړ ندبات منځته راوړي د انتخابي خطونو ډير ډولونه موجود دي په کومو باندې چه شقونه اجراء کيږي چه زيادتره ئې د پوستکي له ګونځو سره په امتداد او يا د مستريح پوستکي د کښښ د خطونو په امتداد پراته وي (هغه خط له کوم چه د پوستکي اعظمي کشش عبورکوي کله چه هغه برخه د استراحت په حالت کې وي) نوموړي خطونه د زخم په غاړه باندې په کمه اندازه د کښښ سبب ګرځي. هغه ندبات کوم چه له نوموړو خطونو څخه عبور کوي Hyperthrophy يا کښښ ته زيات ميلان لري او حتی که Hypertrophic هم نه شي نو له هغه ندباتو سره کوم چه د خطوطو په امتداد وي څرګند فرق لري د ندباتو لپاره نور په زړه پورې موقيعيتونه عبارت دي له د اناتوميکو ساحو د اتصال خطونه لکه د پوزې او غومبريو ترمنځ يا د غومبريو او غوږونو ترمنځ يا د اتصال محل کوم چه د ويښته لرونکی او بې ويښتانو ناحيو ترمنځ وي.

د اتصال خرابه منظره (Poor Alignment of Features) :

کله چه يوه ندبه د بيلا بيلو اناتوميکو برخو د اتصال له ناحيو څخه عبور کوي لکه د شونډو د vermilion ساحه نو دا ضروري ده چه نوموړي برخې په دقيقه توګه يو له بله سره موازي او هماهنګي کړای شي. او لدې پرته د خرابو ندباتو د منځته راتلو باعث ګرځي.

کش شوي ندبه (Stretched Scar) : د شق له زخمونو وروسته چه کوم ندبات په تنه يا اطرافو کې منځ ته راځي عموماً د کښښ لاندې وي داسې ويل کيږي چه د ندبې سور يا پلنوالي د زخم د ټرلو پر مهال د هغې له پاسه په کښښ پورې اړه لري په عمومي توګه هغه اقدامات کوم چه د زخم له پاسه د کښښ د کموالي لپاره په کار اچول کيږي د باريکو او خطي ندباتو د منځ ته راتلو سبب ګرځي. کچيرې د فشار مخه نه شي نيول کيدای نو داسې شواهد موجود دي چې د غير قابل جذب تخت الجلدي يا د اوږدې مودې د جذب وړ خياطې کولای شي چه د ندبې کشش راکم کړي.

متقلص ندبات (Contracted Scar): د زخم د متقلص کيدلو پروسه د Remodelling phase تر وخته ادامه پيدا کوي پداسې توګه چه ندبه هميشه د هغې شق څخه چه ندبه تري راپيدا کيږي لنډه وي. په کوم ځای کې چه خطي ندبه د flexor (انقباضي) سطحې څخه عبور کوي نو دغه لنډوالې ممکن د ندبې په کښښ باندې منتج شي کوم چه د هماغې برخې د انبساط (Extension) څخه مخ نيوی کوي. کچيرې د مستقيم خط شق اجراء شي نو د ګوتې په انقباضي سطح باندې دا رامنځ ته

www.ketabton.com

کیدای شي منحني یا Zigzag شقونه ددغه پرابلم څخه مخنیوی کولای شي، کله چې ندبه پراخه وي نو د ندبې کشوالی ممکن خامخا رامنځ ته شي. دا د سوځیدنې لپاره ځانګړنه بلل کیږي د خطي ندبې څخه رامنځ ته شوي کشښ د ندبې د خلاصولو او هماهنګ کولو په وسیله اصلاح کیږي ددې لپاره بیلا بیل تخنیکونه موجود دي چه پدې کې Z-plasty او Multiple Y-Z plasty شاملیږي.د ډیر پراخه (contracture) ازادولو او د اضافي پوستکي د علاوه کولو په واسطه لکه د graft یا نورو طریقو پوسیله صورت نیسي.

د رنګ تغیر(Pigment Alteration): د ندبې نوي epiderm معمولاً د تصبع هغه اندازه کوم چه چارچپیره غیر ندبوي ناحیې لري نلري زیاتره ندبات د رنګ کموالي (hypo pigmented) وي لاکین کیدای شي د رنګ زیاتوالی(Hyper pigmentation) هم رامنځ ته شي. یوازینی لارې چه ددغه مشکل سره مجادله کولای شي عبارت دی له camouflage پټول یا Tattooing (ستنې وهلو) څخه .

د شکل خرابوالی (Contour Deformity):

کله چه د زخم غاړې په عمودي سطح باندې برابرې نه وي او یا کله چه ګډې وډې کنارې په دقیقه توګۀ ترمیم نه شي د شکل د خرابوالي خطر په ترمیمي ندبه کې رامنځته کیږي. چه دا اکثراً د زخم په دقیق ترمیم د بې نظمه غاړو د لیري کولو په هغه صورت کې چه برابر عمودي کناروته اړتیا وي په وسیله مخنیوی کیدای شي. کله چه یو انخناء لرونکي Laceration ترمیمیږي نو دې ته ورته مشکل رامنځ ته کوي ، پداسې توګه چه ندبه لنډوالی مومي او د پوستکي هغه قسمت کوم چه د منخني ندبې په محدبیت کې قرار لري جګوالی مومي. چه دغه پرابلم ته mushrooming یا trapdooring ویل کیږي. اکثراً د وخت په تیریدو سره دا حالت اصلاح کیږي ولې ځني وختونه د ندبې له سره اصلاح کول استطباب لري.

خال پریښودل (Tattooing):

په تروماتیک زخمونو کې ممکنه ده چه د شګو زرات ،کثافات یا نور تور رنګه مواد د زخم د ترمیم په وخت کې عرس کړای شي. چه دا د ندباتو د شنه یا تور رنګ د اخستلو باعث ګرځي کوم چه په اجنبي موادو باندې دلالت کوي. د زخم د ابتدائي مناسبو اهتماماتو له امله ددې پیښې مخنیوی کیدای شي Abrasions په کوم کې چه کثافات داخل شوي وي د کلک برس پوسیله باید ومینځل شي ډیرژور Tattooed زخمونه باید ووایستل شي. ځکه په متاءخره ډول ددا ډول ندباتو ایستل ډیر مشکل وي.

د حیاطو علایم (Stitch Marks):

کچیرې د پوستکي حیاطې د اووء ورځو زیاتې په خپل ځای کې پریښودل شي نو د stitch mark څخه ندبات اکثراً رامنځته کیږي. د نوموړي مشکل څخه د subcuticular sutures څخه په استفادې که ممکنه وي مخنیوی کیدای شي، د اوو ورځو د مخه که ممکن وي د خیاطو ایستل ، کچیرې د زخم تقوئې ته د اوږدې مودې لپاره اړتیا وي نو د پوستکي د خیاطو پر ځای دې د جلد لاندې حیاطې

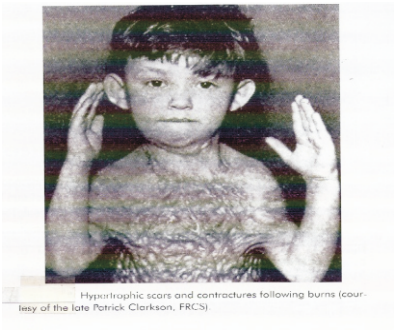
www.ketabton.com

(subcuticular sutures) ، چه دا د پوستکي د حياطو پر وخت ايستلو ته لاره همواره وي. د stitch marks له امله د نا خوښه ندباتو منځ ته راتګ د scar د اصلاح د عملياتو په واسطه په کمه اندازه اصلاح کيږي.

هايپرتروپيک تندبات (Hypertrophic Scars):

په ځني حالتونو کې ندبات په remodeling مرحله کې د معمول خلاف د اوږدې مرحلې لپاره پاتې کيږي. نوموړي hypertrophic ندبات د حجراتو او اوعيو له نظره نسبت پخو ندباتو ته غني دي، د کولاجنو توليد او تخريب پکې زيات صورت نيسي ولې توازن ئې داسې دئ چه د کولاجنو توليد پکې زيات وي. چه د کلينيک له نظره دغه ندبات سره ،لوړ ،خارښت لرونکي او tender وي. شکل(۲-۱۴) دا ډول ندبات بالاخره حاسف او هموار حالت ته راځي او همدغه پخپل سر اصلاح ده چه نوموړي ندبات له keloid ندباتو څه بيلوي Hypertrophic ندبات په وصفي ډول په هغه زخمونو کې منځ ته راځي د کومو ترميم چه په تاءخر غورځي چه دا شايد د اختلاطاتو له امله لکه انتان يا د زخم د خلاص پاتې کيدلو له امله واقع شي. نوموړي ندبات په ماشومانو او هغه ځايونوکې چه د پوستکي کشش پکې زيات وي لکه د اوږو پورتنی برخې يا د کشش په هغه خطونو کې کوم چه د مسترح پوستکي له پاسه موجود وي ډير زيات عموميت لري ددې ډول ندباتو خطرات کولای شي چه د مکمل ابتدائي ترميم پوسيله ټيټې کچې ته راولو کله چه hypertrophy واقع شي نو ناروغ اکثراً د وخت په تيريدو سره روغ والی مومي د scar مساژ کول د نرموونکي کريم پوسيله يا په remodeling ندبه باندې د فشار راوړل د ندبې د پخوالي طبيعي پروسه ګړندی کوي. د سوځيدنې وروسته په ناروغانو کې Hypertrophic ندبات د Custom mede lycra ، فشاري ټوټې کوم چه د ندبې د پخوالي پروسه تسريع کوي کولای شو اصلاح کړو. هغه مهال د hypertrophic ندباتو دوباره اصلاح مناسبه ښکاري کله چه ندبات د پوستکي د کشښ خطونو څخه عبور کوي يا هغه مهال چه د ځانګړو زخمونو ترميم له اختلاط سره مخامخ شوي وي. د دغه فکتورونو د نشتوالي په صورت کې د scar د دوباره اصلاح څخه دې ډډه وکړای شي ځکه اکثراً د بيا رامنځ ته کيدلو سبب ګرځي.

شکل(۲-۱۴)



Hypertrophic scars and contractures following burns (courtesy of the late Patrick Clarkson, FRCS)

www.ketabton.com

کلويئد تندبات(keloid Scars):

په ځني حالتونو کې د تندبي نسج نشونما له اندازې زياتيږي کوم چه د اصلي زخم څخه هم هغې خواته تجاوز کوي او رشف کيدلو ته ميلان نه لري.keloid ندبات د بيولوژي له نظره hypertrophic ته ورته دی کوم چه په خپل وار د نورمالې ندبې څخه زيات پراخوالی مومي که څه هم اکثراً دا ممکنه ده چه ددې دوو ډولونو د ندباتو ترمنځ فرق وکړای شو ولې په ښه توګه دې ته د ندبې د چلند طيف (spectrum of scar behavior) هم ويل کيږي. جدول(۲-۵) نومورې ندبات به په زياته اندازه په Afro coribean او په اسيائي نژادو خلکو کې واقع کيږي شکل(۲-۱۵) اکثراً په هغو زخمونوکې رامنځته کيږي چه پرته په اختلاطاتو په ښه توګه ترميم کيږي په ځني ناحيو کې زيات عموميت لري لکه د صدر مرکزي برخه ،ملا ،اوږې او د غوږ په نرميو کې دkeloid زياتره ندبات د علاج وړ نه وي د جراحي تداوي د يو ځل شکل ورکولو په خاطر اکثراً د بيا رامنځه کيدو سره مخامخ کيږي. ددې ندباتو ځني ئې د فشار د تطبيق له امله اصلاح کيږي. د افت په داخل کې د steroid زرقيات لکه د triamecinolone کيدای شي مرسته وکړي. تر ټولو د معالجې ښه کچه د جراحی عمليات او د عملياتو وروسته د بين الخلالي راديوتراپي (Radiotheraphy) څخه عبارت دي .

جدول(۲-۵)

د هايپرتروفيک او keloid تندباتو مقايسه کول

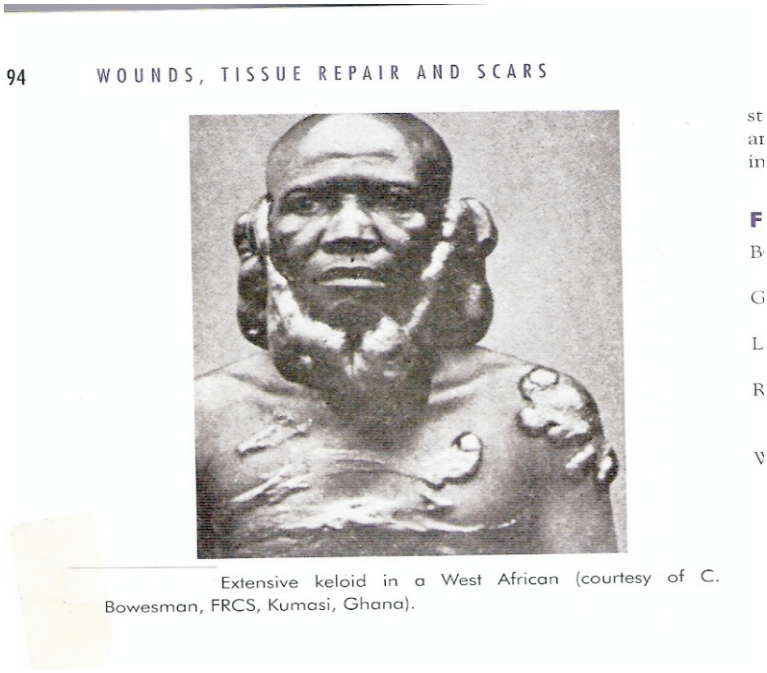
اشکال	هايپرتروفيک ندبه	کلويئد ندبه
ارثي	فاميلي ندي	ممکن فاميلي وي
نژاد	په نژاد پورې ندی تړلی	تورپوستکي > سپين پوستکي
جنس	ښځې = نرينه	ښځې >نارينه
عمر	ماشومان	د ۱۰-۳۰ کالونو پورې
سرحدات	په زخم کې پاتې کيږي	د زخم د ساحې څخه بهر وځي
طبيعي تاريخچه	په وخت سره له منځه ځي	په کم اندازه له منځه ځي
محل	قابضه سطحې	Sternum ،اوږه ، مخ

www.ketabton.com

سبب	په کشش پورې اه لري	معلوم نده

شکل(۲:۱۵)

زخمونه ،نسجې ترمیم او تندبات



په یوه عربي افریکائي کې پراخ کلوید (Keloid)

www.ketabton.com

اووم فصل

د زخم انتان (Wound Infection) :

دزده کړې اهداف (Learning Objectives) :

- ددې لپاره چه د koch`s په فرضیه (koch`s postulate) باندې پوه شو.
- ددې لپاره چه د aseptic تخنیک په اهمیت باندې پوه شواو د ملوثو زخمونو موءخره جوړیدنه معلومه کړو.
- ددې لپاره چه د انتان په مقابل کې د وجود د مقاومت د ټیټوالي څخه خبر شو .
- ددې لپاره چه په هغه فکتورونو پوه شو چه ایا زخم به په راتلونکي کې ملوث شي .
- ددې لپاره چه د انتاني حالت تعریف وکړای شو.
- ددې لپاره چه د انتان د منابعو په طبقه بندی پوه شو او وخامت یې معلوم کړای شو.
- د ابسې ګانو د اهتماماتو لپاره وړتیا پیدا کول
- د انتحابي وقایوي انتي بیوتیکو د استطباب پیژندل.
- د nosocomial انتاناتو د مخنیوي په خاطر د هغې د اساسي خطراتو په اړه معلومات
- دمعمولو انتاناتو په ځانګړتیاو او د هغوی د حساسیت په اړه معلومات
- د معمولو استعمالیدونکو انتي بیوتیکونو د تاثیر د ساحې د پوهیدنې زده کړه.

فزیولوژي او تظاهرات (Physiology and Manifestation) :

د زخم انتان اکثراً په ممکنه توګه د عملیاتو یا تروما یو غټ اختلاط تشکیلوي. چه ددې خبرې ربښتیا والی لږ تر لږه (4000-5000) کالونه تاریخ لري. دا څرګنده ده چه مصریانو د انتاناتو له امله د putrification د یقیني مخنیوی عقیده درلوده چه ددوی د مومیائي (mummification) مهارتونو پوسیله دا خبره تصدیق شوي ده. د دوی له طبي اسنادو دا څرګندیږي چه دوی به د زخم د انتان د مخنیوی په خاطر له مرهمو او انتي سپټیکونو څخه ګټه اخیستله نوموړي وقایه په پخوا وختونو کې (Assyrian) هم پیژندله، که څه هم پدې اړه مستند شواهد په لاس کې نشته چه وروسته بیا دا یونانیانو ته منسوب شوه د هیپوکرات (Hyppocrate) لارښوونو دا په څرګنده توګه بیان کوي چه دوی به د مکروب ضد مواد لکه شراب او سرکه استعمالوله، کومه به چه په پراخه او موفقانه توګه په خلاصو او منتنو زخمونو

www.ketabton.com

کې د بندیدو څخه مخکې د زخم د مینځلو په خاطر استعمالیدله په دغه ټولو مدنیتونو کې دغې مفکورې عمومیت درلوده چه وروسته یې په رومیانو کې هم عمومیت بیاموند کله چه په یوه منتن زخم کې قیح انکشاف وکړي دا نو باید دریناژ کړای شي. Galon دا تشخیص کړه چه د انتان ځای پرځای کیدل (Suppuration) په زخم کې کوم چه په حربي حالتونو کې رامنځته کیږي اکثراً د جوړیدا زیری ورکوي په ځانګړي توګه وروسته د قیح د دریناژ کولو څخه په خوابنیني سره باید ووایو چه نوموړي عامه مقوله د ځینو لخوا په وروستیو کې په غلط فهمی بدله شوه چا به چه فکر کولو چه همدغه د pus یا قیح محصول دي چه جوړیدنه رامنځ ته کوي. دا عقیده تر منځنیو پیړیو پورې په ښه توګه پاتې شوه. ځني طبیبانو په واقیعت کې په زخم کې تقیح ته لاپرمختګ پسې ورکړ ځکه دوی به د زخم په داخل کې چټل څیزونه چه په هغې کې به غایطه مواد هم شاملیدل ایښودل ځکه دوی داسې غلطه عقیده لرله چه کچیرې په زخم کې قیح تولید نه شي نو جوړیدل یې نا ممکن دي. Theodoric چه د ceria دی ، Ambroise pore او Guyde chanliac دوی ټول پدې اند ووء چه یو پاک زخم چه په لمړی کې بند کړای شي نو پرته له تقیح او منتن کیدلو څخه جوړیږي. د انتاناتو د اسبابو پوهه په نولسمه پیړی کې رامنځته شوه. مکروبونه د میکروسکوپ لاندې لیدل کیدل ولې Koch هغه څوک ووء چه د انتاني ناروغی تعریف یې د لومړی ځل لپاره وکړو شیما(۷-۱). د نوموړي تعریف په اساس یو ځانګړی مکروب کولای شول د یو انتان لپاره مسوءل وګڼل شي کله چې په کافي مقدار په یوه سپتیک محراق کې پیداکړل شول او که له سپتیک محراقه نمونه واخستل شي او په خالص ډول کلچر شي او کچیرې بیا کوم بل کوربه ته زرق کړای شي نو مشابه افات منځ ته راوړي.

شیما(۷-۱)

د کوخ فرضیه کوم چه د یو انتاني اورګانیزم لپاره زمینه مساعدوي (Khoch`s postulates- proving the agency of an infective organism)

- دا باید په septic محراق کې په کافي اندازه وموندل شي
- او دا باید ممکنه وي چه زرع د septic محراق څخه په خالص ډول جوړه شي.
- او کچیرې په بل کوربه کې زرق کړای شي نو مشابه افت رامنځ ته کوي .

www.ketabton.com

اطريشي ولادي ډاکټر (Ignae semmeleveis) داسې لاربنونه کوي چه د مور د مړينې کچه د puerperal sepses (حماي نفاسي) له امله له 10% څخه 2% ته پدې شرط رابنکته کولای شوو چه ددوو واقعاتو تر منځ لاسونه ووينځل شي کوم چه يو ساده عمل دی په ځانګړي توګه هغه مهال چه د Post mortem معاينه اجراء کړای شي او ډاکټر بل ولادت ته ځان چمتو کوي.

Louis Pasteur دا خبره څرګنده کړه چه ميکرواورګانيزمونه هغه څه دي چه د شرابو د خوساء کيدو سبب ګرځي او هغه په سرکه باندې بدلوي.

Joseph lister لدې څخه په استفادې ددې لپاره چه په مرکبو کسرونو کې د اورګانيزمونو د کلوني ګانو کچه راکمه کړي نو انتي سيپتيک يې استعمال کړل. پس عمليات به پرته له انتانه صورت ونيسي ولې د هغې د Phenol زهري سپرې(spray) او د انتي سيپتيک عملياتو اساساتو ډير ژر د پيړۍ په بدليدو سره اسيپتيک جراحي ته لاره هواره کړه چه پدې تخنيک کې په انساجو کې د باکترياووء د وژلو پر ځای (Antiseptic technique) يو داسې تخنيک رامنځته شووء د کوم لاندې به چه عمليات په يو داسې ماحول کې اجراء کيدل چه له باکترياووء به پاک او حالي ووء د (Aseptic technique) . تخنيک لاتر اوسه د عملياتو په عصري خونو کې په کار اچول کيږي. د جادوګری مرمی (Zauber kugel) مفهوم د کومې پوسيله چه مکروب وژل کيږي او کوربه روغ پاتې کيږي د لمړی ځل لپاره د Sulphonamid شيموتراپي د کشف سره په يو واقيعت واوښت چه شلمه نيمايي پيړۍ وه. د پنسلين د انتي بيوتيک کشف که څه هم Alexander fleming ته منسوبيږي لاکن دا د florey او chain لخوا د لمړی ځل لپاره پيژندل شوی دی. لمړنی ناروغ چه پنسلين ئې اخستي ووء د اکسفورد د پوهنتون يو پوليس ساتونکی ووء چه Alexander نومیده دغې ناروغ وخيمه staphylococcal bacteremia د ميتاستاتيک ابسې سره يو ځای درلوده دغه ناروغ له تداوی سره ځواب وويلو او قسماً د پنسلين د توقف څخه مخکې جوړ شو. ولې ناروغی بيا پرې راوګرځيده او مړ شو . د هغې مهال راهيسې د انتي بيوتيکونو انکشاف شروع تر څو د زياتو ډولونو باکترياو سره مقابله وکړای شي په اوسني وخت کې زياتره staphylococcus د penicilline په مقابل کې مقاوم دي. برعکس streptococc لاتر اوسه هم په لوړه کچه حساس دی که څه هم د تير په نسبت په اوسنی وخت کې د جراحي په ډګر کې ډير زيات کم ليدل کيږي. د β- lactemase د انزايمونو له لارې زياتره باکترياوې خپل مقاومت ته انکشاف ورکوي نومورې انزايم د β-lactam حلقه ماتوي کوم چه د انتي بيوتيک په مالیکولونو کې يو معمول ساختمان دی په اوس مهال کې د زياتو باکترياوو د مقاومت د پيداکيدو کوم چه د انتي بيوتيک په مقابل کې رامنځته کيږي اندينې يې رامنځته کړيدي په ځانګړي توګه Methecillin resistant staphylococcus

www.ketabton.com

aerobic په مقابل کې Vancomycin resistant enterococci(VRE) او aureus (MRSA) g(-) bacilli او anaerobic bacteriods ترمنځ هماهنګي (synergism) د زخم د انتان په رامنځته کولو کې په ځانګړي توګه په بطني جراحي کې لوی خطر رامنځ ته کوي. ددې ډول انتاناتو د تداوي په خاطر وسیع الساحه انتي بیوتیکونه په ډانده ډول (empirically) توصیه کیږي ولې کچیرې د انتان حساسیت معلوم وي نو ډیر وصفي د باریکې ساحې لرونکي (narrow range) انتي بیوتیک په منطقي توګه توصیه کیږي د وقائې او درملنې لپاره د انتي بیوتیکونو استعمالول هغه ممکنه عملیات چې په پخوانیو وختونو کې به د خطرونو ډک ګڼل کیدل ممکن کړي دي. Fecal peritonitis یا غایطي پریتونیت نور نو زیات په هغه ډول چه پخوا به ختمي وژونکی ګڼل کیده وژونکی نه دی، سره د دې د نوموړي ملوث تیا شق په ابتدایي توګه جوړیږي پرته لدې چه انتان پکې رامنځته شي او د ابتدایي جوړیدو فیصدي یې له 80-90% پورې ده. سره لدې هم په زیادتره هیوادونو کې دا معمول ګرځول شوی دی چه په هغه ناروغانو کې چه ملوث زخمونه لري ابتدایي بندول په تاءخیر غورځول کیږي. که ممکنه وي نو ښه داده تر څو د granulation د صورت موندنې پورې ابتدایي یا ثانوي زخم ترنه په تاءخیر وغورځول شي شیما(۷-۲) په هغه ناروغانو کې چه د کمزوري معافیت خاوندان دي او یا هم prosthetic عملیات ورته اجراء کیږي د وقایوي انتي بیوتیک د استعمال په اساس په دوی کې د انتان منځته راتګ یوه استثناء ده. د وقایوي انتي بیوتیکونو استعمالول باید د پاکو او ملوثو دواړو ډولو زخمونو په حالت کې په نظر کې ونیول شي.

شیما(۷-۲)

په جراحي کې د انتان د کنترول په ډګر کې پرمخ تګونه :

(Advantages in control of infection in surgery):

- Aseptic تخنیک د توکسیک انتي سیپتیک تخنیک ځای نیولی دی.
- انتي بیوتیکونه د انتان اندازې ته تغیر ورکوي.
- موءخره د زخم بندونه په ملوثو زخمونو کې ګټوره تمامه شوي ده.

Physiology : په نورمالو حالتونو کې د سالمې اپتیلي سطحې پواسطه د باکتریاو پوسیله په انساجو کې د انتان مخنیوی کیږي، چه دغه ساختمان د تروما یا عملیاتو پواسطه ماتیږي. د نوموړي میخانیکي مانعې څخه علاوه یو لړ نور محافظوي میکانیزمونه موجود دي چه په لاندې ډول تصنیف بندي شوي دي :

www.ketabton.com

۱. کیمیاوي (Chemical): تیټ معدوي PH

۲. خلطي (Humoral): انټي باډي ګانې ، complement او opsonins

۳. حجروي (Cellular): phagocytic cells ، Macrophages ، polymorphonuclear cells او killer lymphocytes

نومورې ټول طبیعي میکانیزمونه کیدای شي چه د جراحي د مداخلې او تداوی پوسیله ګډوډ شي.د انتان په مقابل کې د مقاومت ټیټوالی بیلابیل سببونه لري شیما(۷-۳). د کوربه مقاومت د خرابې تغذیې له امله کمزوری کیږي دغه احتمالي (Malnutrition) د تازه او بیړني وزن کموالي په اساس تشخیص کیږي او حتی کیدای شي د چاغی په موجودیت کې هم موجود واوسي جدول(۷-۱) میتابولیکي ناروغی لکه Diabetes mellitus، Uremia، Jaundice ، disseminated malignancy اوacquired immunodeficiency syndrome (AIDS) د معافیت د کمزوي کولو سره همکاري کوي. په همدې توګه iatrogenic عوامل چه پدې کې رادیوتراپي ،شیموتراپي او سترویدونه شامل دي چې د معافیت د کمزوری سبب ګرځي . شکل(۷-۱)اوشکل(۷-۲) کله چه د خولې د لارې تغذیه په تعویق وغورځول شي لکه د عملیاتو وړاندې مرحله کې باکتریا(په ځانګړي توګه aerobic G(-) Bacilli) میزانتریک Node ته داخلیږي. اندوتوکسینونه lipopoly saccharide چه په حجروي دیوال پورې تړاو لري) کوم چه د دوی لخوا ازادیږي د انتان د رامنځته کیدلو چانس لوړوي.

شیما(۷-۳)

د انتاناتو په مقابل کې د ټیټ مقاومت سببونه(Causes of reduced resistence to infection):

- میتابولیک: Malnutriation ، دیابت ،Ureamia او jaundice
- منتشره ناروغي : سرطان او AIDs
- Iatrogenic : رادیو تراپي ، شیموتراپي او سترویډ

www.ketabton.com

جدول(۷-۱)

د زخم د انتان د خطر د زیاتیدلو لپاره مساعدکوونکي فکتورونه :- (Risk factors for increased risk of wound infection) :-

- خرابه تغذیه (چاغي ،د وزن بایلل)
- میتابولیک امراض(دیابت یوریمي ،زیړی)
- د معافیتي سیستم انحطاط (cancer، AIDs ،سترویډ ، شیموتراپي او رادیوتراپي).
- د باکتریا ګانو داخلیدل او د کالوني جوړول په هضمي سیستم کې.
- کمزوري ارواء (عمومي شاک یا موضعي اسکیمي).
- اجنبي اجسام او مواد .
- د جراحي ضعیف تخنیکونه (د مړی فضاء پاتې کیدل ،هیماتوم).

د پورتنیو حالتونو له امله هغه باکتریاګانې چه په نورماله توګه مرضي نه ګڼل کیږي کیدای شي د پتوژن په ډول عمل وکړي. چه دې ته موقع بین انتان (apportunistic infection) ویل کیږي.په زخم کې د انتان د پرمختګ چانسونه وروسته له عملیاتو د اورګانیزم په پتوژینیستي او د باکتریاګانو د تلقیح په اندازې پورې اړه لري شیما(۷-۴) مړه انساج ، اضافي مړې فضاوې او یا هیماتوم ټول هغه څه دي چه د جراحي د ضعیفو تخنیکونو له امله منځته راځي او باکتریاو ته دا موقع ورکوي چه انتان رامنځته کړي په همدې توګه اجنبي مواد که هغه هر څه وي مثلاً خیاطي او درینونه . کچیرې په زخم کې silk suture موجود وي نو پدې وخت کې یو زیات تعداد اورګانیزمونو ته اړتیا ده چه انتان رامنځته کړي ولې د لسم فکتور پوسیله کموالی مومي دغه اساسات په ځانګړي توګه په prosthetic ،orthopedic او وعایي جراحیو کې ډیر اهمیت لري .

www.ketabton.com

شکل(۷-۲)



Delayed healing relating to infection in a patient on high-dose steroids.

د انتان له امله متاءخره جوړيدنه په هغه ناروغ کې په لوړ دوز سترويد اخلي

شکل(۷-۱)



Major wound infection and delayed healing presenting as a faecal fistula in a patient with Crohn's disease.

په هغه ناروغ کې چه د crohn`s ناروغی لري چه دزخم لوی انتان او متاءخره جوړيدنه چه د غايطي فستول په شکل ئې خان ښکاره کړی

دکوموپر مهال چه يو زيات تعداد اجنبي مواد (prosthesis and graft) په خپله خوښه يا په همدې ډول په زخم کې پريښودل کيږي.

شيما(۷-۴)

www.ketabton.com

هغه فکتورونه چه دا څرګندوي چه ایا زخم به منتن شي - (Factors that determine wether -wound will become infected)

- د انتاني عامل ویرولانس او تعداد.
- د حملې لاندې انساجو وعایي او صحي حالت.
- د مړو او اجنبي انساجو موجودیت .
- د انتي بیوتیکو موجودیت د تصمیم نیولو پر مهال.

کله چه په یوه اپتیلي سطح کې د تروما یا عملیاتو له امله څیرې والی رامنځته شي نو د کوربا د دفاعي سیستم دتحریک کیدلو د مخه یو څه تاءخیر موجود وي. حاد التهابي حالت ،خلطي او حجروي پروسې تقریباً ۴ ساعته وخت په بر کې نیسي تر څو منځته راغلی زخم ته بدن دفاعي ځواب ووایي چه دغې ته د تصمم مرحله وایي او دا هغه وخت دی په کوم کې چه حمله ایي باکتریاګانې په نسج کې انتان رامنځته کوي. نو لدې امله دا منطقي ښکاري چه تر څو وقایوي انتي بیوتیک پدې مرحله کې توصیه شي او دغه مرحله تر کنترول لاندې راولي او د انتان د پرمختګ څخه مخنیوی وکړي.

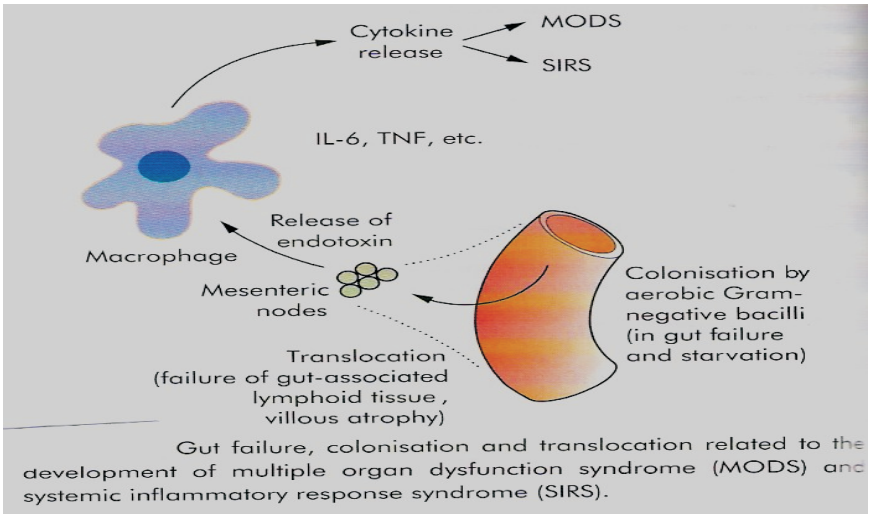
موضعي او سیستمیک تظاهرات (Local and Systemic Manifestation):

د زخم انتان داسې تعریف کیږي چه کله موضعي یا سیستمیک دفاع د بدن له منځه لاړه شي او اورګانیزم پر انساجو حمله وکړي د جراحي د زخم انتان د جراحي د ناخیې سطحي انتان ته راجع کیږي. د انتان د تاءسس systemic تظاهرات sepsis ګنل کیږي چه د sepsis مشابه اعراض او علایم ممکن د Multiple trauma ، سوځیدنې او یا pancreatitis له امله هم رامنځته شي چه دا په یو داسې حالت منتج کیږي چه هغې ته د systemic (SIRS) inflammatory response syndrome په ازادولو سره کوم چه د مړو Bacilli (-)G له جدار څخه ازادیږي (په زیاته اندازه E-coli) رامنځته کیږي . چه دغه او نور توکسینونه د cytokines د ازادیدو باعث وګرځي شکل(۷-۳) SIRS باید د باکتریمي سره مغالطه نکړای شي که څه هم ممکن ځني وختونه دواړه یو ځای موجود وي. septic تظاهرات Multiple organ dysfunction syndrome (MODS) د cytokines لکه interleukin (IL)، Tumor (TNF) necrosis factor او نور مواد چه د پولي مورفونوکلیر او فاګوسیت حجراتو پواسطه تولیدیږي. Sepsis دډیر وخیم حالت Multiple systemic organ failure (MSOF) وخواته پرمختګ کوي پدې حالت کې د بدن مقاومت د انتان په مقابل کې کم شوی وي. پتوژینونه هم پخپل وار

www.ketabton.com

سره د کوربا د دفاع په مقابل کې له ځانه زهر یا توکسین ازادوي کوم چه له دوی سره په انتشار کې مرسته کوي. نوموړي موضوع په ځانګړي توګه د anaerobic باکتریاوء او یا په زیاته اندازه په نکروزي شوي انساجو کې کوم چه په زخم کې موجود وي او هغه مهال چه د وجود دفاعي نظام په درست ډول وظیفه نه اجراء کوي رامنځته کیږي.

شکل(۷-۳)



Gut failure, colonisation and translocation related to the development of multiple organ dysfunction syndrome (MODS) and systemic inflammatory response syndrome (SIRS).

دمتعددو اورګانونودوظایفو دخرابوالي سندروم Multiple organ dysfunction syndrome او دسیستمیک التهابي عکس العمل Systemic inflammatory response syndrome له امله د کولمو عدم کفایه (Gut failure) ،کالوني جوړیدنه او د انتان خواریدل

www.ketabton.com

جدول(۷-۲)

په sepsis کې تعریفونه :

د سیستمیک التهاب د عکس العمل سندروم (SIRS)

یو د لاندې دوو څخه :

Hyper thermia (> 38c°) or Hypothermia (< 36c°)

Tachycardia (> 90/ min no β-blockers) or tachypneas (> 20/min)

White cell count > 12×10 or < 4×10

Sepsis د SIRs څخه عبارت دی چه د انتان له تاءسس سره یو ځای وي. وخیم sepsis چه sepsis syndrome هم ورته ویل کیږي له هغه sepsis څخه عبارت دی چه د یو یا زیاتو اورګانونو له عدم کفایې سره یو ځای وي [تنفسي عدم کفایه (acute respiratory distress syndrome) ، قلبي وعایي عدم کفایه ، کلیوي عدم کفایه (اکثراً د حاد تیوبولي نکروزیس) ، یا د مرکزي عصبي سیستم عدم کفایه]

شیما(۷-۵)

د انتاني حالتونو تعریفونه (Definations of infected state) :

- SSSI یو منتن زخم دی
- SIRS یو منتن زخم ته د بدن سیستمیک ځواب دی
- MODS هغه اغیزې دي چه انتان یې په ټول بدن باندې لري.
- MSOF د نه کنترول شوي MODS اخیري پایله ده.

Clostridium perfringens کوم چې د ګاز ګانګرین لپاره مسول ګڼل کیږي د Hyalaronidase، Lecithinase او Haemolysia په ډول proteases ازادوي کوم چه بیا نوموړو باکتریاګانو ته د انساجو په منځ کې. د خوریدلو وړتیا وربښي. ځني پتوژینونه چه د انتي بیوتیکو په مقابل کې مقاومت ښئي د β-lactamases په ازادولو د انتي بیوتیکونو د β-lactam حلقه له منځه وړي د انتي بیوتیک په مقابل کې د مقاومت دغه ډول کیدای شي پخوانی حساسي باکتریاوې په کسبي توګه د plasmids د لارې حاصل کړي. د انسان بدن تقریباً 10^{14} اورګانیزمونه لري. دغه اورګانیزمونه انساجو ته د عملیاتو له امله لاره پیداکولای شي.

www.ketabton.com

ملوثتیا هغه مهال ډیره وخیمه وي کله چه یوه مجوفه عضوه په تثقب معروضه شي (د مثال په توګه د Diverticular perforation په تعقیب د fecal peritonitis منځته راتګ). هر انتان د جراحي په تعقیب چه منځته راځي ممکن ابتدایي یا ثانوي ونومول شي.

شیما (۷-۲)

دانتاناتو دمنابعو تصنیف بندي :
۱:-ابتداي انتانات چه داجتماع څخه کسب کیږي او یا هم داخلي منشا لري .
۲:- ثانوي انتانات چه بیروني منشا لري او اکثراً دروغتون څخه اخیستل کیږي.
او یا دزخم دملوص کیدو په وجه را منځ ته کیږي

ابتدایي انتانات یا د اجتماع څخه کسب کیږي اویا هم داخلي منشاء لري. ثانوي انتانات بیروني منشاء لري او اکثره وختونه د روغتون څخه کسب کیږي (Nosocomial) . نوموړي انتانات په انساجو کې د اورګانیزمونو د داخلیدو له امله رامنځته کیږي چه پدې کې تر ټولو معمول سبب د لاسونو په ښه توګه نه مینځل دي. دا په همدې توګه د عملیاتو خونې ته د هوا د ناکافي فلتراسیون له امله او یا د عملیاتو د ملوثتیا په اساس منځته راتلی شي.

د انتاناتو د منابعو تصنیف بندي (Classification of sources of infection):

ابتدائي (Primary):

د ټولنې کسب کیږي او یا داخلي منشاء لري.

تالي(Secondary):د عملیاتو له خونې ward ،(Nosocomial) او یا هم د عملیاتو په وخت کې د ملوث تیا په اساس رامنځته کیږي .

لوی او واړه انتانات (Major and Minor infections) :

د زخم انتان هغه وخت غټ بلل کیږي چه له هغه څخه یا خو په خپل سر په زیات مقدار pus خارج شي او یا هم د هغې د ایستلو لپاره په ثانوي توګه د دریناژ پروسیجر ته اړتیا وي.

www.ketabton.com

شکل(۷-۴)



Major wound infection with superficial skin dehiscence.

غټ انتان او د پوستکي سطحي بیل والی

شکل (۷-۵)



Minor wound infection that settled spontaneously without

www.ketabton.com

کوچنی د زخم انتان کوم چه د انتي بیوتیکو پرته پخپله خاموشه شوی دی

ناروغ ممکنه ده چه سیستمیک علایم لکه tachycardia ، pyrexia او لوړه WBC ولري (SIRS) . شیما (۷-۷) د پلان په اساس کورته د ناروغ رخصت کول کولای شو پدې وخت کې وځنډول شي د زخمونو کوچني انتانات ممکنه دا چه د pus افرازات ولري او یا منتنه سیروزي مایع ولري. د ناروغ له ډیرې ناارامی سره یو ځای نوي سیستمیک علایم وجود نلري همدارنګه کور ته د ناروغ په لیږدولو کې ځنډ نه پیښیږي. شکل (۷-۵) د زخمونو د لویو او کوچنیو انتاناتو تر منځ د فرق پیژندل د وقایوي انتي بیوتیکود ازمایلو او ورکولو لپاره مهم ګڼل کیږي.

شیما (۷-۷)

د زخم غټ انتانات (Major wound infections):

- په زیاته اندازه Pus
- کور ته په تللو کې تاءخر
- ناروغان په سیستمیک لحاظ صحي حالت نه لري

د زخمونو د انتاناتو د ارزونې په خاطر د نمره بندی سیستم وجود لري کوم چه د سروې ګانو او تحقیقاتو لپاره ګټور تمامیږي زیاتره سروې ګانې د هغو زخمونو لپاره صورت نیسي چه د عملیاتو دیرش ورځې وروسته منځته راځي. چه نمونې یې عبارت دي له Southampton wound system جدول (۷-۳) یوه (ASEPSIS) له سیستمونو څخه صحیحه او یا حقیقي څارنه د جدول (۷-۴) یوه پلان شوي بې عرضه او ترل شوي پلان له مخې باید اجراء کړای شي.

www.ketabton.com

د Southampton د زخم د درجه بندی سیستم

درجه	د زخم شکل
0	نورماله جوړیدنه
1	نورماله جوړیدنه د حفیف Bruising او احمرار سره
1a	څه اندازه Bruising
1b	په زیاته اندازه Bruising
1c	حفیف احمرار
2	احمرار او د التهاب نور علایم
2a	په یوه نقطه کې
2b	د حیاطو چاپیره
2c	د زخم په امتداد
2d	د زخم چاپیره
3	روښانه او یا Haemoserous افراز
3a	یوازې په یوه نقطه کې 2cm ≤
3b	د زخم په امتداد 2cm <
3c	په زیات حجم
3d	د ډیرې مودې لپاره 3days<
غټ اختلاطات	
درجه	د زخم شکل
4	چرک
4a	یوازې په یوه نقطه کې 2cm ≤
4b	د زخم په اوږدو کې 2 cm <
5	د زخم وخیم او یا شدید انتان د نسجي تخریب سره او یا له هغې پرته هیماتوم اسپایریشن ته اړتیا لري.

جدول(۷-۴)

www.ketabton.com

د Asepsis زخم نمرې :

مشخصه	نمرې
اضافي درملنه	0
انتي بيوتيک د زخم د انتان لپاره	10
د چرک ډرېناژ کول د موضعي انيستيزي لاندې	5
د زخم Debridment د عمومي انيستيزی لاندې	10
سيروزي افراز	0-5
احمرار	0-5
قيحي اگزودات	0-10
د عميقه انساجو جداکيدل	0-10
د زخم څخه د باکتريا تجريد	10
د زخم لااملە ناروغه پاته کيدل چې له څوارلسو ورځو زيات دوام وکړي	5

يوازې د لومړنيو اوو ورځو څخه د 5 لپاره نمرې ورکول کيږي،پاتې ئې هغه وخت حسابيږي که چيرې په لومړنيو دوو مياشتو کې راڅرګند يږي.

د انتان ډولونه (Types of Infection) :

د زخم ابسې(Wound Abscess) :-

د زخم ابسې ټول هغه تظاهرات ورکوي کوم چه د حاد التهاب په اړه د Celsus په واسطه بيان شوي دي لکه calor (حرارت) ، Ruber (سوروالی) ،Dolor (درد) او Tumor (پړسوب) چه نومورې حالتونو ته function laesa يا د وظيفې له لاسه ورکول هم علاوه کيږي (کچيرې دردناکه وي نو منتن قسمت د نه استعمال کيږي).

پيوژنيک اورګانيزمونه په زياته اندازه S.aureus دی چې د انساجو نکروز او suppuration رامنځته کوي قيح (pus) له مړو او د مرګ په حال کې د WBC څخه ترکيب شوی دی کوم چه تخريبي cytokines، د اکسيجن ازاد راډيکلونه او نور مالیکولونه ازادوي. يوه ابسې د حاد التهابي عکس العمل او تقيحي غشاء پوسيله چه فيبريني exudate ،اذيماء او د حاد التهابي حجرات له ځانه سره لري احاطه شوي وي. ګرانيولشين نسج يا (Macrophages ، د نويو اوعيو جوړيدنه او fibroblasts) د تقيح چارچپيره وروسته رامنځته کيږي او د کولاژن د ځای پرځای کيدلو باعث ګرځي کچيرې دا درېناژ او يا په مکمله توګه جذب نه شي نو ممکنه ده چه

www.ketabton.com

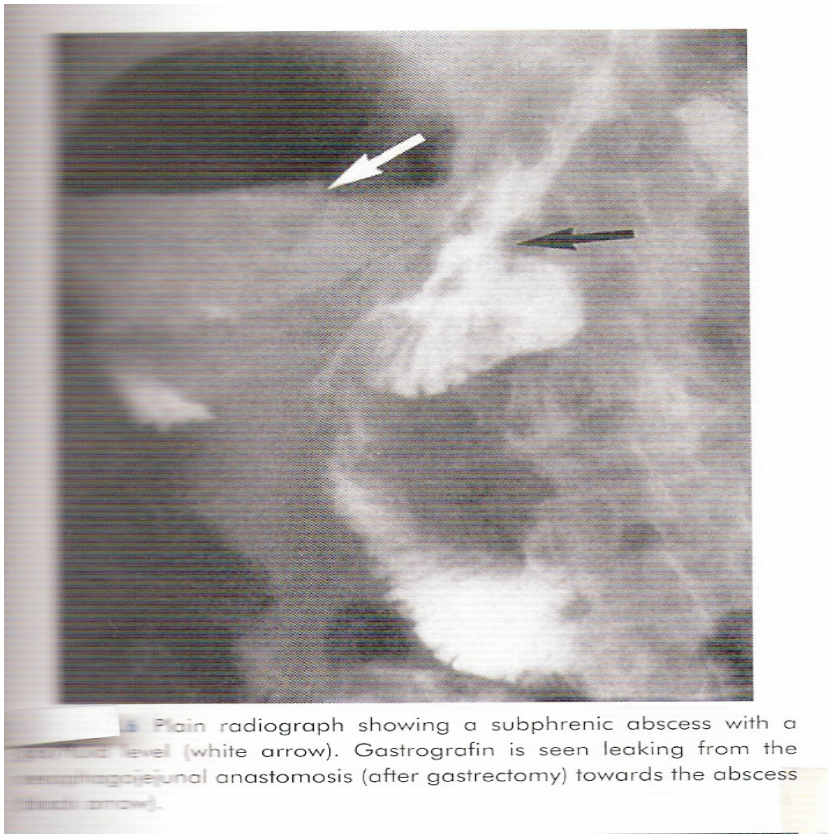
مزمنه ابسې رامنځته کړي. کچيرې د انتي بيوتيکو پوسيله قسماً تعقيمه شي نو Antibioma به رامنځته کړي. ابسې ګانې hyperosmolar محتوي لري کوم چه داخل خواته مايعات راکش کوي.

چه دا پخپل وار سره د ابسې داخلي فشار زياتوي او ددرد سبب ګرځي. کچيرې دوی انتشار کوي نو اکثراً د هغو سطحي خواته لاړ مومي کومې خواته چه کم مقاومت موجود وي او پوستکي ته لاره پيداکوي. دزخم ابسې ګانې ممکن په خپله د پوستکي خواته خپله محتوي خارجه کړي خو کيدای شي د جراحي شق ته ضرورت پيدا شي. زيادتره ابسې ګانې

د 7-9 ورځو پورې وخت ته ضرورت لري تر څو له عملياتو وروسته تشکل وکړي کله چه ناروغان له روغتونه ووځي له 75% زيات يې له ځانه سره انتان لري نو ځکه خو بايد د جراحي د ټيم د نظر او تفتيش لاندې وي. د ابسې جوف وروسته له شق کولو څخه بايد پاک او درېناژ شي.ټول حجابات بايد خلاص او پاک کړای شي مخکې لدې چه جوړ شي . دوامداره او مزمنې ابسې ګانې د sinus يا fistula د جوړيدلو سبب ګرځي په مزمنو ابسې کې lymphocytes او plasma cells ليدل کيږي. انساج متکمش کيږي او وروسته calcification رامنځته کيږي د ابسې د مزمن والي د sinus او fistula د جوړيدو سره معين اورګانيزمونه تړاو لري چه معمول يې عبارت دي له Mycobacteruim او Actinomyces څخه نو کچيرته پورتنی اختلاطات رامنځ ته شول نو نوموړي اورګانيزمونه بايد هير نه کړای شي. د يوې ابسې په نتيجه کې د اناستوموز چارچپيره ملوث تيا رامنځ ته کيږي ولې معمول علت يې د اناستوموز ليکاژ ګڼل کيږي په يوه عميق جوف کې د ابسې د موجوديت تعين کول يا درېناژ کول لکه په پلورا او يا پريتوان کې ډير مشکل کار دی که څه هم د موجوديت په اړه يې کلک کلينيکي شواهد موجود هم وي

www.ketabton.com

شکل(۷-۲)



ساده رادیوګرافي د حجاب حاجز لاندې ابسي د هوا او مایع د سوئي سره (سپین غشی) لیدل کیږي چې gastrografin د gastrojejenal anastomose څخه لیکاژ کړیدی (وروسته له ګاستریکتومي څخه) د ابسي په لوري (تور غشی)

ساده او یا د کثیفه موادو رادیوګرافي ګټوره نه تمامیږي مګر ultrasonography ، computerized- tomography ،MRI او Isotopescans ټول ګټور دی او ممکن پرته د جراحي د مداخلې څخه له مونږ سره د ابسي په اسپریشن (Aspiration) کې مرسته وکړي .د زخم د ابسي په تداوي کې د انتي بیوتیکونو رول د بحث لاندې دی مګر کچیرې د انتان د جوړیدلو نښې نښانې لکه ellulites ،lymphangitis او یا د نوموړي محراق له امله sepses حالت رامنځته شوی وي نو بیا دې انتي بیوتیک توصیه شي. د ابسي ګانو د جراحي پویسله

www.ketabton.com

Decompression او Curettage حتماً کفایت کوي که انتي بیوتیک توصیه او یا توصیه نه شي. کولای شو جوف په لومړي ځل (primary) وتړو. مگر متاءخره ابتدایي یا ثانوي ترنه هغه مهال چه د granulation نسج پوخ شوی وي او زخم پاک وي مخفوظ ګڼل کیږي.

شیما (۷-۸)

ابسپ ګاني Abscesses :

- ابسپ ګاني بایددریناژ او پاکې کړای شي
- عصري تصویري تخنیکونه Guided Aspiration ته اجازه ورکوي
- انتي بیوتیکونه هغه مهال توصیه کیږي کله چه ابسپ ګاني موضعي نه وي
- تر ټولو ښه دا ده چه جوف په متاءخر ابتدایي ډول (Delayed primary closure) وترل شي.

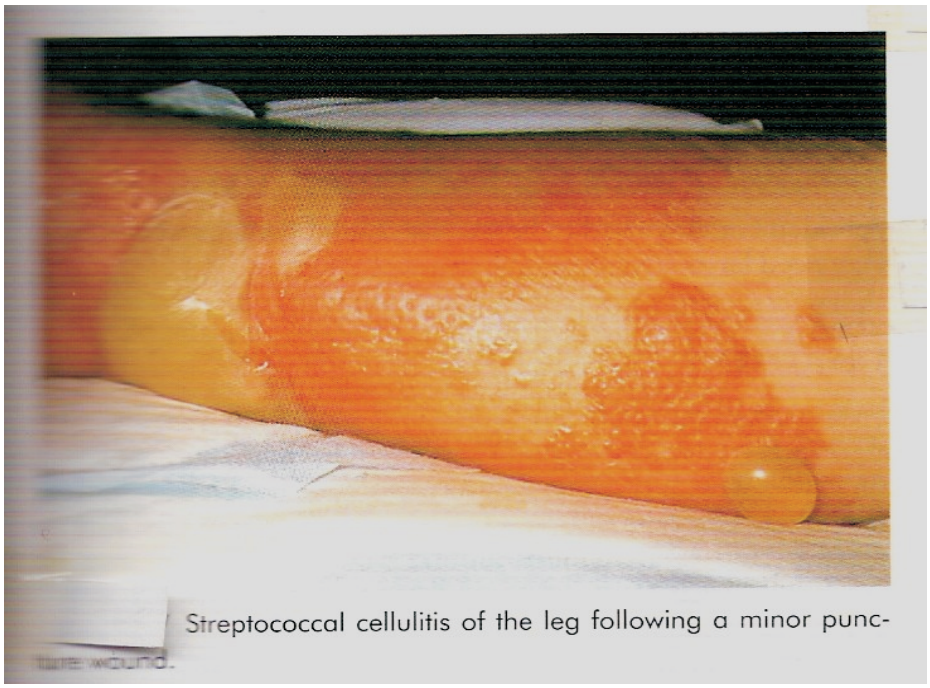
Cellulitis and Lymphangitis :

Cellulitis د انساجو عیر تقیحي تهاجمي انتان ته ویل کیږي که څه هم د التهاب عمده علایم موجود وي ولې انتان موضعي کیدو ته میلان نه ښایي چه د نوموړي حالت انتشار په وصفي ډول د یو شمیر اورګانیزمونو لکه β- hemolytic streptococci ، staphylococci او c.perfringens شکل(۷-۷) ،شکل(۷-۸) له امله رامنځته کیږي. د انساجو تخریب او تقرح ممکن ددې په تعقیب د یو لړ proteases د ازادیدلو له امله لکه streptokinase او Hyalorinidase رامنځته شي. سیستمیک علایم (toxaemia) معمول

دی لکه SIRS،لړزه ،تبه او rigors (د غړو شخوالی) موجود وي چه نوموړی حالت دوران ته د Exotoxine او cytokines د داخلیدو په اساس رامنځته کیږي. که څه هم د وینې کلچر اکثراً منفي راوځي. Lymphangitis د عین پروسې یوه برخه ده او د ماءوفو لمفاوي اوعیو په سیر کې د دردناکه سرو خطونو په شکل ځان ښکاره کوي. Cellulitis اکثراً د جرحي سره موقیعت لري کوم چه د انساجو د وروستني انتان په نتیجه کې منځ ته راځي. Lymphangitis د لمفاوي عقداتو د ګروپونو د درد پواسطه تعقیب کیږي چه د ماوءفې ناحیې د دریناژ په مسیر کې قرار لري.

www.ketabton.com

شکل(۷-۷)



Streptococcal cellulitis of the leg following a minor punc-

ture wound.

وروسته له سوري زخم څخه د پښې streptococcal سلولایتیس

www.ketabton.com

شکل(۷-۸)



Staphlyococcal cellulitis of face and orbit following severe infection of an epidermoid cyst of scalp.

د سر د پوستکي د epidermoid cyst د انتان وروسته د مخ او اوربیت staphylococcal سلولایتیس

شیما(۷-۹)

Cellulitis and Lymphangitis

- غیر تقیحي ، منتشر
- په معوله توګه د streptococci ،staphylococci یا C. perferengens په وسیله رامنځ ته کیږي.
- SIRS معمول دی.
- د وینې کلچرونه اکثراً منفي وي.

www.ketabton.com

Bacteraemia and Septicemia :

د زخمونو په سطحي انتاناتو کې باکتریمیا عمومیت نلري ولې وروسته د اناستوموز د ماتیدلو معموله ده دا اکثراً ګذري وي. او کیدای شي د یو لړ پروسیجرونو په تعقیب کوم چه په منتنو انساجو باندې اجراء کیږي (په ځانګړې ډول په منتنه صفرا یا ادرار کې د سامان الاتو استعمال) منځته راځي. باکتریمیا هغه مهال مهم ګڼل کیږي کله چه یوه مصنوعي عضوه غرس کیږي ځکه کیدای شي د دغه مصنوعي عضوي انتان رامنځته شي. Septicemia چې له MSOF (Multiple system organ failure-) سره یو ځای وي ممکن د اناستوموز د ماتیدنې په تعقیب رامنځته شي. پاتې د نه وي چه نوموړی حالت د معدې معایي لارو د باکتریا ګانو د colonization او داخلیدولو سره زیات ارتباط لري. شکل(۷-۳). Aerobic G(-) bacilli په اساسي توګه د septicemia باعث ګرځي خو کیدای شي چه s.aureus یا fungi هم ددې حادثې سبب وګرځي په ځانګړې توګه د وسیع الطیف انتي بیوتیکونو د استعمال څخه وروسته .

شیما(۷-۱۰)

.

Bacteremia and septicemia:

- Septicemia وروسته د اناستوموز د ماتیدلو عمومیت لري
- Bacteraemia هغه وخت خطرناکه ګڼل کیږي چې کله prosthesis اجراء شوی وي
- Septaecemia ممکن د MSOF سره یو ځای وي

د زخم ځانګړی انتانات (Specific Wound Infection) :

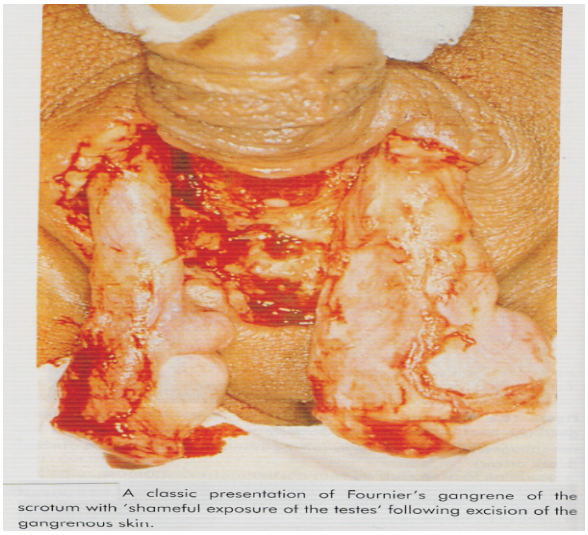
Gas gangrene د c.perfringens پواسطه منځته راځي . شیما (۷-۱۰) دغه G(+) ، سپورو لرونکی باسیلونه په پراخه پیمانه په طبیعت کې موندل کیږي په ځانګړې توګه په خاورو او غایطه موادو کې چه دا حالت په حربي او تروماتیکه جراحي او همدارنګه د colorectal په عملیاتو پورې تړاو لري. هغه ناروغان چه کمزوری معافیت لري یا د شکرې ناروغی او یا هم خبیثه ناروغي لري له زیات خطر سره مخامخ دی په ځانګړې توګه کچیرې د زخم په داخل کې Necrotic انساج او یا اجنبي اجسام موجود وي چه دا غیر هوازي شرایط رامنځته کوي. د زخم انتانات د زخم د موضعي او شدید درد او همدارنګه له crepitus (په انساجو کې د ګاز د موجودیت له امله ، کوم چه په ساده رادیوګرافي کې هم لیدل کیږي) سره یو ځای وي زخم

www.ketabton.com

نازک ،نصواري ، خوږ بوی لرونکي ellulit توليدوي په کوم کې چه د ګرام تلوين پواسطه باکترياوې موندل کيږي. ازيمايي او منتشر ګانګرين د collagenase ،Hyaloronidase او نورو proteases او α-toxin په تعقيب منځ ته راځي کچيرې بيړنی اقدامات صورت ونه نيسي نوسيستميک اختلاطات او دوراني کولاپس او MSOF به رامنځ ته شي. هغه ناروغان چه له خطر سره مخامخ دی په دوی کې بايد وقايوي انتي بيوتيک په نظر کې ونيول شي په ځانګړي ډول کله چه د محيطي وعايي ناروغی له امله ورته د amputation عمليات اجراء کيږي. د انتي بيوتيکو توصيه به په لوړ دوز pencillin وي چه لدې سره يو ځای بايد د منتنو انساجو په وسيع توګه تطهيرهم صورت ونيسي. دا چه Hyperbaric اکسيجن د ې استعمال شي او که نه تر پخ لاندې دې synergitic spreading gangrene (fascitis ، necrotizing) د clostridia له امله نه رامنځ ته کيږي د نومورې لپاره د اورګانيزمونو يو مختلط ګروپ مسول ګڼل کيږي. Coliforms، staphylococci ، Bacteriodes spp ، anaerobic streptococci او pepto-streptococci په مذکور حالت کې ذيدحل دی. د بطن د جدار انتانات د Meleney`s synergitic hospital gangrene او د صفن انتان (scrotal infection) د Fournier`s gangrene په نومونو يادېږي شکل(۱۰-۹) . ناروغان تقريباً هميشه د معافيت کمزوري لري او د ديابت Mellitus په شان حالتونه لري. هغه زخم چه انتان ترې شروع کيږي.ممکن کوچنی وي ولې په زياته اندازه منتن زخمونه د نومورې حالت مسوءل ګڼل کيږي. د زخم شديد درد ، د منتشر التهاب علايم له crepitus او بوی سره يو ځای ټول د انتان د انتشار علايم ګڼل کيږي که تداوي صورت ونه نيسي نو د يو پراخه منتشر gangrene او MSOF سبب ګرځي. د ګانګرين subdermal انتشار اکثراً ډير زيات وخيم وي نسبت هغه حالت ته کوم چه له لومړني معاينې څخه ښکاري. د وسيع الساحه انتي بيوتيکونو تداوي بايد حتماً د ښې دوراني تقويې سره يو ځای صورت ونيسي. په موضعي توګه بايد په پراخه توګه نکروتيک انساج ليري کړای شي او ماوفه ناحيه د خلاصه پرې ښودل شي. Debridment ممکن دې ته اړتيا پيدا کړي چه په پراخه توګه اجراء کړای شي ، او که ناروغ ژوندی پاتې شي نو د ې پوستکي يو لوی graft ته به ضرورت ولري.

www.ketabton.com

شکل(۷:۹)



A classic presentation of Fournier's gangrene of the scrotum with 'shameful exposure of the testes' following excision of the gangrenous skin.

دسکروتوم د fourneir`s ګانګرین کلاسیک شکل د خصیو د شرم اور لوڅ والي سره وروسته لدې چه ګانګرینوز پوستکی ایستل شوی.

شیما(۷-۱۱)

ګازګرین(Gas gangrene):

- د Clostriduim perfringens په واسطه رامنځته کیږي
- ګاز او بوی ددې ځانګړنې ګڼل کیږي
- د کمزوري معافیت لرونکي ناروغان له زیات خطر سره مخامخ وي
- د مړو انساجو د ایستلو په خاطر د امپوټیشن(amputation) څخه د مخه د وقایوي انتي بیوتیکو توصیه ډیره ضروري ښکاري.

www.ketabton.com

تداوي(Treatment):

په اوسني مهال کې له عملياتو وروسته ناروغان څومره ژر چه ممکنه وي له روغتونه خارجيږي زياتره د زخمونو انتان ممکن د جراح له نظره پاتې شي مگر کچيرې ناروغ د جراح او فاميلي ډاکټر په منظم او دوامدار ډول تر تعقيب لاندې ونيول شي نو بيا د دغو انتاناتو مخه نيول کيږي. د زخمونو suppurative انتانات له 7-10 ورځو پورې وخت په بر کې نيسي تر څو رامنځته شي حتی د زخم چارچپيره ellulites (کوم چه د تهاجمي انتاناتو لکه β-hemolytic streptococci په وسيله رامنځته کيږي) هم د 3-4 ورځو پورې د انکشاف د پاره وخت ته اړتيا لري. د زخمونو غټ انتانات کوم چه له systemic علايمو سره يو ځای وي او يا هم د ellulites شواهد پکې وليدل شي د انتي بيوتيکو پوسيله يوې مناسبې تداوی ته ضرورت لري شکل(۷-۱۰) انتي بيوتيک په لومړی سر کې په empirical (راننده تداوي) ډول او وروسته کچيرې د کلچر او انتي بيوگرام اسانتياوې موجودې وي نو ددوی مطابق توصيه کيږي. که څه هم د زخم په انتاناتو کې د اورگانيزمونو پيژندل د احصائې او سروې گانو د هدفونو لپاره ضروري دی دا اکثراً دوه درې ورځې د حساسيت د پيژندلو څخه پخوا صورت نيسي. شکل(۷-۱۲) ،شکل (۷-۱۱) مخکې د حساسيت دتعين څخه د انتي بيوتيکونو توصيې څخه ډډه کول غير قانوني کار دی کچيرې د حساسيت له تعين وروسته د انتي بيوتيکونو سره کلينيکي جواب کمزوری وي نو انتي بيوتيک دې بدل کړای شي. کچيرې مونږ په راننده ډول انتي بيوتيک د تداوی لپاره انتخاب کړي وي او دا کار مو په معقول ډول کړي وي نو پدې حالت کې د انتي بيوتيکو بدلول د معمول خلاف خبره ده ځکه د انتي بيوتيکونو بدلونه د اورگانيزمونو د مقاومت د پرمختگ سره مرسته کوي د مثال په توگه هغه enteritis چه د clostridium difficile له امله رامنځته شوي وي.

شکل(۷-۱۰)



ستريپتو کوکل انتان ددېرو کمزوري Skin graft اخيستني سره

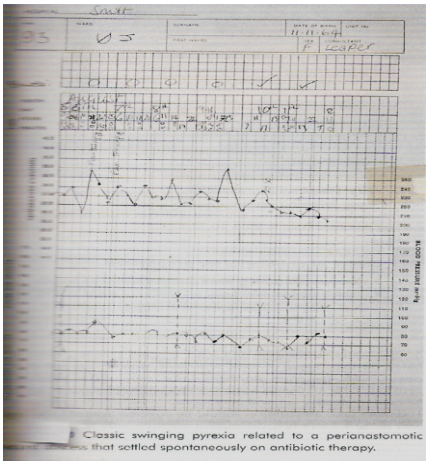
شکل(۷-۱۱)



وروسته د (5-6) ورځې انتي بيوتيک څخه کوم انتان چې په (۷-۵) شکل کې

www.ketabton.com

شکل(۷-۱۲)



دتبي کلاسيکي موجي چه په Perianastomotic زخم او ابسي پوري اړه لري کوم چه د انتيبوتيک درملني سره په خپله اصلاح شوي ده

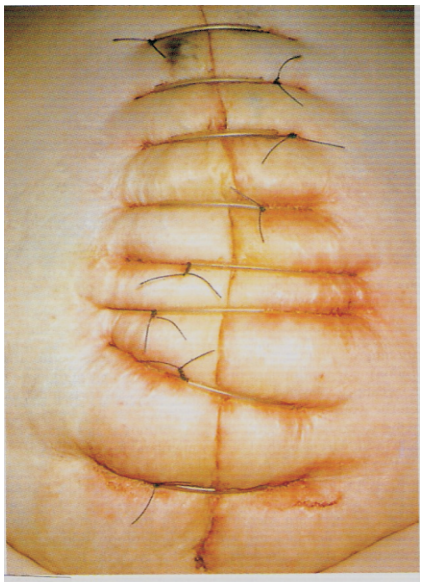
کله چه زخم د فشار لاندې وي او يا هم د suppuration ښکاره نښې موجودې وي نو حياطي بايد ددې لپاره وايستل شي چه د قيح د وتلو لاره پيدا شي دا چه subcuticular continuous skin closure د تقيح د رامنځته کولو يا د هغې په مخنيوي کې رول لري تر اوسه پورې ښکاره شواهد نه دي موجود. هغه زخمونه چه په زياته اندازه ملوث وي لکه د غايطي پريتونيت لپاره لاپراتومي او يا د ابسې د دريناژ لپاره د شق اجراء کول نو بايد په داسې حالتونو کې د پوستکي طبقات خلاص پرېښودل شي کله چه زخم پاک او granulation پکې شروع شي نو متاءخره ابتدايي او يا ثانوي closure يا بسته کول صورت نيسي.شکل(۷-۱۳) ،شکل(۷-۱۴) .

وروسته له چټلو عملياتونو څخه د زخمونو خلاص پرېښودل په UK، USA اود اروپا په زياترو برخو کې دومره ډير عموميت نلري. Box (7-12) . کله چه له يو منتن زخم څخه قيح ايستل کيږي نو بايد تازه نمونه يې د مايکروبيولوژيکو څيړنو لپاره لابراتوار ته وليږل شي .کولای شو چه swabs د کلچر له پاسه استعمال کړو ولې په هر ه اندازه چه زيات چرک لابراتوار ته وليږل شي په هماغه اندازه به سببي اورګانيزمونه زيات پکې وموندل شي. مايکروبيولوژيست ته بايد هر څومره چه ممکن وي معلومات ورکړل شي او د پايلو په اړه ورسره خبرې اترې وکړای

www.ketabton.com

شي چه دا تر ټولو يوې ښې تداوی ته لاره هواره وي کچيرې د باکتريمي په حالت مشکوک واوسو خو نتايج منفي وي نو متکررې نمونې ته اړتيا ليدل کيږي تر څو واخستل شي او معاينه کړای شي. ددې لپاره چه د منتنو موادو بيړنی ريپورټ مو حاصل کړی وي نويو عاجل Gram stain ته ضرورت دی په مروجو ميډياګانو(وسطونو) کې د هوازي او غير هوازي اورګانيزمونو کرل د اورګانيزمونو حساسيت د disc diffusion پوسله معلوموي د انتي بيوتيکونو د اصغري نهي کيدلو د اندازې معلومول - in MIC_{90}) (mg/Lit - د اندوتوکسين او cytokine سره يو ځای اکثره وختونه د تحقيقاتي څيړنو لپاره پکار وړل کيږي د زخم د پاملرنې په خاطر په اوسنيو وختونو کې د dressings ډير ډولونه موجود دي. چه دا په (Table 7-5) جدول کې ليست شوي polymeric فلمونه د شقونو د پوښلو او همدارنګه د زخمونو د خياطو د پوښلو د پاره کارول کيږي خو د زخم د انتاناتو لپاره استطباب نلري هغه مواد چه له Debride شويو خلاصو او منتنو زخمونو او يا هغه چه د اضافي Exudates د جذبولو لپاره په کاروړل کيږي هم ليست کړل شوی دی.

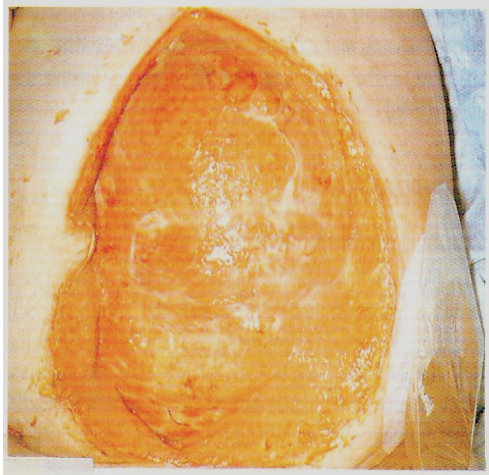
شکل(۷-۱۳)



Secondary closure of wound.

دزخم ثانوي ترڼه

شکل(۷-۱۴)



Skin layers left open to granulate after laparotomy for faecal peritonitis. Wound clean and ready for closure.

دغايطي پريتونيت لپاره دلاپراتومي وروسته دپوستکي طبقات خلاص پاتې شوی دی تر څو تنادف وکړی او دبندولو لپاره اماده شی.

www.ketabton.com

شکل(۷-۱۵)



Infected animal bite/wound of the upper thigh, treated by open therapy following virulent staphylococcal infection. Deep cavity wounds such as this can be debrided and kept moist by many of the modern dressings listed in Table 10.5.

د حیوان له املې منتنه چیچنه ،د پورتنی ورانه زخم د خلاصې درملنې پواسطه ئې علاج شویدی (وروسته له ستافیلوکوکل انتان څخه) پدې رقم د ژورې حفرې لرونکي زخمونه کولی شو debride کړو او د نرم پانسمان پویسله ئې وساتو

جدول(۷-۵) د جراحي پانسمانونه :

د پانسمان ډول	نوم (مثال)	استطبابات او تبصره
Deriding-agents	Benoxyl benzoid acid Aserbine benzoic acid Varidase-streptokinase/streptodornase	یوازې د پوستکي په نکروتیک قرحاتو کې استعمالیږي.تیزابي محیط منځته راوړي.د debriding عمل پواسطه جوړیدنه تقویه کوي.
Enzymatic-agents	Varidase streptokinase/strepdornase	فعال fibrinolysis او د پوستکي د قرحاتو چرک تمیع کوي.
Bead dressings	Debrisan Iodosorb Otherpaste dressings	په عمیقو ګرانولیټینګ زخمونو کې باکتریاوې او اضافي رطوبت د شعریوي عمل په مرسته لیري کوي.ممکن ورسره ضد میکروبي مواد ګډ شي خو موضعي ګټې ئې د پوښتنې لاندې دي.
Polymeric Films	Opsite Bioclusive Tegaderm	ابتدایي چسپناکه شفاف پانسمان د ګنډل شویو زخمونو او ډونور محلونو لپاره
Foams	Silastic(Elastomer) Lyofooam Allevyn	دا پانسمان د ګرانولیټینګ زخمونو او ژورو حفرو لاره استعمالیږي دا جذبوونکی او غیر قابل د چسپ دی
Hydrogels	Geliperm Intrasite	مرطوب چاپیریال برابروي.دا پولي میر کولی شي افرازات

www.ketabton.com

او انتي سپتيک جذب کړي(خو د انتي سپتيک ګډول د ګټې په لحاظ پکې د شک لاندې دی، نيمه قابل جذب ده او د ګاز تبادله ترينه صورت نيسي		
.مکمل بندش منځته راوړي. د ګرانوليشن انساجو او اپتيليزيشن د پرمختګ باعث ګرځي. د مايعاتو تبادله پرته د ګازاتو ترينه صورت نيسي	Comfell Granuflex	Hydrocolloids
قابل جذب alginate پانسمان ده. د طبيعي منابعو څخه پلاس راځي(seaweed) .د پولي ميريک هايدروکلوئيد او هايدروجيل په شان دا هم کيدای شي د عميقو زخمونو د pack کولو لپاره استعمال شي.	Kaltostat Sorbsan	Fibrous polymers
د پوستکي د سطحي او مزمنو قرحاتو لپاره استعماليږي. ګټې ئې لاتر اوسه ندي ثابتې شوي.	Porcine skin , amnion	Biological membranes
ساده قابل جذب پانسمان،يوازې د ثانوي قابل جذب اګزودات لپاره استعماليږي. د ضد ميکروبي موادو ګډول پکې کومه ګټه نلري. د Charcoal جاذبې مادې ګډول پکې د پرسوب د کموالي باعث ګرځي.متناسباً ،ارزان دي خو اغيزمن توب ئې د پوښتنې لاندې دی	Gauzees:viscose / cotton د غير چسپناک پوښ سره Tulles: په پارافين کاکړ غير چسپناک	Simple miscellaneous

شيما(۷-۱۲)

د منتن نسج د لارې د جراحي شقونه :

- که ممکن وي د انتي بيوتيکونو د شروع د مخه دې د نسجوونو کلچر اجراء کړای شي.
- د اورګانيزمونو د حساسيت د تعين څخه د مخه په ړانده ډول(empirical)انتي بيوتيک انتخابي ګڼل کيږي.
- پورتني زخمونه د موخر ابتدايي closure د لارې ښه جوړيږي.

وقايه (Prophylaxis) :

Prophylactic Antibiotic : کچيرې انتي بيوتيکونه په ړانده ډول توصيه کيږي نو هغه مهال بايد استعمال کړای شي په کوم کې چه د زخم د فاع لاتر اوسه نه وي فعاله شوي decisive (The-period) ښه دا ده چه د لومړني شق د اجراء په وخت کې په نسج کې د وينې اعظمي کچه موجوده وي مخکې لدې چه ملوث تيا رامنځته شي د انيستيزی د induction سره د ورید د لارې انتي بيوتيک توصيه په زړه پورې ښکاري په اوږدو عملياتونو کې لکه د prosthesis د داخلولو په وخت کې او يا هم کله چه د طمعې خلاف کومه ملوث تيا رامنځته شي نو انتي

www.ketabton.com

بیوتیکونه اته (8) او یا شپاړس ساعته (16)وروسته تکراریږي د انتي بیوتیکونو انتخاب د موجودو اورګانیزمونو په وسعت او همدارنګه د انتي بیوتیکونو په قیمت او د هماغه ځای د روغتون په پالیسی کوم چه د هماغه ځای د مقاومو ډولونو په اساس ولاړه وي توصیه کیږي. شیما(۷-۱۳) د نویو وسیع الساحه انتي بیوتیکونو له استعمال څخه د وقایې په خاطر باید ډډه وکړای شي. (6-7) جدول مونږ ته په ځینو انتخابي عملیاتونو کې د وقایوي انتي بیوتیکونو ځیني بیلګې راښایي.

شیما(۷-۱۳)

د وقائې په خاطر د انتي بیوتیکو انتخاب:

- Benzylpenicillin هغه مهال استعمال کیږي چه د clostridium انتاناتو امکان وجود ولري
- هغه ناروغان چه د زړه د والونو ناروغی او یا prosthesis ورته اجراشوی وي نو دغابنونو د کار پر مهال، په احلیل کې دسامان الاتو استعمال یا د احشاوء د عملیاتو په وخت کې باید له باکتریمي څخه وژغورل شي.

د سفلي طرف د amputation د اجراء په وخت کې باید Benzyl penicillin 1,2 gm IV د انیستیزی د Induction په وخت او بیا هر 6 ساعته وروسته تر 48 ساعتونو پورې د c.perfringens په مقابل کې توصیه کیږي. هغه ناروغان چه د زړه د والونو ناروغی لري (او یا کچیرې کوم وعایي یا اورتوپیدیک پروستیزیس ورته اجراء شوی وي) نو د یو شمیر پروسیجرونو لکه د غابنونو او بولي او یا احشاووء د وازو عملیاتونو د اجراء په وخت کې باید ورته انتي بیوتیک د وقائې لپاره ورکړل شي د غابنونو د عملیاتو په مهال د وسیع الساحه پنسلین لکه د Amoxicilline واحد دوز د خولې یا ورید د لارې کفایت کوي. په بولي لارو کې د سامان الاتو د استعمال په خاطر د دوهم نسل سفالوسپورین لکه cefuraxime توصیه کیږي خو د احشاووء د عملیاتو پر مهال په دې باندې Metranidazole ورعلاوه کیږي.

د عملیاتو وړاندې تیاری نیول (Preoperative Preparation):

له عملیاتو وړاندې په روغتون کې کمه موده پاتې کیدل د کسبي MRSA له عملیاتو وړاندې د تیارې نیول .او د Multiple resistant coagulase negative staphylococci (MRCNS) خطرات راکموي. طبي کارکونکي باید ددوو ناروغانو په منځ کې همیشه خپل لاسونه ووینځي . د ځان د حفظ الصحې ارزښت ښکاره دی (په دواړو ناروغ او جراح کې) طبي کارکوونکي چه خلاص او منتن د پوستکي افت ولري باید د عملیاتو خونې ته داخل نه شي او په همدې ډول

www.ketabton.com

باید هغه ناروغانو ته نږدې نه شي چه ورته د پروستیز عملیات اجراء شوي وي د انتي سپتیک پوسیله وینځل (chlorhexidine) که څه هم په اروپا کې عمومیت لري ولې د زخم د انتان په راکمولو کې یې ارزښت لاښه ندی معلوم د عملیاتو وړاندې د ویښتانو له خرڅیلو څخه باید ډډه وشي استثناً که یې هدف ښایست او یا هم د پانسمان د چسپیدلو د مخنیوي په خاطر وي که په پام کې وي چه خرڅیل اجراء شي نو باید له عملیاتو لږ وړاندې اجراء کړای شي ځکه کچیرې یوه شپه وړاندې اجراء شي نو د انتاناتو غټ خطر (5%) زیات موجود دی، ځکه چه د پوستکي کوچنی جرحې په سطحي
ډول د باکتریاووء د خوریدلو سبب ګرځي د کریم پویسله د زخمونو غوړول د هغې د خوریدو سبب ګرځي. Clipping ښه لاره ده په کوم کې چه انتانات تر ټولو ټیټې کچې ته راځي (د رپورټونو له مخې په پاکو زخمونو کې له2% کم)
شکل(۷-۱۴)

د روغتون د انتاناتو څخه مخنیوی (Avoiding nosocomial infection) :

- طبي کارکوونکي باید همیشه ددوو ناروغانو تر منځ خپل لاسونه ووینځی
- په روغتون کې د ناروغ د پاتې کیدلو وخت باید تر ټولو ټیټې کچې ته راوستل شي.
- که ممکنه وي نو د عملیاتووړاندې دې د خرڅیلو څخه ډډه وشي

Scrubbing and Praparation :

د ورځې د اولین عملیات لپاره له انتي سیپتیک مایع څخه استفاده کیږي البته په scrub کې نوکان هم شاملیږي. متعاقب scrubing په ډیرو کمو وختونو کې تر څنګلو پورې د لاسونو وینځلو ته اړتیا پیدا کوي ځکه چه متقرر او وسیع scrubing ددې پر ځای چه اورګانیزمونه محوه کړي بلکه له انتشار سره یې مرسته کوي د عملیاتي ناحیې د پوستکي د اماده کولو په خاطر د الکولي انتي سیپتیک یو ځل استعمال بس والی کوي چه دا د باکتریاګانو شمیر تر 95% پورې ښکته راولي. هغه انتي سپتیکونه چه استعمال ئې عمومیت لري په جدول(۷-۲) کې لست کړای شوي دي.د عملیات تتحنیک او دسپلین د انتاناتو د شمیر په راکمولو کې رول لري. د کارکوونکو شمیره د عملیات خانې په داخل کې او همدارنګه ددوی د ننوتلو او راوتلو کچه باید تر ټولو اصغري حد ته راوستل شي. د عملیات خانې د تهویې د وسایلو د تعقیم او د Aseptic تحنیک په دقیق او منظم ډول څارنې ته اړتیا ده تر څو مونږ د عملیات

www.ketabton.com

خانې له حالت څخه ډاډمن شو. د عملیاتو مهارت تر څو انساج په ښه توګه قطع او لیري کړای شي ډیر زیات مشکل کار دی ولې د مړو فضاووء او هیماتوما د رامنځ ته کولو څخه باید ډډه وکړای شي او د Diathermy استعمال باید ټیټې کچې ته راوستل شي. دا چه درینونه ، د شق پوښ او د زخم ساتل د زخم انتانات راکموي پدې اړه تر اوسه پورې ښکاره شواهد وجود نلري.

دعملیاتو وروسته د زخمونو پاملرنه (Post Operative Care of Wounds):

له عملیاتو وروسته پاملرنه په مشابه توګه معیارونو ته اړتیا لري. ثانوي (exogenous) د روغتون انتانات په روغتون کې د زخم د خرابې پاملرنې له امله منځ ته راځي. د MRSA شیوع که څه هم کمه ده ولې ډیره وخیمه ده. د نوموړي انتان موجودیت پدې دلالت کوي چه له عملیاتو وروسته زخم ته درسته پاملرنه نه ده شوي او ددې له منځه وړل ډیر ګران او مشکل تمامیږي. د ناروغانو دقیقه څارنه زمونږ په عملي ساحه کې د تغیر سبب ګرځي او ناروغ باید پدې متیقین کړو چه زمونږ څارنه په درست ډول اجراء کیږي دا ډیره اړینه ښکاري چه دغه څارنه د جراح لخوا ترتیب شي او کچیرې د کوم بل غیر طبي کارکن یا هم د نورو اړوند کسانو لخوا صورت نیسي باید ډیره دقیقه واوسي. د نمره ګزاری سیستم د څارنې پر مهال ګټور ګڼل کیږي ولې په عمومي توګه د زخم د انتاناتو په تحقیق یا څیړنه کې تر ګټه اخستل کیږي.

د زخمونو تصنیف بندي(Classification of Wounds) :

د انتان لپاره خطر لرونکی (Potential for Infection) :

د زخم د ملوث تیا تر ټولو ښه معیار د عملیاتو په اخیر کې د زخم له غاړې څخه د سمپل یا نمونې اخستل دي کچیرې ناروغ ته وقایوي انتي بیوتیک د مخه ورکړل شوي وي نو باکتریاګانې به هم مخکې له مخکې متاثره وي د ملوث تیا کچه د انتان له اندازې سره ارتباط لري .جدول(۷-۲)

وروسته د عمومي جراحي عملیاتونو څخه د انتان اندازه کوم چې په اوس وخت کې لیدل کیږي.

د عملیاتو ډول	د انتان اندازه(%)	د وقائې وړاندې اندازه
پاک (احشاء نده خلاصه	1-2	عیناً
پاک منتن (احشاء خلاصه شویده او کمه اندازه محتوي بهر شویده	<10	معدي عملیاتو کې تر 30% پورې په صفراوي عملیاتو کې تر 20% پورې

www.ketabton.com

ملوث (احشاء خلاصه شويده او التهابي محتوي خارجه شويده)	15-20	متنوع دي ولې تر 60% پورې کيږي
چتل (چرک يا تثقب او يا په ابسې باندې شق اجراء کول	<40	تر 60% پورې يا لدې زيات

کله چه زخمونه په زياته اندازه ملوث شي يا هم د ابسې داخل ته شق اجرا کړای شي نو وقايوي انتي بيوتيکونه د ې توصيه شي پدې ډول واقعاتو کې د انتاناتو کچه له 15% څخه په زياته اندازه راپور ورکړل شويدی. د سينې د ثانوي پروسيجر عمليات (second procedure breast surgery) لکه fine wire cancer excision (د نازک تار پواسطه د کانسر ايستل) Mastectomy د انتاناتو له زياد خطر سره ارتباط لري کچيرې دقيقه څارنه وکړای شي نو د انتاناتو اندازه په non prosthetic پاکو عملياتونو د توقع خلاف لوړه راوځي. په غير پروستيتيکو او پاکو عملياتونو کې د وقايوي انتي بيوتيکونو توصيه لاتر اوسه د بحث لاندې ده ولې زياتره څيړنې داسې ښکاره کوي چه دا کوم ګټه نلري.

جدول(۷-۷)

دهغه عملياتو لپاره چې د خطر سره مخامخ شوي وقايوي رژيمونه :

د جراحي ډول	مسول اورګانيزم	پيشنهاد شوی وقايوي رژيم
وعائي	Staphylococcus-epidermidis(MRCNS) Staphylococcus aureus(or MRSA) Aerobic Gram negative bacilli (AGNB)	د flucloxacillin د Gentamycin سره يو ځای يا له هغې پرته ،vancomycin يا Rifampicin که چيرې د MRCNS/MRSA په خطر کې قرار ولري.
اورتوپيديک	Staphylococcus epidermidis/aureus	د وسيع الساحه cephalosporins يو يا درې ډوزونه (د ضد ستايلوکوکل تاثير لرونکي) يا gentamycin
Oesophagogastric	Enterbacteriaeae Enterococci(incliding-anaerobic/viridans streptococci)	د دويم نسل سفالوسپورين د يو څخه تر درې ډوزونو پورې او په وخيم ملوث حالت کې ميترونيدازول.
صفراوي	Enterobacteriaceae(mainly Escherichia coli) Enterococci(including-streptococus faecalis)	د دويم نسل سفالوسپورين يو دوز
کوچنی کولمې	Enterobateriaceae Anaerobes(mainly Bacteroides)	د دويم نسل سفالوسپورين يو يا درې دوزونه د ميترونيدازول سره يو ځای يا له هغې پرته
Appendix/colorectal	Enterobacteriaceae	د دويم نسل سفالوسپورين درې دوزونه (يا

www.ketabton.com

	Anaerobes(mainly Bacteroides)	gentamycin) د میترونیدازول سره (د خولې د لارې د کم جذبیدونکو توصیه د بحث لاندې ده.)

جدول(۷-۸)

د انتي ستیکونو تصنیف بندي چې معمولاً د عمومي جراحي په ډګر کې استعمالیږي:

نوم	مستحضر	استعمال	بحث
Chlorhexidine(Hibiscrub)	Alcolic 0,5 Aqueous 4%	د پوستکي اماده کول د پوستکي اماده کول په رنګ محلول کې د لاسونو د وینځلو لپاره او هم په خلاصو زخمونو کې.	کلي تاثیر لري .د ګرام(+) اورګانیزمونو په وړاندې اغیزمن دي او نسبتاً د چرک او د وجود د مایعاتو په وړاندې مقاوم دي.
Povidone iodine	Alcholic10% Aqueous7,5%	د پوستکي اماده کول د پوستکي اماده کول،د عملیاتو لپاره د لاسونو وینځل او د رنګ محلول په شکل په خلاصو زخمونو کې	محفوظ او وسیع تاثیر لرونکي .ځیني سپورونه وژني ،د فنګس ضد.ایوډین ازاد ندي بلکې د **polyvinyl-pyrolidone** سره په ترکیبي حالت کې قرار لري (**Povidone**)
Cetromide(savlon)	Aqueous	د لاس وینځل	په ذخیره شویو ملوثو زخمونو کې ممکن د **pseudomonas-spp** – وده وکړي. دامونیم مرکبات ښه **detergent** فعالیت لري.(سطحي فعال مواد)
Alcohols	70%Ethyl- -isopropyl	د پوستکي اماده کول	د ضد مکروبي مادې په حیث استعمالیږي
Hypocholorites	د-Aqueous مستحضرات (Chloramin،Milton،eusol)	د سطحي او وسایلو صفاء کول په خلاصو ذخمونو کې استعمالیږي	د انساجو لپاره زهرمن دي
Hexachlorophane	Aqueous bisphenol	د پوستکي اماده کول او د لاس وینځل	د ګرام منفي اورګانیزمونو په وړاندې عمل کوي

www.ketabton.com

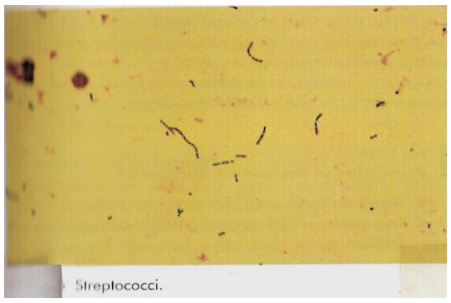
هغه باکتري چه د زخم له انتان سره سروکار لري

(Bacteria Involved in Wound Infection)- :

Streptococci : سترپتوکوک شیما(۷-۱۵) زنجیر لرونکي باکتریا ده چه G(+) شمیر کیږي شکل(۷-۱۲) تر ټوله مهم ئې strep β- hemolytic ګڼل کیږي کوم چه د نفوسو د 5-10% پورې یې په خپل بلعوم (Pharynx) کې لري. د Lancefield A-G carbohydrate د انتي جن د طبقه بندی په لحاظ دا د Group A-streptococci دی کوم چه د streptococci pyogens په نوم هم یادیږي دا چه نوموړي باکتریا د streptolysin، streptokinase او streptodornase د لارې د cellulitis او نسجي تخریباتو خواته میلان لري نو ځکه ورته دا نوم ورکړل شوی دی د Lancefield group D یوه بله باکتري چه Enterococcus ده د Streptococcu faecalis په نوم یادیږي. له نورو اورګانیزمونو سره نوموړی باکتري اکثراً په synergetic شکل پیدا کیږي لکه γ-hemolytic streptococci ، peptostreptococcus کوم چه یوه غیر هوازي باکتریا ده . وروسته د غټو کولمو د عملیاتو ممکن دواړه strepto.pyogenes او strep. Faecalis د زخم په انتان کې رول ولري برعکس α-hemolytic streptococcus viridans د زخم د انتان سره ارتباط نلري. د streptococci ټول ډولونه تر دې دمه د (pencilline او Erythromycin په مقابل کې حساسیت لري کوم ناروغان چه د پنسلین سره حساسیت لري نو مناسبه متبادله دوا ئې عبارت دی له cephalosporin څخه.

شکل(۷-۱۲)

شیما(۷-۱۵)



Streptococci

- فقط یو څو په نورماله توګه پتوژنیک دي
- ټول د پنسلین سره حساس دي

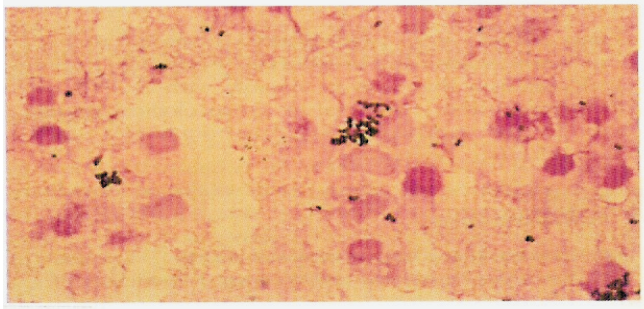
www.ketabton.com

Staphylococci

ستافیلوکوک شکل (۷-۱۷)د غنچی په شان شکل لری چه (+)G باکتریا ده.

شیما (۷-۱۲) په دغه کورنی کې staph. Aureus ئې تر ټولو مهمه مرضي باکتریا ده چه د 15% خلکو په Nasopharynx کې موندل کیږي دا کولای شي چه په زخمونو کې (Exogenous suppuration) رامنځته کړي (او همدارنګه په عرس شویو اعضاووء کې) هغه ډولونه چه د انتي بیوتیک په مقابل کې مقاوم دي (MRSA) کولی شي چه اپیډیمي رامنځته کړي. نو کچیرته په روغتون کې د MRSA انتان وموندل شي نو ډاکټران او نرسان باید swabbed کړای شي تر څو اورګانیزم وپیژندل شي او تداوي کړای شي په تاءسف سره باید وویل شي چه د MRSA ځینې ډولونه اوس مهال د vancomycine په مقابل کې هم مقاوم دي. د MRSA د اهتماماتو ځائې پالیسي ګانې د MRSA په شیوع کې د روغتون یا کلینیک په ځانګړتیا او د سهولتونو د موجودیت په نظر کې نیولو سره صورت نیسي. په پراخ ډول swab اخستنه د وارډ بندول ، د ناروغانو تجریدول او د واردونو غیر منتن کول ټول باید په دقیقه توګه په نظر کې ونیول شي او پدې کې باید ټول طبي کارکوونکي شامل وي انتانات اکثراً موضعي شکل لري (لکه څرنګه چه پورته په wound abcess کې ترې یادونه وکړای‌شوه) د روغتون زیاتره د staph.Aureus ډولونه اوس مهال β-lactamase تولیدوي او د پنسلین په مقابل کې مقاوم دي حتی تر اوسه پورې هم د flucloxacillin ، vancomycine ، aminoglycoside ځینې cephalosporine او fusidic acid (په اوستیومیالیت کې استعمالیږي)په مقابل کې حساسیت په لوړه اندازه موجود دی. staphylococcus epidermidis (ځینې وختونه sta.Albus هم ورته ویل کیږي) یا په ډیر رواجي ډول coagulase negative staphylococci په پخوا وختونو کې commensales ګڼل کیدل لیکن په اوسنیو وختونو دا د prosthesis (وعایي او اورتو پیډیک) ، عملیاتو لپاره غټ خطر ګڼل کیږي نوموړي باکتریاوې چه په روغتون کې په کسبي توګه انتقالیږي چه (MRCNS) Multiple Resistant coagulase negative staphylococci د زیاتو ډولونو انتي بیوتیکو په مقابل کې مقاومي دي.

شکل(۷-۱۷)



Staphylococcal pus.

www.ketabton.com

شیما(۷-۱۲)

Staphylococcus

- Staphylococcus aureus یو مهم پتوجن (pathogen) ګڼل کیږي
- ځینې انواع په اوس مهال کې د ډیرو انتي بیوتیکونو په مقابل کې مقاوم ښکاري (MRSA).
- په اوسنیو وختونو کې داسې انواع هم لیدل کیږي چه د vancomycin په مقابل کې هم مقاومت ښکاره کوي.
- Sta. epidermidis په عادي توګه مرضي نه ګڼل کیږي او هر ځای کې موندل کیږي
- دا کیدای شي د پیوند په عملیاتو کې غت خطر وګڼل شي.
- هغه انواع چه ډیر لوړ مقاومت د ځانه ښکاره کوي لکه (MRCNA) هم اوس راڅرګند شوي دي.

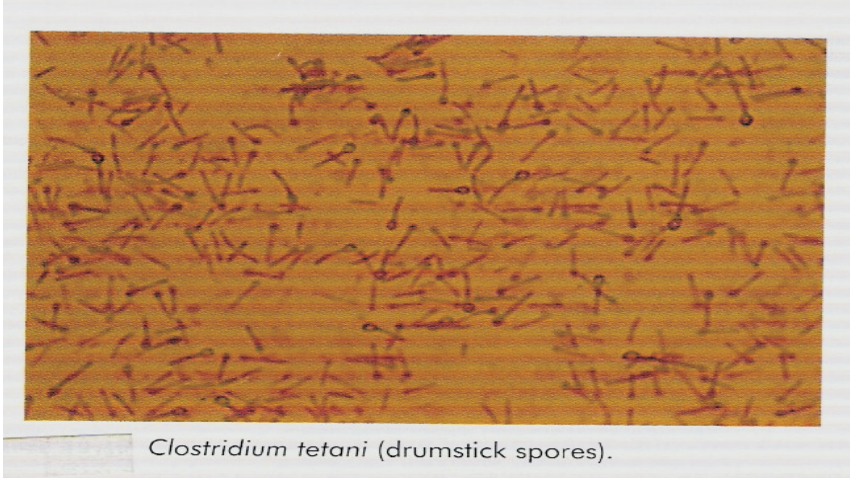
Clostridia :

Clostidial اورګانیزمونه (+)G ، مطلق غیر هوازي، کوم چه مقاوم سپورونه تولیدوي.شکل(۷-۱۸) c.perfringens د ګازګانګرین عامل دی (وصفي د زخم انتانات پورته ذکر شویدي) clostridium tetani چه تیتانوس رامنځ ته کوي په انساجو یا زخم کې له عرس کیدلو وروسته د Tetanospasmin exotoxin تولیدوي. د تفریخ لنډې دورې وروسته د شدیدو اختلاجاتو وخواته انکشاف کوي په کوم کې چه (opsithotonus) ، تنفسي توقف او بالاخره مړینه رامنځ ته کیږي ولې اوږده د تفریخ دوره کومه چه څلور یا پنځه هفتې وخت په بر کې نیسي د ناروغی د ډیرې حفیفې نوعې سره تړاو لري تر ټولو ښه وقایوي تداوي یې د toxoid ورکول دي ولې که یو ځل تیتانوس رامنځته شي نو کوچنی debridement باید اجراء او د benzyl pencillin د انتي بیوتیک پوسیله دې ناروغ تداوي کړای شي استرخاء ورکوونکي دواګانې (relaxant) ممکن استعمال کړای شي او ناروغ تهویې یا ventilation ته اړتیا لري خو د antitoxin استعمال تر څیړنې لاندې دی clostridium difficile

www.ketabton.com

د pseudomembranous colitis عامل دی خو د زخم په انتان کې برخه نه اخلي.

شکل(۷-۱۸)


Clostridium tetani (drumstick spores).

Aerobic Gram Negative Bacilli (AGNB) :

Aerobic gram negative bacilli په نورماله توګه په غټو کولمو کې ژوند کوي. E.coli، SPP او Klebsilla د lactose fermenting (د لکتوز تخمر) ګڼل کیږي، پداسې حال کې چه proteus د لکتوز د تحمر سبب نه ګرځي. پدغه ډله کې زیادتره اورګانیزمونه د Bacteroides سره یو ځای د غټو کولمو د عملیاتو وروسته د زخم د انتان په رامنځ ته کولو کې رول لري (په ځانګړي توګه appendicitis ، diverticulitis او peritonitis شیما(۷-۱۷)

psuedomonase دې ته میلان لري چه په سوختګیو او د tracheotomy په زخمونو کې او همدارنګه په بولي لارو کې کلوني ګانې جوړې کړي په حقیقت کې ددې کورنۍ ټول غړي د UTI یو سبب ګڼل کیږي د روغتونو د حفظالصحې د معیار په توګه د psuedomonase د انتان څخه استفاده کیږي (په همدې توګه دMRSA څخه ګټه پورته کیږي).یو ځل چه psuedomonase په واردونو کې او ICU کې کلوني ګانې جوړې کړي نو له منځه وړل یې مشکل کار دی د شیوع د معلومولو په خاطر د cross infection لپاره سروې ګانې ډیرې مهمې ښکاري د روغتون انواع د β-lactamas په وړاندې مقاومت پیداکوي کوم چه د plasmids پواسطه انتقالیږي د زخم انتانات هغه وخت د انتي بیووتیک تداوي ته اړتیا پیدا کوي کله چه انتان د پرمختګ او خوریدلو په حال کې وي او سیستمیک علایم هم موجود وي

www.ketabton.com

امینو ګلایکوزید موثر دي لیکن ځیني سفالوسپورین او پنسلین ممکن موثریت ونلري د نویو Quinolones له ډلې څخه یې زیاتره (مثلاً ciprofloxacin) یا carbapenems (مثلاً Meropenem) په وخیمو انتاناتو کې ګټور دي.

شیما(۷-۱۷)

Pseudomonas

- د تعداد معلومول یې په یونټ کې د زخم د پاملرنې لپاره یو indicator شمیرل کیږي
- د زخم انتان یوازې هغه مهال د انتي بیوتیک تداوي ته اړتیا پیدا کوي کله چه د انتان انتشار موجود وي.

Bacteroids :

نوموړي باکتریا ګانې spore نلري ، محدودغیرهوازي ګڼل کیږي په غټو کولمو ، مهبل او oropharynx کې تجمع کوي. وروسته له colorectal یا gynaecological عملیاتو څخه Bacteroid fragilis هغه اساسي اورګانیزم ګڼل کیږي چه د AGNB سره په synergetic ډول دزخم انتان منځته راوړي. نوموړی باکتري د Imidazol (مثلاً Metranidazole) او ځینو cephalosporin سره حساسیت لري (مثلاً cefotaxime)

د مکروب ضد تداوي اساسات (Principle of Antimicrobial Treatment) :

Antimicrobial ممکن د انتاناتو د وقائې یا وروسته د زخم د انتان د رامنځ ته کیدلو څخه د تداوی په خاطر استعمال کړای شي شیما(۷-۱۸) د انتان د تاءسس وروسته مخکې د انتي بیوتیکو د استعمال څخه ښه به داوي تر څو باکتریا تجرید او حساسیت یې معلوم کړای شي ځکه دا لومړنی اړتیا ګڼل کیږي. ځکه د انتي بیوتیکو د استعمال وروسته کلینیکي لوحه ممکن مشکوکه غوندې ښکاره شي. که یو ځل د ناروغ حالت اصلاح نه شي نو هغه موقع په کوم کې چه مونږ دقیق تشخیص ږدو به مو د لاسه ورکړی وي ولې داخبره غیر معموله ده چه د زخم انتان د انتي بیوتیکونو په وسیله تداوي کړای شو یوازې د انتان د انتشار او د sepsis د سیستمیکو علایمو د موجودیت په صورت کې تر ټې ګټه اخستل کیږي مناسبه تداوي د چرک دریناژ او debridment دی کچیرې ورته اړتیا وي .

www.ketabton.com

د انتي بيوتيکونو په واسطه تداوي په دووء لاړو صورت نيسي :

- Narrow spectrum antibiotic ممکن په هغه حالت کې استعمال کړای شي کله چه حساسيت واضحه وي د مثال په توګه MRSA (کوم چه ممکن له چرک څخه تجريد شوی وي) د vancomycin سره حساس ولې له flucloxacillin سره حساس نه وي
- دوسيع الساحه انتي بيوتيکونو ترکيب هغه وخت په کار وړل کيږي کله چه اورګانيزم معلوم نه وي يا کله چه مونږ پدې مشکوک ووء چه زيات له يو اورګانيزم څخه به د انتان لپاره مسوءل وي کوم چه په synergetic ډول عمل کوي. معمولاً د کولمو باکتريا ګانې پدې ډول وي د مثال په توګه وروسته له هغې عاجلې جراحي په کوم کې چه د کولمو خلاصول ضروري وي د کولمو هر يو له اورګانيزمونو څخه ممکن د متعاقب پريتواني يا باکتريمک انتان لپاره مسول وګڼل شي په داسې واقعاتو کې درې ګوني ترکيبي تداوی ته اړتيا ليدل کيږي لکه وسيع الساحه پنسلين (امپيسلين، mezlocillin) له يوه aminogycoside سره او Mitranidazole ممکن د عملياتو پر مهال او وروسته له عملياتو څخه ناروغ ته توصيه شي تر څو د ناروغ د وجود دفاع لا پسې پياوړي کړي د پنسلين يوه متبادله دوا Cephalosporin ګڼل کيږي. د مثال په توګه cefuraxime له metranidazole سره نوموړي ترکيب په زياتيدونکي ډول مشهورتيا پيدا کوي ځکه Gentamycin توکسيسيټي(Toxicity) لري او د کچې معلومول يې په زړه پورې نه ښکاري. لدې پرته بله متابدله داو ئې چه monotheraphy ده پدې کې carbapenem يا له Quinoline څخه ګټه پورته کيږي.
- د جراحي په واخدونو کې په کومو کې چه د ډيرو انتي بيوتيکو په مقابل کې مقاوم pseudomonas يا (-)G انواع (لکه Klebsilla په اوس مهال کې موقع بين اورګانيزمونه تشکيلوي نو دا هم اړينه ښکاري چه د anti-psuedomonase او anti gram negative chemotheraphy ګانې د وسيع الساحه پنسلين (د مثال په توګه azlocillin 2gm I.V 8 hourly) او د cephalosporin (د مثال په توګه ceftazidime 50-100mg په ورځ کې يا cefatoxime 2gm 8hourly) شيما(۷-۱۹) تر منځ تغير ورکړل شي په روتين ډول د دغو دواګانو استعمال د هغې په تعقيب د زخم انتانات د انتي بيوتيکو د ترکيب په بدلون د انتان د کنترول د ټيم لاندې بايد تر نظارت لاندې وي. له عملياتو وروسته د هغو انتاناتو تداوي چه ورسره systemic علايم موجود وي لکه pyroxia يا SIRS موجود وي نو دا بايد له ياده ونه باسو چه که کچيرې د ډيرو وسيع الساحه انتي بيوتيکونو ترکيب مو له ناکامی سره

www.ketabton.com

مخامخ شي نو په بستر کې د ناروغ پلټنه د چرک د تجمع په خاطر او يا نور هغه علتونه باید وپلټل شي کوم چه د ناروغ د بدن د حرارت درجه پورته بیائي .نوي انتي بیوتیکونه باید په احتیاط سره استعمال کړای شي او که چیرته ممکنه وي نو حساسیت هغه څه دی چه باید اجراء کړای شي په وصفي ډول داسې عمومي قواعد یا معیارونه وجود لري د کومو په اساس چه انتي بیوتیکونه انتخابیږي د مثال په توګه دا غیر معموله خبره ده چه psuedomanas aeruginosa د ابتدایي انتان په خیث ومونډل شي ولې وروسته له عملیاتو یا روغتون د تداوي څخه رامنځته کیږي د انتي بیوتیکو په مقابل کې ځائي حساسیتونه له یو مرکزه تر بل او له یو هیواده تر بل هیواد پورې توپیر مومي ولې دمعمولو مرضي اورګانیزمونو د حساسیت نمونې د روغتون میکروبیولوژیست ته معلومې وي.

شیما(۷-۱۸)

د انتي بیوتیکونو د استعمال اساسات

(Principle in the use of Antibiotics) :

- د وقائې په خاطر د انتي بیوتیکونو ورکړه د انتان په شروع کې ګټوره تمامیږي.
- یوازې هغه مهال د انتي بیوتیکونو استعمال جواز لري کله چې انتان منتشر وي او یا هم systemic علایم موجود وي.
- کله هم چه ممکنه وي نو اورګانیزم او حساسیت ئې باید تعین شي.

شیما(۷-۱۹)

د هغو کامنسیل تداوي چه په موقع بینو باندې اوښتي وي - (Treatment of -commensale that have become oppertunistic pathogen) :

- دوی د ډیرو انتي بیوتیکونو په مقابل کې مقاوم ښکاري.
- دا اړینه ښکاري چه انتي بیوتیکو ته تدور ورکړای شي.

www.ketabton.com

د انتي بيوتيکونو استعمال د زخم د انتان په تداوي او وقايه کې:

(Antibiotics Used- in Treatment and Prophylaxis of Wound Infection)-

انتي مايکروبيال (antimicrobials) ممکن د ژوندیو اورګانیزمونو پوسیله (کوم چه انتي بيوتيک نومیږي) او یا هم د مصنوعي متودونو پوسیله لاس ته راشي. ددوی له ډلې ځني يې Bacteriocidal (لکه پنسلین او aminoglycoside) او ځني نور ئې Bacteriostatic شمیرل کیږي لکه Tetracycline او Erythromycin . په عمومي توګه پنسلین د حجرو په دیوال باندې تاثیر کوي او ډیر زیات د هغه باکتریاووء په مقابل کې موثر وي کوم چه تکثر کوي او د حجرې دنوي دیوال لپاره مواد تهیه کوي. امینو ګلاکوزید د رایبوزومونو په سطح عمل کوي او د هغه پروتینونو د تولید مخنیوی کوي کوم چه په باکتریائي حجره کې د انزایمو د ترتیب لپاره په کار راځي.

Pencillin :

Benzyl pencilline د G(+) pathogens په مقابل کې ډیر اغیزمن ثابت شوي دي چه پدې کې streptococci ، clostridium او ځني staphylococci کوم چه β-lactamase نه تولیدوي شامل دي. دا لاتر اوسه هم د Actinomycosis.spp په مقابل کې اغیزمن دي کوم چه په کمه توګه د زخم انتان منځته راوړي او ددې استعمال په ځانګړي ډول د منتشرو streptococcal انتاناتو لپاره دی کچیرې د مختلط انتان په خاطر نورو انتي بيوتيکونو ته هم اړتیا وي نو د نوموړي انتي بيوتيک ارزښت په خپل ځای پاتې کیږي. ټول وخیم انتانات د مثال په توګه Gasgangrene د Benzyl pencillin داخل وریدي لوړ دوز ته د مثال په توګه 1,2gr هر څلور ساعته وروسته ته ضرورت لري.

Flucloxacillin and Methicillin :

دا چه نوموړي پنسلین د β-lactamase په مقابل کې مقاوم دي نو ځکه خو د staphylococci په هغه انتاناتو کې چه β-lactamase تولیدوي استعمال لري او ددوی د استعمال لپاره یوازینی دلیل هم همدغه ګڼل کیږي ولې flucloxacillin د نورو پتوژیننو په مقابل کې د ضعیف فعالیت لرونکی دی.

www.ketabton.com

Ampicillin and Amoxacillin :

نوموړي β-lactamase pencillin کړای شو د خولې یا نورو لارو توصیه کړو د فارموکودیانامیک له نقطې نظره د دوی له ډلې څخه Amoxicillin ډیر ښه دی. دواړه انتي بیوتیکونه د Enerococcus faecalis , Enterobacteriaceae او د ګروپ D streptococci د اکثریت په وړاندې اغیزمن رول لري ولې د Klebsiella د انواعو یا pseudomonase په وړاندې اغیزه نلري.

Mezlocillin and Azlocillin :

دا هغه ureidopenicillin دی کوم چه د Enterobacter د انواعو او klebsiella په وړاندې ښه فعالیت کوي. Azlocillin په ځانګړي توګه د Pseudomonas په وړاندې اغیزمن تمامیږي. هر یو له دوی څخه د Bacteeroids او Enterococci په وړاندې یو څه اغیزه لري ولې هر یو ئې د β-lactamase لپاره هم مساعد ګڼل کیږي. د Mezlocillin له aminoglycosid سره یو ځای توصیه کول د مختلطو انتاناتو په وړاندې یوه ارزښت ناکه تداوي ګڼل کیږي په ځانګړي توګه هغه انتانات چه د کمزوري معافیت په خاوندانو کې د G(-) داورګانیزمونو له امله منځ ته راځي. د Klebseilla ډولونه د Mezlocillin په واسطه او د psuedomonas ډولونه د Azlocillin پوسیله په ډیره ښه توګه تداوي کیدای شي. له اموکسي سلین سره په ترکیبي توګه clavulanic acid موجود دی چه د خولې د لارې اخستل کیږي. اخیرالذکر انتي بیوتیک چه anti-β lactamase شمیرل کیږي. Amoxicillin د نوموړي انزایم پویسله د عیر فعال کولو څخه ژغوري د klebseilla د ډولونو او د β-lactamase تولیدونکي E-coli څخه د رامنځته شویو انتاناتو په تداوی کې خورا ګټور دی ولې د Psuedomonase د ډولونو په وړاندې کوم ارزښت نلري ځني وختونه د موضعي Cellulitis یا د staphylococcus د سطحي انتاناتو لپاره استعمالیږي او همدارنګه دا باید د هغو منتنو زخمونو لپاره چه د انسان یا خیوان د خوړلو له امله رامنځ ته شوی وي استعمال کړای شي دا د خولې او ورید د لارې مستحضرات لري.

www.ketabton.com

Cephalosporin :

د β-lactamase لپاره مساعد او مقاوم ډير ډولونه cephalosporine وجود لري هغه چه د-β lactamase لپاره مساعد دي نور نو دلته پري پخث نه کيږي د دوی له جملې څخه دري داسې انتي بيوتيک دي کوم چه د جراحي په پراکتيک کې ځانګړي ارزښت لري: Cefuroxime ، Cefotaxime ، Ceftazidime په دوی کې لومړني دوه د بطن په داخل ، پوستکي او دنرمو انساجو په انتاناتو کې زيات اعيزمن تماميږي کوم چه د staphylococcus aureus او يا د زياتو Enterobacteria په وړاندې فعال رول لوبوي لکه د نور ګروپ په شان Enterococci (strep.faecalis) د هيڅ يو سفالوسپورين په وړاندې حساسيت نلري.

Ceftizidime که څه هم د G(-) اورګانيزمونو او تر لږې اندازې پورې د S. aureus خو په زياته اندازه د p.aeruginosa په وړاندې تاثيرات لري کچيرې زمونږ هدف دا وي چه anaerobic باکتريا ګانې تر پوښښ لاندې ونيسو نو بايد پورتني انتي بيوتکونه له يو aminoglycoside لکه gentamycine او يا هم له يو Imidazol لکه Metranidazole سره يو ځای کړو.

Aminoglycosides :

Gentamycine او Tobramycin مشابه فعاليت لري او په خاصه توګه د Gram negative enterobacteria په وړاندې اغيزه لري gentamycin د pseudomonase د ډيرو انواعو په وړاندې اغيزه لري که څه هم مقاومت ئې په وړاندې په ډيره بيړه سره انکشاف کوي. ټول امينو ګلاکوزيد د غير هوازي باکتريا ګانو او Streptococci په وړاندې عير فعال دي. د نوموړيو انتي بيوتيکونو د داخل عضلي زرقياتو څخه يو ساعت د وړاندې او يو ساعت وروسته بايد په سيروم کې د دوی کچه اندازه کړای شي او همدارنګه تر 48h ساعتونو پورې بايد تر کنترول لاندې ونيول شي او د دغې دوا دوز ته بايد په داسې شان سره تعير ورکړی شي چه د دوا هغه حقيقي کچه 2,5mg/lit يا له دې لاندې ځي. لوړه کچه يې تر 10mg/lit زياتوالی ونه مومي کچيرې ددې انتي بيوتيک د توکسيک کچه په ځای پاتې شي نو د ototoxicity او Nephrotoxicity سبب ګرځي نوموړي انتي بيوتيکونه وروسته د انتي بيوتيک د ورکړې څخه يو څه اغيزې لري نو پدې اساس ددې دوا واحد او لوړ دوز موثر او محفوظ ګڼل کيږي ددې دواګانو د استعمال په هکله بايد له ميکروبيولوژيست سره مشوره وکړای شي او ځائي د روغتون پاليسي دې په نظر کې نيول شي.

www.ketabton.com

Vancomycin :

Glycopeptide د G(+) باکتریا او هم دارنګه د MRSA په وړاندې فعال او اغیزمن ښودل شوي دي که څه هم دغه دواګاني ototoxic او Nephrotoxic ځانګړتیاوې لري نو پدې اساس باید په سیروم کې ددوی کچه تر نظر لاندې ونیول شي کچیرې د Psuedomonase membranous په واقعاتو کې د خولې د لارې واخستل شي نو د C.defficale په وړاندې اغیزمن تمامیږي مخکې له مخکې ځني واقعات چه د Vancomycine په وړاندې مقاومت ښکاره کوي لیدل شوي دي.

Imidazol :

د امیدازول د کورنۍ څخه میترانیدازول (Mitronidazole) هغه دوا ده چه په پراخه کچه استعمال لري. او د ټولو عیر هوازي باکتریاوو په وړاندې فعال انتي بیوتیک شمیرل کیږي. دا په ځانګړې توګه محفوظ او کولای شو د خولې د لارې په هرو 8 ساعتونو کې تر 600mg پورې توصیه کړو که نوموړي انتي بیوتیک د معقد د لارې ورکوو نو په هرو اتو ساعتونو کې تر 1gm پورې ورکولای شو. اوکه د ورید د لارې یې توصییه کوو نو تر 500mg پورې په هرو اتو ساعتونو کې توصیه کیږي د غیر هوازي cocci په وسیله چه کوم انتانات منځته راځي او یا هم د Bacteriodes او Clostredia د انواعو تداوي او وقایه د Imidazole په ورکړې سره صورت مومي وروسته د بطني Colorectal یا حوصلې عملیاتونو څخه د غیر هوازي انتاناتو په راکمولو کې تر یوې زیاتې اندازې مسوءلیت لري.

Carbapenems :

Meropenem، Ertapenem او Imipenem د Carbepenem د کورنۍ غړي شمیر کیږي چه دا د β-lactamase په وړاندې ثابت پاتې کیږي او د وسیع الساحه هوازي همدارنګه G(+) باکتریاګانو په وړاندې ګټور تمامیږي برعکس غیر اقتصادي دي.

Quinolones :

Quinolones لکه Ciproflaxacin قوي مکروب وژونکي انتي بیوتیک ګڼل کیږي کوم چه د Psuedomonas spp په وړاندې فعالیت کوي دا چه د زخم انتان په اهمتاماتو کې تر کومې کچې رول لري تر اوسه ندئ څرګند.

www.ketabton.com

اتم فصل

Cysts, Ulcers and Sinuses:

د زده کړې اهداف(Learning Objectives) :

- ددې لپاره وړتیا پیداکول چه د حقیقي او کاذب سیست تر منځ توپیر وکړای شو.
- د قرحې د اساسي اهتماماتو زده کړه .
- د فستول او ساینوس د تفریقي تشخیص زده کړو اود معمولو پیښیدونکو ساینسونو د اهتماماتو د اساساتو زده کړه.

سیست (Cyst) :

د سیست کلیمه د (kustis) د یوناني کلیمې څخه مشتق شوي ده کوم چې د کڅوړې په معنی ده چه یوه پتالوژیکه له مایع ډکې کڅوړې ته ویل کیږي. چه د جدار پواسطه احاطه شوي وي حقیقي سیست هغه دی چه جدار یې د اپتیل د حجراتو څخه منشاء اخستي وي. ممکنه ده چه سیست په ولادي او یا کسبي ډول رامنځته شي.جدول(۸-۱) . د سیست مایع اکثراً روښانه او بې رنګه وي ولې کیدای شي چه لزوجي او تور رنګه واوسي یا کیدای شي په هغې کې د کولیسترولو کرستلونه موجود وي کوم چه د نسجي تخریب له امله رامنځته کیږي حقیقي سیستونه باید له کاذبو سیستونو څخه بیل کړای شي کوم چه د یو داسې جدار پواسطه اخاطه شوی دی چه اپیتیلي منشاء نه لري. چه دغه سیستونه معمولاً التهابي یا استحالوي منشاء لري او پدې کې dental یا radiculer سیستونه ، هغه pleural effusion چه encysted شوي وي. د پانقراس کاذب سیستونه چه د پانقراس د التهاب څخه وروسته رامنځته کیږي. د تومورونو سیستیک استحاله او دماغي سیستونه پکې شامل دي. استحاله د اسکمیک نکروزیس پواسطه لاپسې تسریع کیږي او د عمومي وعایوي ناروغیو پوسیله په ثانوي توګه تمیع (liquification) رامنځته کیږي لکه brain cysts وروسته له احتشاء یا (infarction) څخه یا په تومور کې د موضعي دوران د کموالی له امله .

www.ketabton.com

جدول (۸-۱)د سیست تصنیف بندي Classification of cysts

	Pathogenesis	Example
ولادي Congenital	Persistence of normal vestigial remnants	Thyroglossal,branchial, urachol,hydatide of morgagni
	Ectopia of varius tissues	Dermoid,epidermoid,enterogenous
	Failure of connection of tubular elements	Polycystic kidney Cystic hygroma,lymphatic cyst of greater omentum
	Hemartomes	
قصبي Aquired	Retention	Mucous cyst of mouth
	Implantation	Epidermoid
	Parasitic	Hydatid,trichiniasis
	Hyper plastic	Mammory dysplasi
	Degenerative	Uterine leiomyoma
	Traumatic	Haematogenous
	Neoplastic	Cystodenoma,cystic teratoma

کلینیکي لوحه (Clinical Features):

کلینیکي تظاهرات د سیست د موقعیت او اندازې په اساس فرق مومي. په غټیدونکو سیستونو کې درد(pain) ممکن موجود وي چه دا اکثراً په ثانوي توګه د خونریزی او یا انتان له امله رامنځته کیږي کوم چه د سیست په داخل کې د فشار د زیاتوالی سبب ګرځي. درد همدارنګه ممکن د سیست د څیرې کیدو او یا تدور له امله هم رامنځته شي کوم چه ځني ناروغان د حاد بطن څخه حکایه کوي د مثال په توګه کله چه ovarian cyst څیري شي او یا هم تدور پکې رامنځته شي د حاد بطن شکل څرګندوي. اعراض په همدې توګه په مجاورو اعضاوء د فشار له امله رامنځته کیدای شي په Thyroglossal cystکې ناڅاپي خونریزي په تنفس کې د مشکلاتو سبب ګرځي چه دا په خپل وار په trachea باندې د فشار له امله رامنځته کیږي نو پدې حالت کې ناروغ د ګیدې د ډکوالي احساس کوي او خپله اشتها بایلي چه علت یې د ګیدې داخلي فشار زیاتوالی ګڼل کیږي د حوصلې وریدونو بندښت د لاندینیو طرفونو د varicose veins په شکل تظاهر کوي. سطحي سیستونه که چیرې د زیات فشار لاندې قرار ونه لري ممکن متموج وي او کله چه ددې ډول سیستونو محتوي روښانه مایع وي نو transilluminate شکل لري. کله چه سیستونه سطحي قرار ولري نو تشخیص یې کاملاً ساده دی د مثال په توګه د sebaceous او thyroglossal سیستونو په واقعاتو کې . ولې ددې سره سره باید له نورو ساختمانونو لکه lipoma سره د سیستونو د تفریق په اړه ډیره پاملرنه وکړای شي. کچیرې سیست د ګیډې یا سینې په عمیقو قسمتونو کې قرار ولري نو د تشخیص لپاره د radiological imaging څخه ګټه پورته کیږي. چه پدې کې ultrasonography ،CT-scanاو MRI شامل دي په 8-1box کې د سیستونو اختلاطات په لنډ ډول لیکل شوي دي.

www.ketabton.com

شیما (۸-۱)

اختلاطات د Cyst
• Infection • Hemorrhage • Torsion • Obstruction • Calcification

قرحه (Ulcer) :

د اپتیلي سطحي د دوام ماتوالی د ulcer په نوم یادیږي. چه دا د سطحي د اپتیلیوم د پرمختلونکي تخریب او د قاعدي granulation په اساس مشخص کیږي چه دا وروستنی نسج ممکن صفاء ، سالم، گرانیولراو یا Necrotic نسج وي کوم چه د ulcer ژوري برخي له نظره پټوي. قرحات په وصفي غیر وصفي او خبیثه قرحاتو باندي ویشل شوي دي جدول(۸-۲)

جدول(۸-۲)

د معمولو قرحو تصنیف :

Classification of common types of ulcers

Ulcer	Type
Peptic	Non-specific
Pressure sores (decubitus ulcers) and ischaemic ulcers	Non-specific
Gravitational ulcers – venous insufficiency	Non-specific
Secondary infective – wound infection and abscess drainage	Non-specific
Traumatic ulcers	Non-specific
Neuropathic ulcers – diabetes, tabes dorsalis, leprosy	Non-specific
Iatrogenic – intravenous fluid extravasation	Non-specific
Dermatitis artefacta – self-mutilation	Non-specific
Aphthous	Non-specific
Primary infective – herpes simplex, tuberculosis, fungal, syphilis	Specific
Gastrointestinal tract and skin	Malignant

غیر وصفي قرحات د انتان ، زخم ،فزیکي یا کیمیاوي موادو له امله رامنځته کیږي موضعي تخریش په دوران باندي تاثیر اچوي او د ساحي حسیت اغیزمن کوي .

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه (Clinical Features):

یوه قرحه ممکنه ده چه د شاوخوا انساجو د حاد التهابي حالت (cellulitis) سره ملګري وي. اکثراً قرحه د ارچقونو سره مزمن التهاب لري لدې امله چه د قرحې د عمیقو برخو د دریناژ د کموالي سبب ګرځي. ضعیف قرحات د ټیټ کیفیت لرونکي granular نسج پواسطه پوښل کیږي کوم چه د اپتیلي جوړښت د تاءخر سبب ګرځي دا ممکن د ځانګړیو انتاناتو له امله وي لاکن زیاتره وختونه اسکمیک منشاء لري لکه چه په لاندینیو اطرافو کې د وعایي عدم کفایې له امله رامنځته کیږي. ارتشاحي قرحات د کومو چارچپیر چه زخیم فیبروتیک انساج موجود وي. ژوره قاعده لري او قاطع څنډې لري نومورې قرحات ډیر وروسته جوړیږي چه نومورې ځانګړنه په neuropathic ulcer کې موجوده وي.

د یوې قرحې کلینیکي ازموینې (Clinical Examination of an Ulcer):

نومورې معاینه په سیستمیک ډول باید اجراء کړای شي. لاندې ټکي چه لنډ مثالونه ورسره ذکر شوي دي باید نوټ کړای شي

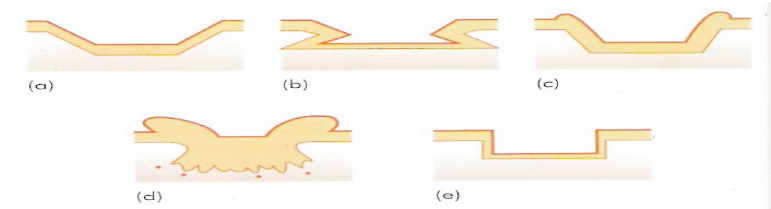
- موقعیت: د مثال په توګه Rodent ulcer 95% * د مخ په پورتنۍ برخه باندې موقعیت لري پداسې حال کې چه carcinoma په وصفي توګه لاندینۍ شونډه مصابوي.
- اندازه: د قرحې اندازه د تاریخچې د مودې په نظر کې نیولو سره کتل کیږي د مثال په توګه carcinoma د rodent ulcer څخه په چټک ډول وده کوي ولې د التهابي قرحاتو څخه بطي وده لري.
- شکل: د مثال په توګه rodent ulcer اکثراً دایروي شکل لري برعکس هغه قرحات چه د مربعي شکل لري یا مستقیمې څنډې لري په dermatitis artefacta باندې دلالت کوي.
- څنډې شکل(۸-۱) جوړیدونکی یا غیر وصفي قرحات منظمې کناړې لري که قرحه rodent وي نو د ناک په شکل تاوشوي یا غیر منظمې څنډې لري. که کارسینوما وي څنډې یې جګې او راوتلي ښکاري، او که توبرکلوزیکه قرحه وي نو د څنډې لاندې نتوتلي برخه اکثراً آبي رنګه منظره لري.
- د قرحې ځمکه: د قرحې ځمکه هغه څه دي چه په سترګو لیدل کیږي د مثال په توګه اوبلنه او د منې د عصارې په ډول ګرانیولیشن په توبرکلوزیک قرحه کې لیدل کیږي.

یادښت:* Rodent ulcer: د Basal cell carcinoma لپاره عامیانه اصطلاح ده.

- قاعده: د قرحې قاعده جس کیدای شي. ممکن ارتشاحي وي لکه د carcinoma په حالت کې او یا هم کیدای شي له ژورو ساحتمانونو سره پیوسته وي. د مثال په توګه د واریکوز قرحه چه له tibia سره پیوستون لري.

www.ketabton.com

- افرازات : کله چه افرازات تقیحي وي نو په حاد اتتان دلالت کوي. که د افرازاتو رنګ شین او آبي رنګۀ وي نو دا په pseudomonas pyocyaneus اتتاناتو باندې دلالت کوي. او اوبلن افرازات د توبرکولوز لپاره وصفي دي.
- لمفاوي عقدات : د rodent ulcer سره د لمفاوي عقداتو غټوالی نه وي موجود مګر په هغه حالت کې چه ثانوي اتتان رامنځته شي. د کارسینوما په واقعاتو کې دوی ممکن غټ ،سخت او حتی له مجاورو برخو سره تثبیت شوي
- درد : ویروسي قرحات لکه هغه قرحات چه د Herpes ویروس له امله رامنځته کیږي اکثراً دردناکه وي ، برعکس Naturopathic ulcer درد ته میلان نه لري.
- عمومي معاینه : د عقلي کمزوری شواهد ، یا د زړه عدم کفایه، د انیمیاګانو ټول انواع چه sickle cell anemia او دیابت حتماً باید په نظر کې ونیول شي.
- پتالوژیک معاینات: د مثال په توګه Biopsy به Carcinoma تصدیق کوي. که په کومو ځانګړو اتتاناتو باندې مشکوک واوسی نو سیرولوژیک معاینات ډیر ارزښت لري
- Marjolin`s ulcer : نوموړي اصطلاح په مزمنو وریدي قرحو کې کارسینومایي تغیرات څرګندوي. دا وړ تغیرات په حقیقت کې د ټولو هغو قرحاتو په څنډو کې رامنځته کیدای شي چه د اوږدې مودې لپاره موجودې وي چه علت یې په نظر کې نه نیول کیږي او همیشه د هغه علت په ممکنه توګه په ګوته کیږي. شکل(۸-۱)



Some characteristic shapes of the edges of ulcers. (a) Non-specific ulcer: note shelving edge. (b) Tuberculous ulcer: note under-mined edge. (c) Basal cell carcinoma (rodent ulcer): note rolled edge, which may exhibit small blood vessels. (d) Epithelioma: note heaped-up, everted edge and irregular thickened base. (e) Syphilis: note punched-out edge and thin base, which may be covered with a 'wash-leather' slough.

د قرحاتو د غاړو ځیني مشخص شکلونه (a) غیر وصفي قرحه،مایلي غاړې وګور (b) توبرکلوزیکه قرحه،تنوتلي غاړې وګوری (c) Basal cell carcinoma (rodent ulcer) : اوښتلي غاړه کوم چې کوچن د ویښ رګونه ښئي (d)Epithelioma : پورته تلل او جګې شوي غاړې وګور او قاعده ئې غیر منظمه ده.(e)Syphlis : نازکه قاعده او بهر ته وتل کناره لري.قاعده ممکن د ځینو موادو پواسطه وپوښل شي.

www.ketabton.com

داهتماماتو اساسات (Principle of Management) :

د يوې قرحې د واقعي ايتيولوژي تعين کول د يوې موفقانه تداوي لپاره ډيره ضروري خبره ده که څه هم د قرحې علت د هغه د موقيعت او ځانګړنې په اساس تر يوې اندازې پيژندلای شو خو ددې سره سره هم بايد يوه مکمله تاريخچه او عمومي فزيکي معاينات اجراء کړای شي. چه دا دقرحې د سبب په اړه اکثراً مهم معلومات مونږ ته راکوي لدې څخه علاوه نور هغه فکتورونه چه د ناروغی سره تړاو لري لکه anemia مونږ معلومولی شو او تداوي کووئې . ددې لپاره چه د قرحې واقعي طبيعت څرګند شي نوځيني وختونه بيوپسي اجراء کيږي. د نورو پلټنو لپاره ضرورت نظر په حالتونو سره فرق مومي د قرحې هر ډول علت لکه انتان، وريدي يا شرياني عدم کفايه او يا شکر بايد تداوي کړای شي. د قرحې د ترميم لپاره د هغې کافي دريناژ او د سطحې د اضافي موادو د ليرې کولو د هغې د ژر جوړولو سره مرسته اوکومک کوي. که څه هم د قرحې د سطحې د موادو د ليرې کولو په خاطر بيلابيل مواد او ميتودونه پکار وړل کيږي. ولې تر ټولو اغيزمنه طريقه د هر مړه شوي نسج ليرې کول تشکيلوي. چه ددې ميتود په واسطه به د قرحې د ثانوي پراختيا نورو برخوته څرګنده شي او هغه موانع به د منځه ولاړ شي چه د دريناژ مخه نيسي. په ځيني قرحاتو کې د جراحي له نورو مداخلا تو څخه ګټه پورته کيږي د مثال په توګه په غټو pressure sores يا د بستر زخمونو کې چه دلته د زخم Excission ، Skin grafting او يا Skin flaps ته اړتيا ليدل کيږي. په سالمو granulation زخمونو کې د انتي بيوتيکو په واسطه تداوي اکثراً ضروري نه وي ځکه نوموړي قرحات يوه اغيزمنه او طبيعي مانعه د مکروبونو د مداخلې په مقابل کې جوړوي کوم چه د موضعي او سيستميکو انتي بيوتيکونو په مقابل کې مانعه تشکيل کوي. برعکس د انتي بيوتيکو استطباب په منتنو او هغه قرحاتو کې چه د cellulitis پوسيله احاطه شوي وي اړين ګڼل کيږي او په هغه قرحاتوکې چه وصفي باکتريايي منشاء ولري لکه توبرکلوز هم بايد ورکړل شي. په شيما(۸-۲) کې د قرحې د اهتماماتو د اساساتو يادونه په لنډه توګه ذکر شويده.

شيما(۸-۲)

د قرحې د اهتماماتو اساسات (Principle of ulcer Management):
• د ايتيولوژي معلومول.
• د قرحې په دقيقه توګه پلټنه.
• د نورو مربوطه فکتورونو پيژندل او اصلاح کول.
• د سبب تداوي.
• د کافي دريناژ لپاره لاره برابرول او د مړو انساجو ليرې کول.
• د چسپناکه پانسمان څخه ډډه وکړی.

www.ketabton.com

ښه به دا وي هغه قرحات چه صفاء وي او سالم granulation نسج لري او سيروزي افرازات ولري نو په ورځ کې د لږ تر لږه دوه ځله پانسمان شي او که د افرازاتو اندازه زياته وي نو لدې هم زيات پانسمانونه په اجراء شي. د اوبدل شوي مالوچې او سلولوز گاز څخه کوم چه په انتي سيپتيک محلول کې غوټه شوی وي له استعمال څخه دی ډډه وشي.انتي سپتيک محلولونه شعريوي دوران گډوډوي او د گرانيوليشن انساجو لپاره توکسيک تماميږي. زخمونه بايد د نورمال سالين پواسطه په ډير نرم ډول صفاء کړای شي. لدې علاوه د گازونو استعمال اکثراً د ناروغانو د ناآرامی سبب گرځي ځکه د مايعاتو د جذب له امله په يوه سخته کتله باندې بدليږي. پانسمان په محل کې له ځانه تارونه پريږدي، کچيرې نوموړي تارونه د پانسمان د بدلولو په وخت کې ايسته نه کړای شي نو د زخم د جوړيدو د تاءخر سبب گرځي. په همدې توگه پانسمان د لاندينيو انساجو سره اتصاق پيداکوي په سطحي طبقه کې د مداخلې په اساس د قرحې د جوړيدلو د لاتاءخير سبب گرځي. د گرانيوليشن انساجو لپاره په زړه پورې پانسمان هغه دی چه نرم،جاذب،عير التصاقي او غير الرژيک وي لکه په شيما(۸-۳) کې.
که نوموړي پانسمان اجراء نه شي ددې مشابه نورې لارې هم وجود لري هيدروکلويد جل (granuflex ، Hydrogel) چه په اساس کې يې polyurethane شامل دي. د زخمونو د ښې محافظې سبب گرځي. نوموړي مرکب يو داسې جلی جوړوي کله چه د زخم د Exudate سره په تماس کې راشي نو پراخوالی مومي او زخم ټول ډکوي داسې ويل کيږي چه نوموړی جلي د زخم جوړيدنې ښه محيط برابروي او دمايکرواورگانيزمونو په مقابل کې يوه ښه مانعه جوړوي. دا کيدای شي په ډيرو ډولونود granulating wounds کې استعمال کړای شي د مثال په توگه leg ulcer او Bed sores يا pressure sores يې Alginates لکه Kalstostat او Sorbsan د يوې فيبروزي جذبوونکي مادې څخه ترکيب شوی ده کوم چه پخپل وار سره د سوډيم او کلسيم مالگې د alginic acid سره لري کله چه فيبرونه د Exudate او د بدن د نورو مايعاتو سره په تماس کې راشي. نو دغه فيبرونه د مايعاتو د جذب په اساس جلي مانند مواد جوړوي کوم چه د زخم جوړيدنې د پرمختگ سبب گرځي.
ديو ښه پانسمان دپاره اساسي ارتياوي شيما (۸:۳)

- د زخم او پانسمان ترمنځ د لوړ رطوبت ساتنه.
- جاذبه طبقه اضافي Exudate لري کوي.
- کچيرې مو پانسمان له زخم سره اتصاق ونلري نو کولای شی پانسمان په اسانه بدل کړی پرته لدې چه کومه تروما د زخم له پاسه رامنځته شي.
- پانسمان بايد محفوظ ،غير الرژيک او ناروغ ته د قبول وړ وي.
- پانسمان بايد داسې اجراء شي چه د گازاتو تبادله ترې صورت ونيسي خو مايکرواورگانيزمونه ترې تير نه شي.

www.ketabton.com

- اغیزمن او اقتصادي وي .

نوموړی مواد د یو شمیر زیاتو افاتو د اهتمام لپاره مناسب ښکاري کوم چه په متوسطه او لوړه اندازه له exudate سره یو ځای وي Microporous polyurethane films (Tegaderm and lyofoam) د متناسباً سطحي افاتو لپاره موثردی. نوموړي فلمونه گازاتو ته د عبور اجازه ورکوي ولې د میکرو اورگانیزمونو د تیریدلو څخه مخ نیوی کوي. دا پدې معنی چه دغه فلمونه د څو ورځو لپاره د زخم په ځای پریښودل شي او د کوچنیو سوځیدنو ، د skin graft لپاره د پوستکي د لیري کولو په ځای د بستر د زخم په ساحه او د عملیاتو وروسته په زخمونو باندې د استعمال لپاره مناسب ښکاري دوی په همدې ډول د گاز په نسبت د ایپتیل د جوړیدنې موده راکموي، برعکس کچیرې د زخم محل منتن وي یا زیات Exudate ولري باید له استعمال څخه یې ډډه وکړای شي.

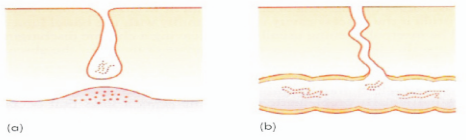
Sinuses : سینوس یو نامعلوم نهایت لرونکی لاره ده چه اکثراً د گرانیولیشن نسج پواسطه پوښل شوي وي کوم چه د یوې اپتیلي سطحې څخه شروع او مجاورو اعضاووو ته خوریږي. اکثراً د ابسې جوف ته لاره مومي. سینوسونه کیدای شي ولادي (congenital) او یا کسبي (aquired) وي.

ولادي سینوسونه د جنیني مجراووو (embryonic ducts) بقایاوې وي کومې چه بند نه شي بلکه خلاصې پاتې شي. کسبي سینوسونه په ثانوي توگه د اجنبي موادو او یا نکروتیک موادو (ممکن sepsis موجود یا نه وي) څخه په ماءفو انساجو کې رامنځته کیږي یا د ځانگړو مکروبي انتاناتو نتیجه ده جدول(۸-۳). دا مهمه ده چه سینوسونه له فستولونو (fistules) بیل کړای شي کوم چه د دوو اپتیلي سطحو تر منځ عیر نورمال ارتباط دی.شکل(۸-۲) ولې نوموړی تشخیص اسانه نه دی ځکه د فستول د داخلي فوهې څیړل لږ څه مشکل کار دی .

یو

Pathological sinuses

Congenital	Acquired
Preauricular	Pilonidal
Umbilical	Suture
Urachal	Post-surgical abdominal or perineal
Coccygeal	Hydradenitis suppurativa
Sacral	Actinomycosis
	Tuberculosis
	Osteomyelitis



(a) (b)

(a) A sinus and (b) a fistula. Both usually arise from a preceding abscess. (a) This shows that a sinus is a blind track, in this case a pilonidal sinus with its hairs. (b) This shows that a fistula is a track connecting two (epithelium) lined surfaces, in this case a colocutaneous fistula.

(a)

سینوس او(b) فستول ده .دواړه د یوې پخوانی ابسې څخه رادبره کیږي.

(a) دا ښیي چې سینوس یوه راڼده لاره ده،پدې ځای کې Pilonidal sinus د ویښتانو سره ښودل شویده .

(b) دا ښئي چې فستول دوه په اپتیل پوښل شوي سطحې سره ښیلوي دلته colocutaneus فستول ښودل شویدی

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه او د اهتماماتو اساسات-

کیدای شي سینوسونه اعراض ونلري ولې دا چه سینوسونه د انتاناتو سره مخامخ کیږي کوم چه کیدای شي په بیا بیا تقرارکیدونکي او یا دوامداره discharge باندې بدل شي که پرسوب موجود وي دا د درد سبب ګرځي که چیرې سینوسونه څپله منشاء د عمیقو اعضاووء د ګیدې د داخل، حوصلي اسکلیټي او یا صدري sepsis څخه اخستي وي نو اړونده اعراض ښکاره کوي.

شیما (۸-۴)

دفستول او سینوس تر منځ فرقونه (Difference between sinuses and fistulas) -

- سینوس یوپټ انجام لري اکثراً د granulation نسج پواسیله پوښل شوی وي کوم چه د یوې اپتیلي سطحې څخه شاوخوا انساجو ته خوریږي.
- فستول د دوو اپتیلي سطحو تر منځ یو غیر نورمال ارتباط قایموي.

د یوې موفقانه تداوي لپاره له سینوس سره هر اړوند عمیق د ابسې د جوف دقیقه پلټنه او یا د سینوس د لارې مغلق او عمیق سیر موندل کیږي ډیر زیات ارزښت لري د پورتني کړنې ناکامي د بیا تکراریدونکي سینوس سبب ګرځي چه دا ممکن عین سیر ولري او یا هم ځانته بله لاره پیداکړي. د سینوس په پلټنه کې یو دا هم ده چه د افرازاتو میکروبیولوژیک معاینه صورت ونیسي که څه هم زیاتره Pathogens دپوستکي اړوند وي یا gut commensales وي. ولې ځني وختونه ممکن ځانګړي مایکرو اورګانیزمونه لکه tuberclosis، actinommycosis ، موندل کیږي د سینوس د عمق د موندنې لپاره باید هغه په نرمه توګه د میلې پواسطه معاینه کړای شي. همدارنګه د پورته عمل پواسطه مونږ د سینوس لوری او متعددې نورې لارې موندلای شو. که لازمه ښکاري نو sinogram دی اجراء کړای شي د پورته عمل لپاره د سینوس انټیوبیشن (intubation) د یوه نرم رادیواوپک (radio opaque) کتیتر پوسیله کیږي د کوم د لارې چه بیا په اوبو کې منحل (contrast agent) لکه hypaque زرق کیږي او په عین حال کې تصویر اخستل کیږي چه دا عملیه د سینوس او فستول ترمنځ په تفریقي تشخیص کې مرسته کوي .د سینوسونو او فستولونو معینه تداوي د هغوی د سبب تداوی یا له منځه وړل دي. په عمومي توګه سینوس واز پرېښودل کیږي یا ایستل کیږي او د نسج Biopsy د هستوپتولوژي ځانګې ته استول کیږي . که څه هم زیادتره بیوپسي ګانې د granulation انساج ښیي، د روتین پتالوژیک معایناتو څخه صرف نظر ځیني وختونه د یو شمیر مهمو حالاتو لکه crohn`s disease یا خبیثه افاتو له نظر څخه د پاتې کیدلو سبب ګرځي. چه وروستنی حالتونه اکثراً د سینوس د تکراري پیداکیدلو باعث ګرځي.

www.ketabton.com

معمول پيښيدونکي کسبي سينوسونه(Common Aquired Sinuses) :

(post surgical abdominal and perineal sinuses) له عملياتو وروسته بطني او عيجاني سينوسونه :

پدې ډله کې suture sinus ترټولو زيات واقعات لري کوم چه د ښه جذب کيدونکي تارونو د استعمال له امله منځته راځي چه دا د جذب کيدونکی تارونو د انتاني محراق په ډول عمل کوي. چه دا سينوسونه د منتنو زخمونو د تړلو وروسته په دايمي توګه پاتې کيږي. ددې پيښې د مخ نيوي په خاطر بايد مونږ ځانونه پدې ډاډه کړو چه ګنډې تړل شوي او د تخت الجلدي انساجو لاندې پټې پاتې شوي دي. تداوي يې د نومورو حياطو ايستل دي. غټ سينوسونه ممکن له عملياتو وروسته (post surgical intra abdominal abcess يا د اناستوموز leak کيدل رامنځته کړي. موضعي ابسې د ګيډې د جدار د لاړې يا د زخم د لاړې خپل افرازات تخليه کوي او کچيرې د ابسې جوف د امعاء د لومن سره امتداد ولري ممکنه ده چه فستول رامنځته کړي. داخلي فوحه اکثراً مسدوديږي نو يو مزمن افراز لرونکی سينوس له ځانه پريږدي کوم چه د ابسې د جوف د ناکافي درينا ژ له امله له ترميم څخه پاتې کيږي.

عجاني سينوسونه (Perineal Sinuses) :

د proctocoloctomy په تعقيب د perineal sinus رامنځته کيږي نو دا سينوس په ځانګړي توګه زيات پرابلمونه رامنځته کوي چه د crohn`s disease د پاره د ريزيکشن وروسته په زياته پيمانه منځته راځي. د جراحي د زخم د ابتدايي تړلو په تعقيب د څو ورځو په موده کې انتان رامنځته کوي چه د عيجان د حادې ابسې د افرازاتو سبب ګرځي د levator plate له پاسه د متعدد جوف لرونکي حوصلې ابسې کومه چه عميقه موقيعت لري نو د اوږدې مودې د عيجاني افرازاتو سبب ګرځي وروسته د CT يا سينو ګرافي پلټنې څخه سينوس خلاصيږي او دابسې د جوف Decortication صورت نيسي.

Pilonidal Sinus :

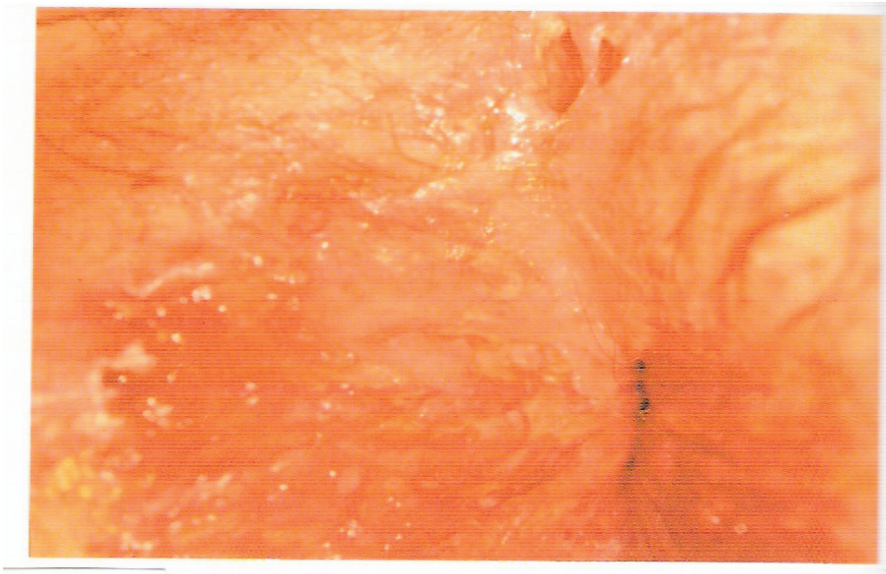
نومورې سينوس اکثراً په natal cleft کې (د نوزادی درز) صورت نيسي داسې ويل کيږي چه نومورې سينوسونه د ويښتانو له نازکې ساقې څخه منځته راځي کوم چه د بدن څخه جلا شوي او د قدم وهلو په محال يې natal cleft ته مهاجرت کړی وی له هغه وروسته د gluteal contraction له امله د عميقه انساجو خواته ټيله کيږي اخته کسان په لومړيو کې ممکن اعراض ونه لري ولې د سينوس د بندولو يا منتن کيدلو وروسته د ناحيې د دردناک پړسوب سبب ګرځي چه دا بيا په ناڅاپي توګه په افرازاتو شروع کوي او معمولاً پرته له تداوی څخه جوړيږي او ممکنه ده نومورې حالت د متعددو سينوسونو چه متعدد سيرونه او فوحې ولري رامنځته کيدو سبب کيږي. د يوې کاملې نتيجې د لاسته راوړلو لپاره

www.ketabton.com

مهم فکتورونه د سینوسو په کافي توګه excision دی که څه هم بیلا بیل تخنیکونه چه په هغه کې incision ، excision د ابتدایي بسته کولو سره او یا لومړی excision او په ثانوي توګه د مداخلې پر مهال دهغه ترمیم کول د نوموړي حالت د تداوی په لاره کې پرمختګونه ګڼل کیږي ، بیا پیښیدنه معمول ده چه 40% واقعات لري.

Hydradenitis Suppurative : نوموړي ناروغی د apocrine د غرقیه عداواتو یوه abnormality ده چه د بدن په ځینې برخو لکه ابطي ،مغبني او عجاني نواحیو کې او همدارنګه په nipples کې موندل کیږي نوموړی حالت د بلوغ څخه وروسته دمتکررو ابسې ګانو د انکشاف په اساس پیژندل کیږي چه نوموړي ابسې ګانې ممکن جوړې او یا په خپل سر افرازات ورکړي کوم چه مزمن افراز لرونکي سینوسونه جوړوي شکل (۸-۳) که څه هم نوموړی حالت ممکن د tetracycline د کم دوز په واسیله اصلاح شي ولې بیا هم د ماوءفې ناحیې ایستل د جذري جراحي پواسطه ضرور ده

شکل(۸-۳)



Hydradenitis suppurativa of the perineum. Multiple discharging superficial sinuses with surrounding inflammation.

د عجاني تقیحي Hydradenitis .متعدد افراز لرونکي سطحي سینوسونه د چارچپیره التهاب سره لیدل کیږي.

www.ketabton.com

Congenital Sinuses:

Preauricular Sinuses: نوموړي سينوسونه په

کمه اندازه معمول او کيدای شي يو طرفه او يا دوه طرفه وي دا اکثراً اعراض لرونکي وي ولې کيدای شي چه منتن شي چه پدې حالت کې بايد شق،درېناژ او په اخره کې excision اجراء شي. ددې سينوسونو مکمل ايستل اکثراً مشکل دي ځکه چه ددې سينوسونو ځانګې د وجهي عصب د شعباتوسره نږدې قرار لري excision يوازې هغه وخت توصيه کيږي کله چه متکرر انتان د يوه پرابلم په شکل را څرګند شي.

Umbilical Sinuses: نوموړی سينوس د نامه د نهايت چه vitelline duct (omphalomesentric) نوميږي د د وامداره پاتې کيدو له امله رامنځته کيږي. په جنين کې نومړوی قنات د جنيني متوسطې کولمې د yolk sac سره نښلوي په نورمال حالت کې دا بنديږي او کاملاً له منځه ځي خو کيدای شي دغه جنيني قنات تر اخره پورې لږ يا ټول پاتې شي. که دا له نږدې مشاهده شي نو يو سينوس به وليدل شي چه په نامه کې لاندې تللی دی د سينوس د مورفولوژی د معلومولو لپاره د سينوګرام څخه ګټه پورته کيږي تداوي د سينوس excision ده.

Urachal Sinus: urachus چه يو جنيني ساختمان دی چه دودې په حال کې مثانه له نامه سره نښلوي په نورماله توګه د زيږيدنې په مهال نوموړی ساختمان له منځه ځي که چيرې د urachus سروي نهايت بند نه شي نو يوتل پاتې کيدونکی urachal sinus منځته راوړي. دا ډول سينوسونه له نامه څخه د کم مقدار موادو د مزمن درېناژ سبب ګرځي ممکنه ده چې دا سينوسونه منتن شي او په نورماله توګه بايد کاملاً وايستل شي.

خلاصه(Summary): د سينوسونو کلينکي تظاهرات فرق مومي چه دا د cysts په اندازې او موقيعت پورې اړه نيسي د قرحاتو د موفقانه تداوی لپاره د هغې د سبب موندل ضروري دي تر څو ورته مناسب اهتمامات ونيول شي، په کافي توګه درېناژ شي او مړه انساج تر لرې کړای شي. د سينوسونو د اهتماماتو لپاره د عميقه ابسې ګانو د جوفونو او د سينوسونو مغلق او عميق سير په دقيقه توګه معلومول هغه څه دي چه مونږ د موفقانه تداوی خواته بيايي.

www.ketabton.com

نهم فصل

پرازيتي انتانات (Parasitic Infections) :

د زده کړې اهداف :

- ددې لپاره چه د جراحي په برخه کې د پرازيتي انتاناتو په رول باندې وپوهيږو.
- د انتاناتو د تشخيص لپاره وړتيا پيداکول .
- ددې لپاره چه د عملياتي ناروغ درملنه څرګنده کړای شي.
- ددې لپاره چه لدې فصل څخه د ماءخذ په توګه ګټه واخستل شي.
- د پرازيتيک انتاناتو په باره کې فکر کول .

مقدمه (Introduction) :

په غربي ممالکو کې پرازيتي انتانات په زياته اندازه مرګ او مير رامنځته کوي. هغه جراحان چه په حاره مناطقو کې په کارباندې بوخت دي بايد د پرازيتي ناروغيو سره ډيره بلدتيا ولري ولې په اوسنيو وختونو کې د پرازيتيک انتاناتو څخه منځته راغلي تشوشات د معتدلو سيمو په خلکو کې منځته راځي نومورې خلک يا خو د رخصتيو په موده کې او يا هم د تجارتي اهدافو په خاطر نومورو سيمو ته سفرونه کوي او يا دا چه پخوا يې په حاره سيمو کې ژوند کولو ولې اوس يې معتدلو سيمو ته هجرت کړی دی نو پدې اساس ټول جراحان چه د ناروغانوپه خدمت کې بوخت دي بايد لدې خبرتيا ولري چه ممکن د داسې ناروغانو سره چه په پرازيتي انتاناتو باندې اخته وي مخامخ شي نومورې فصل د هغه مشکلاتو څخه يادونه کوي کوم چه په يو اورګان کې رامنځته کيږي او داسې لنډ جدولونه زمونږ په اختيار کې راکوي چه مونږ ته په لنډه توګه معلومات راکوي او پرازيت کولای شي په يو اورګان کې افت رامنځته کړي هغه پرازيتي ناروغی چه جراح ورسره مخامخ کيږي په هغه سيمو پورې ټرلي دي په کومو کې چه جراح کار کوي. او همدارنګه د پرازيتي ناروغی طبيعت د بين المللي سفرونو او ځايونو سره تړاو لري هغه انتانات چه پدې فصل کې په نظر کې نيول شوي دي نو د تداوی بحث يې په ځانګړي طبي او جراحي تداوی پورې محدود دي. د جراءت د پيداکولو په خاطر هغه عمومي تقويې او پاملرنه چه د عملياتو ناروغ لپاره صورت مومي نده بيان کړای شوي.

www.ketabton.com

پروتوزوا(Protozoa) :

Entaamoeba Histolytica :

اورگانیزمونه او د هغوی جعرافیاوي ویش : Entaamoeba histolytica د بشر یو امیبیک پروتوزوایي پرازیت بلل کیږي . نوموړی پرازیت په هر هغه سیمه کې چه صحي تدابیر یې کمزوري وي انتقال کیدای شي. او همدارنګه په حاره مناطقو کې ډیر تیت دي. مونږ پوهیږو چه دا اورګانیزم په پخوانیو وختونو کې E. histolytica بلل کیده ولې په حقیقت کې دا دوې نوعې لري چه یو یې E. histolytica او بله یې E.dispar ده د نوموړو دوو اورګانیزمونو سیستونه د مورفولوژي له نظره سره شباهت لري نو ځکه خو یې مایکروسکوپیک تشخیص په غایطي نمونه کې په داسې توګه چه ایا کومه (E.dispar / E.histolytica) یې پاتوژنیک شکل لري. ددې لپاره چه ددوی ترمنځ مو ځانګړی بیلتونونه موندلی وي نو د امیبیک سیست نمونه دې څرګنده کړای شي لدې څخه داسې منطقي نمونه لاسته راځي چه سیستونه د مایکروسکوپیک موندنې څخه لاسته راغلي معلومات کوم چه د غایطي نمونې څخه په لاس راځي نور نو د اپیډیمیولوژی په برخه کې د اعتماد وړ نده . نو پدې اساس د Clark چا چه د E.histolytica په اړه بیا څیړنې وکړې داسې ئې وویل چه د E.histolytica د انتان اپیډیمیولوژی په اوسني وخت کې نه ده معلومه .

د امیب د ژوند دوران او د انساني منتن کولو لاره:

(Life Cycle and Mode of Human Infection):

انسانان د امیبیک سسیتونو د بلع په اساس کوم چه د faecoorally (د خولې او غایطه موادو) یا د هغه غذا چه مچانو ملوثه کړي وي انتقالیږي. سیستونه په کوچنیو کولمو کې ماتیږي او ازاد شوي امیب وروسته په څلورو دختري پرازیتونو باندې ویشل کیږي. په همدې توګه پرازیت نور هم تکثر کوي او Trophozoites کولون ته وړل کیږي. تروفوزویتونه خپل تکثر ته دوام ورکوي او بالاخره سیستونه تولیدوي کوم چه په غایطه موادو کې تیریږي او انتاني صفحه جوړوي کومه چه نورو انسانانو ته د انتقال وړ ده د امیب بله لاره د غټو کولمو په مخاطي عشاء کې د هغې د مداخلې څخه عبارته ده چه په تعقیب ئې د وینې د لارې ینې او نورو اورګانونو ته انتشار پیدا کوي.

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه (Clinical Features):

کلینیکي لوحه ئې په 1-9 شیما کې لنډه کړای شوي ده .

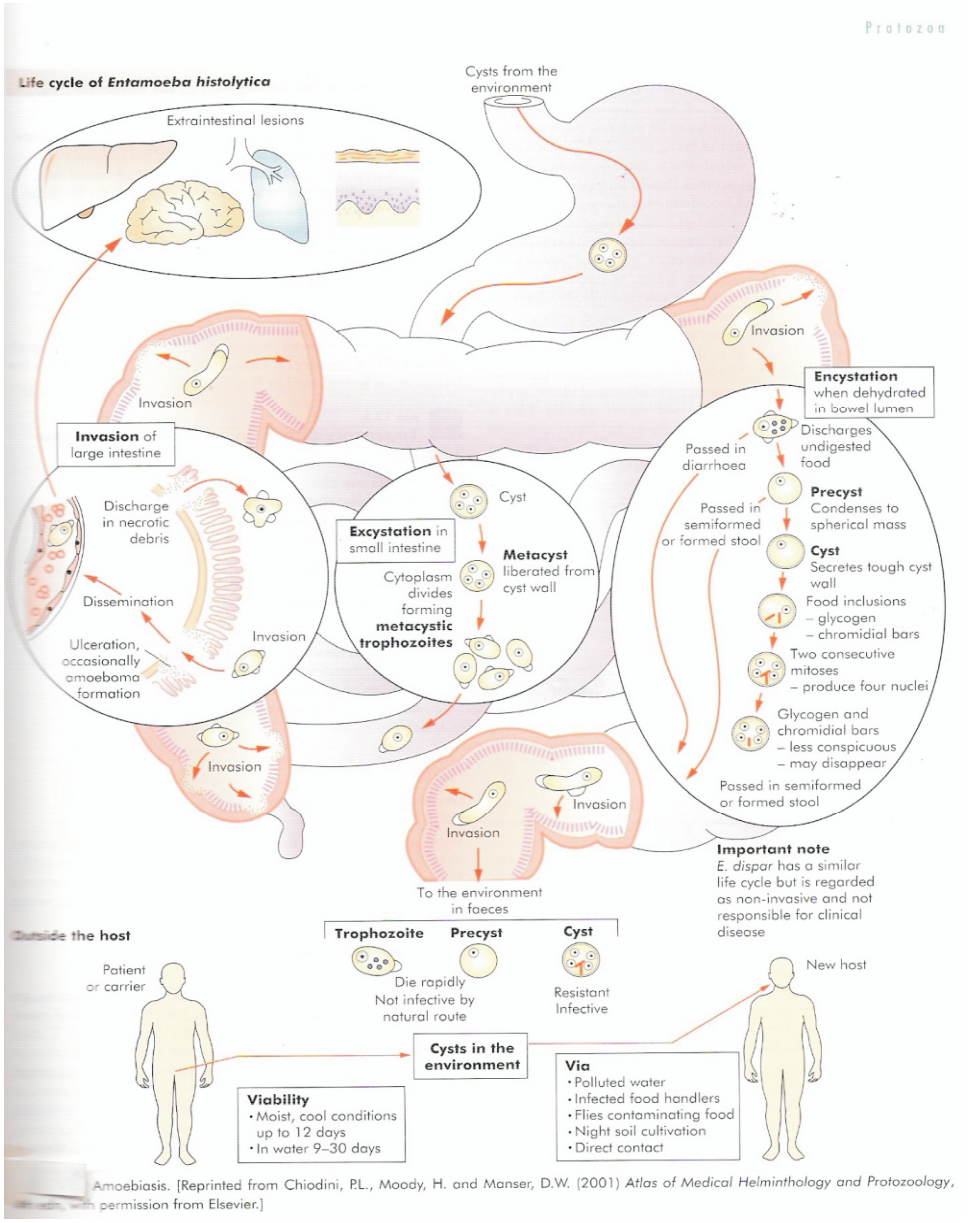
شیما (۹-۱)

د E.histolytic د انتان کلینیکي لوحه :

- له اعراضو پرته د سیست خارج ته تیریدل.
- Dysentry
- Fulminant colitis چه تثقب یا میګاکولون ورسره موجود وي.
- Peritonitis
- Amoeboma چه Intussusception ورسره وي یا نه وي.
- د معقد شاءوخوا تقرح یا نورې د پوستکي ناروغی .
- بولي تناسلي ناروغی .
- Liver Abscess
- Lung abscess
- Empyema
- Pericarditis
- Brain Abscess

www.ketabton.com

شکل(۹-۱)



Amoebiasis. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

تشخیص (Diagnosis) :

د امیبیک پیچش په تشخیص کې په تازه غایطه موادو کې د Haemotophagus amoebic trophozoites (امیبیک تروفوزویت) موجودیت لمړنی قدم ګڼل کیږي دا له مونږ سره هغه وخت مرسته کولای شي چه غایطه مواد ئې وروسته له خارجیدو څخه د شلو دقیقو په جریان کې معاینه کړای شي. بله لاره دا ده چه په دایمي توګه تلوین شوي Fixed fecal smear د amoebic trophozoites لپاره معاینه کړای شي. Rectal scrapes باید هغه مهال اجراکړای شي چه کله په تشخیص کې شک موجود وي او یا غایطي نمونې منفي وي. د Rectal قرحاتو څخه Mucose د E.histolytic د Trophozoites لپاره ښه منبع ګڼل کیږي. ددې لپاره چه په غایطي نمونو کې امیبیک سیستونه معلوم کړای شي نو د formalin ether یا د Formalin ethyl acetate د غلظتونو د میتود څخه ګټه اخستل کیږي. دا چه د E.histolytic او E.dispar سیستونه کوم چه لمړنی ئې مرضي او دوهم ئې غیر مرضي دي په مورفولوژیک لحاظ سره مشابهت لري نو ځکه یوازې د سیست موندنه تشخیصیه نه ګڼل کیږي. ددې لپاره چه دا ډول مرضي امیب مو موندلی وي نود (ELISA) یا PCR له میتودونو څخه ګټه پورته کیږي. دا هغه مهال اړین ګڼل کیږي کله چه پرته له اعراضو سیستونه خارجیږي، ځکه د E.dispar انتان مرض منځته نه راوړي او تداوی ته ضرورت نه لري ، برعکس E.histolytic مرضي ده او باید تداوي شي. د Rectal او Colonic د Biopsy نمونې د هستولوژی له نظره معاینه کیږي. دا په ځانګړي ډول مهم ګڼل کیږي ځکه کیدای شي چه معائي Amoebiasis د Idiopathic inflammatory bowel disease سره مغالطه کړای شي. که د Fulminant Amoebic colitis سره په مشابهۀ توګه تظاهر وکړي. دا چه Amoebomas اکثره وختونه د Colonic carcinomas سره غلطیږي نو د هستولوژي معایناتو ته هم اړتیا لیدل کیږي.

درملنه (Treatment) :

Medical :

د امیب هغه سیستونه چه اعراض نلري د luminal amoebicide دواګانو پوسیله تداوي کیږي. انتخابي دوا ئې عبارت ده له Diloxanide furoate 500mg TDS P.O. for 10 days - څخه د دې عوضي دوا عبارت ده له Paromomycin 25-30mg/kg/day په دریو کسري دوزونو د خولې د لارې د 7-10 ورځو پورې. معائي انتانات(Amoebic dysentery یا amoeboma) د Metranidazole 750- 800mg TDS P.O for 5 days چه د diloxanid furoate او Paramomycine په وسیله کوم چه پورته ذکر کړای شول تعقیب کیږي. په پورتنی تداوی کې کولای شو د Metranidazole پرځای د Tinidazole 2gr daily for 2-3 days ورکړل شي. د amoebic liver abcess د تداوی لپاره د Metranidazole کم دوزونه استعمال کیږي چه 400mg P.O په ورځ کې درې ځله له 5-10 ورځو پورې. Tinidazole 2grP.O daily – د 3-5 ورځو لپاره تر ټولو ښه عوضي دوا ګڼل کیږي. کچیرې

www.ketabton.com

parentral تداوي ته اړتيا وي نو Metranidazole 500mg I.V ، TDS د پنځو ورځو لپاره ورکول کيږي چه دا وروسته د خولې د لارې تداوي باندې بدليږي البته که ممکنه وي وروسته له ميترانيدازول يا تينيدازول ځخه luminal amoebacide ورکول کيږي. Dihydrometine يوه زاړه او toxic دوا ده نور نو له ورځني استعمال ځخه لويدلي ده . کچيرې ئې له استعمال ځخه خلاصی نه ووء پدې معنی چه بله عوضي دوا په لاس کې ونلرو نو د دوز رژيم ئې 1-1,5mg/kg/day(اعظمي 90mg/day) د IV د پنځو ورځو لپاره چه د luminal amoebicide پوسيله تعقيب کيږي.

جراحي (Surgical):

د زياترو تهاجمي اميبي انتاناتو لپاره طبي تداوی کفايت کوي ځني وختونه د ينې د اميبيک ابسې لپاره د Aspiration عمليه اړينه ښکاري او استطبابات ئې په شيما(۹-۲) کې ښودل شوی دی. د خلاصې جراحي عملئې پواسطه (Open surgical drainage) د ينې د اميبيک درېناژ په يو ځو حالتونو کې ضروري ده ، استطباب ئې د چپ لوب غټه ابسې کوم چه Percutanoues needle drainage – ئې ممکن نه وي يا دا چه د پريتوان جوف ته ئې ريپچر کړی وي. د کولمو اميبياسيز طبي تداوی ته ښه ځواب وائي. ولې په يو ځو حالتونو کې جراحي عملياتوته اړتيا ليدل کيږي کوم چه په 12-3 شيما کې خلاصه کړی شوي دي.

شيما(۹-۲)

د ينې د اميبي ابسې د Aspiration لپاره استطبابات :

- ددې لپاره چه pyogenic ابسې رد کړی شي ، په ځانګړي توګه هغه چه Multiple lesions لري تشخيصيه Aspiration ته کمه اړتيا ليدل کيږي دا ځکه چه د اميب لپاره ښه کيفيت لرونکی سيرولوژي موجوده ده. او که مناسبه وي د باکتريا او اميب ضد دواګاني بايد د شروع د مهال ځخه ورکړی شي کوم چه د اميبيک سيرولوژی ضد دواګاني بايد د شروع د مهال ځخه ورکړی شي کوم چه د اميبيک په سيرولوژی او د ينې پر کلچر باندې اغيزه لري.
- نوموړی تداوی د طبي تداوی ترڅنګ اجراء کيږي هغه مهال چه د داخله تداوي په وړاندې د درو يا پنځوورځو په موده کې ناروغ ځواب ونه وائي او د ريپچر احتمال موجود وي
- ددې لپاره چه د ينې د چپ لوب د ابسې له ريپچر ځخه مو پريکاردیوم ته مخنيوی کړی وي.

www.ketabton.com

د کولمو په امیبیک ناروغیو کې بیړنی جراحي (Emergency surgery in-amoebic bowel disease) :

استطبابات :

- توکسیک میګاکولون
- د امیبیک معائي قرحې تثقب
- د کولون ګانګرین شوي سګمنټ
- د غټو کولمو څخه وینه بهیدنه
- د کولون د لیکاژ په تعقیب داخلي بطني ابسې

اهداف:

- د انتان تداوی او د وینې بهیدنې توقف

پروسیجر :

- التهابي یا سوری شوي کولون چه حیاتیت ئې له لاسه ورکړی وي باید ټول Resect کړای شي.
- Total Colectomy د Ileostomy سره یو ځای او Rectal pouch ممکن اړین وي.
- په حاد ډول د اناستوموز هڅه مه کوی .
- درې یا شپږ میاشتې وروسته انتخابي reanastomosis اجرا، کړي

Trypanosoma Cruzi :

اورګانیزم او جعراقیائي ویش: T. cruzi د انسانانو یو فلاجیل لرونکی پروتوزوائي پرازیت دی همدارنګه په سویو ،کورنیو سپیو او نورو حیواناتو کې موندل کیږي. انتقال ئې د triatomid bugs –

www.ketabton.com

(لکه خسک ،سپرې او نور حشرات) په وسیله صورت مومي. د T.cruzi انتان په نوي نړۍ کې په triatomid bug ناقل پورې محدود دی .

شکل(۹-۲)

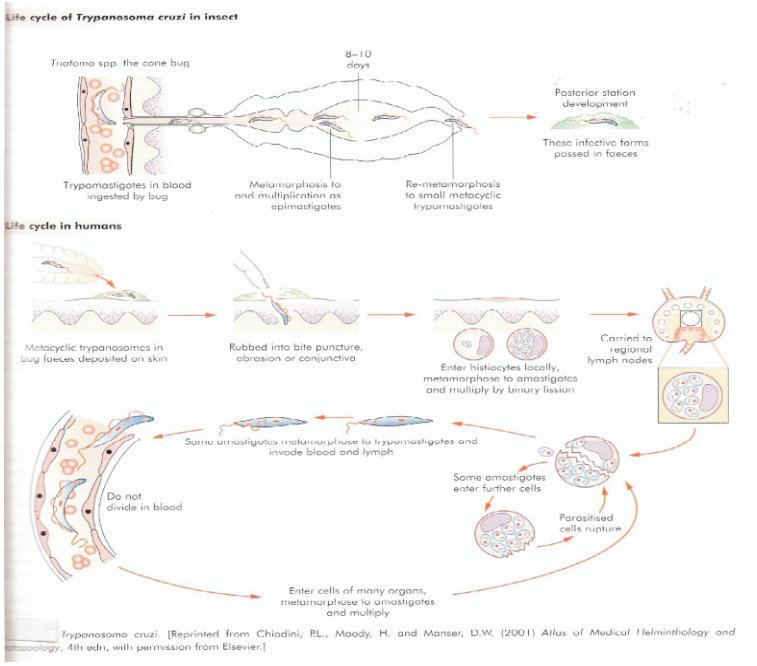
د ژوند دوران او د انساني منتن کولو طریقه

(Life Cycle and Mode of Human Infection) :

په 9-2 شکل کې د T.cruzi د ژوند دوران خلاصه کړی شوي دی. انسانان په طبیعي توګه د triatoma bug ناقل پوسیله ، په vertical طریقه (له مور څخه جنین ته) او د نقل الدم د لارې صورت مومي. نوموړی انتان په دریو مرحلو ویشل کیږي.

۱. د تلقیح په محل کې په موضعي توګه تکثر .
۲. نسجي ویش یا خوریدل .
۳. په غړیو کې ځای په ځای کیدل.

شکل(۹-۲)



Trypanosoma cruzi. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) Atlas of Medical Helminthology and ...ology, 4th edn, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

کلنیکي لوحه(Clinical Features):

په حاده مرحله کې کوم چه اکثراً په ماشوم توب کې واقع کیږي د تبې ، اذیما ، lymphoadenopathy ، Hepatosplenomegaly او ځني وختونه له Encephalitis سره راڅرګندیږي . له نیمائي څخه کم ناروغان د انتان د تاریخچې په محل کې Trypanosomal chancre – یا Chagoma لري . ځني ئې بیا د منظمي څخه د تیریدلو په محل کې Romana`s sign – ښکاره کوي، کوم چه د یو طرفه Palphebral ازیما چه د فزیکي سختوالي سره یو ځای وي د lacrimal gland غټوالی او د preauricular لمفاوي عقداتو ضخامه موجوده وي. زیاتره واقعات ئې په حاده مرحله کې له تشخیصه پاتې کیږي او د ماشوم توب د دورې د تبې لرونکو ناروغیو سبب ګرځي. د حادې مرحلې په تعقیب منتن افراد ممکن یوې نا معینې مرحلې ته داخل شي، کله چه دوی مزمن انتان لري ولې ښکاره کلینیکي تظاهرات ورسره موجود نه وي او یا ممکن د ډیرو کلونو په موده کې د Chagasic cardiomyopathy خواته پرمختګ وکړي او یا هم په Mega-syndromes باندې بدل شي ، او همدغه واقعات دي چه د جراحي اهتمامات پکې رول لري. کاردیومیوپاتي ممکن د pump failure ، conduction defect ، apical ventricular aneurysm ، د ترمبوز له امله cerebral embolism کوم چه د apical aneurysm – ځخه رامځته کیږي. او یا د زړه د بطیناتو ضعیف تقلص او یا هم د Ventricular fibrillation - له امله sudden cardiac death (ناڅاپي قلبي مړینه) رامنځته کړي. Megaoesophagus په بلغ کې د زیاتیدونکو مشکلاتو په ډول تظاهر کوي. Megacolone په زیاته اندازه distal sigmoid colon اخته کوي. او د شدید قبضیت په ډول تظاهر کوي کوم چه د لاس پوسیله تخلئې ته اړتیا لیدل کیږي یا د سخت اسهال په ډول تخلیه کیږي.

تشخیص (Diagnosis) :

په حاده مرحله کې له 90% څخه زیات ناروغان د T-cruzi لپاره د وینې مثبت تستونه لري. سیرولوژیک تستونه (Indirect fluorescent antibody test or ELISA) تقریباً له یوې میاشتې وروسته بدلون مومي. د مزمن انتان د تشخیص لپاره سیرولوژي انتخابي میتود ګڼل کیږي. که اړتیا وي نو دا کیدای شي د Xenodiagnosis پواسطه تایئد کړای شي په کوم کې چه triatomine bugs په لابراتوار کې له ناروغ څخه تغذیه کوي، وروسته له 30 ورځو حشره dissect کیږي او په کولمو کې ئې Trypanosome کتل کیږي. په محیطي وینه کې د T.cruzi لپاره د PCR اجراکول د Xenodiagnosis پر ځای په زیاتیدونکي ډول استعمال کیږي.

www.ketabton.com

تداوي (Treatment) :

طبي (Medical) : دواړه معياري دواګانې عبارت دي له Nifurtimox او Benznidazole څخه چه Toxic دی او د جانبي عوارضو کچه ئې له 30-55% پورې ده. خو بيا هم هغه ناروغان چه په حاده مرحله کې قرار لري بايد د دوا په واسطه تداوي کړای شي. د Nifurtimox رژيم په ورځ کې په هر Kg وزن د 10mg په اندازه په درو کسري دوزونو باندې د خولې د لاړې د 60-90 ورځو پورې توصيه کيږي . په ماشومانو 15mg/kg/day دوز باندې ورکول کيږي. Benznidazole د 5-10mg/kg/day په دوو کسري دوزونو باندې د خولې د لاړې د 60 ورځو لپاره توصيه کيږي.ماشومانو ته 10mg/kg/day ورکول کيږي. په indeterminate phase – کې د trypanosma ضد دواګانو رول په تداوی کې او يا د اختلاطاتو پر مهال تر اوسه پورې د فعالو څيړنو لاندې دی او لوستونکو ته د تخصصي ليکنو وخواته بلنه ورکوي. د Chagasic cardiomyopathy لپاره د قلبي عدم کفائې او dysrhythmias مروجې تداوی په کار وړل کيږي. د امبولي لپاره anticoagulation ته اړتيا ليدل کيږي.

جراحي تداوي (Surgicle) : د complete atrioventricular block لپاره cardiac pacemaker کيدای شي توصيه کړای شي. د end stage chagus disease لپاره heart transplantation اجراء کيږي. په شروع کې ددې لپاره نوموړی ناروغی (Chagus disease) مضاد استطباب ګڼل کيده ځکه چه د immunosupression ممکن chronic trypanosomal infection دوباره فعال شي ، ولې نن ورځ په انتخابي واقعاتو نوموړی عمليه اجراء کيږي او تقريباً د يو ځل survival ئې 75% او په لسو کالونو کې تر 65% پورې ښودل شوی دی. ولې د وړاندوينې په اساس Immunosupressive regimen چه له transplantation وروسته ورته اړتيا ليدل کيږي ممکن د T.cruzi infection له دوباره فعاليدو سبب وګرځي. دوه وارې فعالې شوي ناروغی کيدای شي د Benzmidazole سره تداوی کړای شي. ځنې علمي اداري د transplantation وروسته د انتان د دوباره فعاليدنې د مخنيوی په خاطر nifurtimox توصيه کوي. ولې ځنې نور بيا allopurinol ښه ګڼي ولې ځنې نور ئې prophylactic تداوی نه توصيه کوي ځکه دوی پدې باور نه دي چه دا به د ناروغی د دوباره فعاليدنې څخه مخنيوی وکړي . که ممکنه وي او مونږ د زړه د transplantation د rejection خطرات کم ووينو نو د immunosuppressive دواګانو دوز دې راکم کړای شي هغه ناروغان چه chagus megacolon لري د Lower oesophageal sphincter د بالون پوسيله توسع (ballon dilatation) - لمړنی امکان ګڼل کيږي. هغه ناروغان چه د بالون پواسطه متکرري توسع ته ځواب نه ورکوي نو د جراحي عمليات کيدای شي په نظر کې ونيول شي په خلاصو عملياتو کې cardiomyotomy او کچيرې امکان وي نو د لاپراسکوپي د لاړې عمليات انتخابي لاره ګڼل کيږي. Megacolon په شروع کې د زيات fibre لرونکي غذا او laxative په واسطه تداوي کيږي. او که ضرورت وي نو د لاس پوسيله دې تخليه کړای

www.ketabton.com

شي toxic chagasic megacolon – او sigmoid volvulus دواړه بيړنيو عملياتو ته اړتيا لري. د Chagasic megacolon – انتخابي پروسيجر د sigmoid colon د Resection او د Rectum د يوې برخې د Resection څخه عبارت دی. کچيرې د ريکتوم يوه برخه ونه ايستل شي نو د کولمو قريبه قسمت چه د recrum سره anastomose ورکړل شويدی توسع مومي او بيا Megacolon منځته راړوي

Cryptosporidium :

اورګانيز او جغرافيائي ويش : cryptosporidium parvum يو coccidium پروتوزوائي پرازيت دی چه انسانان اهلي حيوانات او نور تی لرونکي اخته کوی. نوموړی انتان په ټوله نړی کې موندل کيږي.

د ژوند دوران او د انتقال لارې :

نوموړی انتان د انتاني oocyst د خوړلو او کيدای شي د مستقيم zonotic انتان د feco oral د لارې کوم چه د نورو انسانانو پوسيله رامنځته کيږي. د اوبو د لارې د غذا د لارې او همدارنګه د nosocomial انتقال د لارې صورت نيسي. دا په کوچنيو کولمو کې استوګنه کوي او د کوچنيو کولمو په enterocytes کې تکثر کوي. د Oocysts نوي نسلونه توليديږي په غايطه موادو کې بيرون ته خارجيږي او د ژوند دوران ته پدې توګه ادامه ورکول کيږي.

کلينيکي لوحه (Clinical Features) :

هغه ناروغان چه معافيت ئې نورمال دی کلينيکي لوحه ئې له هغوی څخه چه په وخيمه توګه Immuno compromised دی په ښکاره توګۀ توپير لري. په Immunocompetent افرادو کې cryptosporidiosis د حادې او پخپله روغيدونکي اوبلن اسهال په ډول چه د 14-7 ورځو پورې دوام مومي تظاهر کوي. ولې په هغه ناروغانو کې چه severely Immunocompromised دی په ځانګړي ډول هغوی چه acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) - لري نو لوحه ئې د يوه سخت اوبلن اسهال په ډول په ورځ کې تر 171 ځلو پورې ، په تعقيب ئې د وزن بايلل او ضايعات منځته راځي تظاهر کوي د خراب معافيت لرونکو ناروغانو کې نوموړي انتان کولای شي cholecystitis ، Hepatitis ، Pancreatitis ، reactive arthritis او د تنفسي سيستم غير وصفي اعراض رامنځته کړي. د صفرا د کځوړې انتان د acalculous cholecystitis يا sclerosing cholangitis – باعث ګرځي چه دا د تبې د RUQ په ناحيه کې د بطني درد ، زړه بدوالی او کانګو په ډول تظاهر کوي دا د اهميت وړ خبره ده چه پدې مرحله کې ممکن اسهال نه وي موجود.

www.ketabton.com

تشخیص:

د کولمو انتان په faecal smears کې د نوري مایکروسکوپ په وسیله د cryptosporidium په لیدلو سره تشخیص کیږي، چه پدې طریقه کر د Zeihl-Neelsen stain د تعیر یافته شکل یا د fluorescence مایکروسکوپي څخه ګټه پورته کیږي په کوم کې چه د phenol auramine stain او یا د ځانګړیو Fluorescence conjugated monoclonal انتي باډي ګانو څخه کوم چه د cryptosporidium په وړاندې لري تولیدیږي ګټه پورته کیږي. له PCR څخه د Oocyst د تعین او د stain د نوغ د معلومولو لپاره استفاده کیږي. د biliary tree انتان ممکن د Billirubine او Alkalin phosphatase د کچو د لوړوالي سبب وګرځي . التراساوند د صفرا د کڅوړې د جدار ضخیم والی او غیر منظم پراخه شوي Intra and extra hepatic bile duct – ښکاره کوي. ممکن common bile duct تنګ شوی وي. Cholangiography ممکن د CBD ، د Beading (تسبیخ د دانو په شان) یا Papillary stenosis ښکاره کړي. د صفرا په نمونه کې Oocyst ممکن د Microscopic معاینې په اساس ولیدل شي. ولې تشخیص ممکن تر Cholecystectomy پورې تاءید نه کړای شي.

درملنه (Treatment):

طبي(Medical): د نورمال معافیت لرونکو ناروغانو کې Cryptosporidial diarrhea په یوه محدوده زمانه کې له منځه ځي. مناسبۀ تقویوي تداوي او د مایعاتو replacement په ټولو ناروغانو خو په ځانګړې ډول هغو کې چه معافیت ئې خراب وي صورت نیسي. Cryptosporidiasis لپاره لاتر اوسه زیات فعالیت لرونکي Drug treatment نه ده موجوده که څه هم د مطالعاتو په پایله کې یو زیات شمیر دواګانې اغیزمنې ښودل شوي دي چه پدې کې azithromycine ، nitrazoxanid شامیلې دي په هغه ناروغانو کې چه HIV (positive(+)) وي. Hyperimmun bovin colastrum (له معافیته غني د غواووء اورګه) هم د cryptosporidiosis په درملنه کې کارول کیږي. ولې په Immunocompramised ناروغانو کې تداوي لاهم مشکله ده علت ئې د معافیت د کموالي بدلون دی د مثال په توګه د Highly active anti retroviral theraphy (HAART) سره.

جراحي(Surgical):

د صفراوي لارو د cryptosporidiasis ، Papillotomy ، Sphincterotomy، T-tube drainge او Cholecystectomy چه د دواګانو د درملنې سره یو ځای وي تداوي کیږي. ولې انذار ئې عمدتاً خراب وي.

www.ketabton.com

Toxoplasma :

اورګانیزم او جعرافیائي ویش: Toxoplasma gondii یو Ubiquitious coccidian protozoan parasite – دی.

د ژوند دوران او د انساني منتن کیدلو لاره : په 3-9 شکل کې د Toxoplasma gondii د ژوند دوران لنډ کړای شوی ده انسانان هغه وخت د Toxoplasma پواسطه منتن کیږي چه په خامه یا نیمه پخه شوي غوښه کې نسجي سیستونه وخوري، د غایطه موادو پواسطه د موادو کاکړتیا او یا هم په ولادي توګه انتقال موندلی شي.

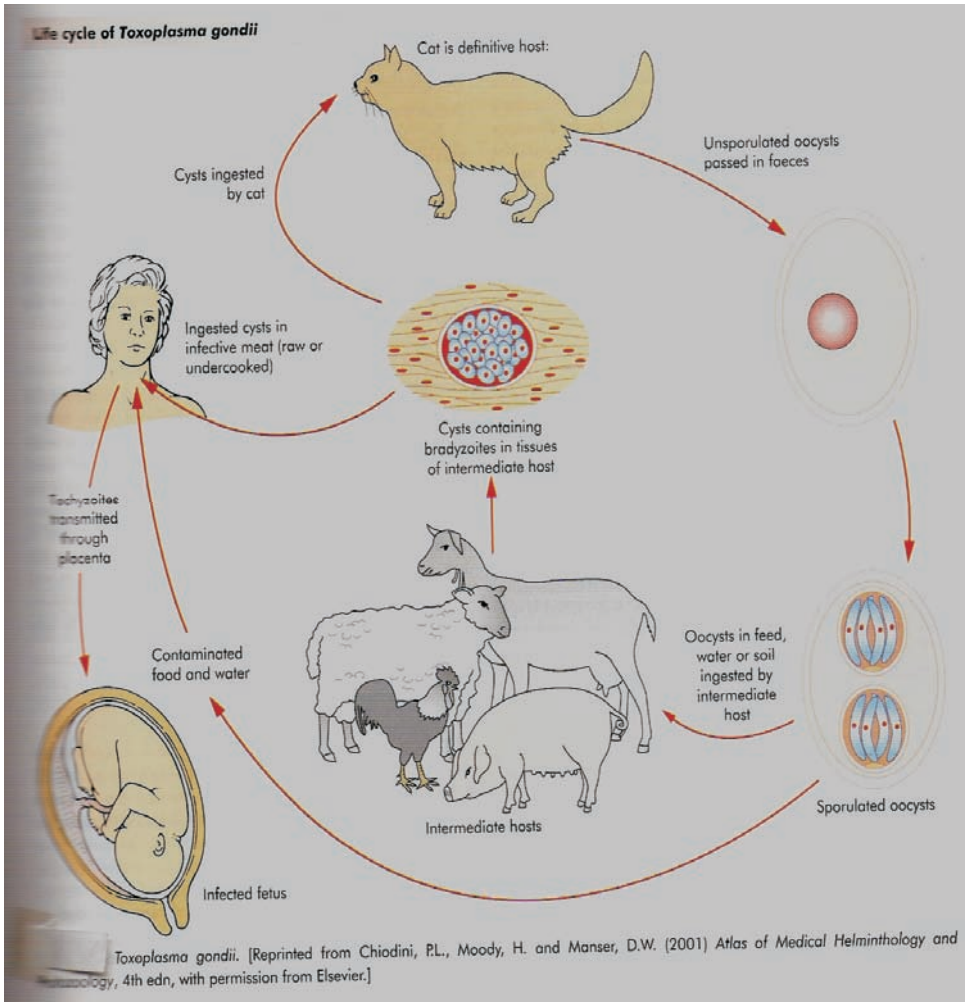
کلینیکي لوحه :

کسبي توکسوپلازموس اکثراً subclinical وي ولې په کلینیکي ناروغیو کې د ناروغی وصفي منظره د عمومي Lymphadenopathy په شکل څرګندیږي چه تفریقي تشخیص ئې ضروري وي همدا وجه ده چه د عمومي جراح توجه ځانه ته اړوي. دا چه Toxoplasmosis د retinochoroiditis او خلفي uveitis سبب ګرځي نو ځکه خو د ophthalmology په ډګر کې شهرت لري.

تشخیص: د تشخیص اساسي برخه سیرولوژي تشکیلوي. د screening لپاره معمولاً Latex agglutination test - یا (ELISA) عمومیت لري. که ممکنه وي نو د Toxoplasma د انتي باډي ګانو سیرولوژیک تستونه باید په اړوند لابراتوار کې تایئد کړای شي چیرته چه Dye test کوم چه منل شوی serological reference test دی باید په لاس کې وي. Biopsy ته اکثراً Acute toxoplasmosis د تشخیص لپاره اړتیا نه لیدل کیږي. ولې کله چه په Toxoplamosisباندې مشکوک نه ووء نو کله کله لمفاوي عقدات د تشخیص لپاره ایستل کیږي. په هستولوژي کې په زیاته اندازه reactive follicular hyperplasia ، دغټو germinal مرکزونو سره کوم چه زیات ماکروفاژونه لري لیدل کیږي. په Interfollicular zones کې د epitheloid cells کوچنی محراقونه موجود دي ولې gaint cell ورسره موجود نه وي ممکن epitheloidal حجرات په germinal مرکزونو کې ومومدل شي. سینوسونه ، محراقي متوسع برخې کوم چه د خامو histocystes له امله منځته راځي او medullary cords ممکن د پلازماسیل زیات تعداد ولري. ځني وختونه د toxoplasmosis هستولوژي ممکن د lymphoma، lymphangioma یا sarcoidosis سره غلطه کړای شي.

www.ketabton.com

شکل(۹-۳)



Toxoplasma gondii. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and* [illegible]*ology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

درملنه(Treatment):

طبي(Medical): هغه بڼځې چه حامله نه وي معافيت ئې سالم وي زيادتره اعراض لرونکی واقعات پرته له درملنې ښه والی مومي نو ځکه خو د دواګانو پوسيله درملنې ته اړتيا نه ليدل کيږي. د تداوی استطبابات عبارت دي له وخيمې ناروغی يا دا چه کومه ځانګړي عضوه لکه دماغ ،سږي ،ينه او يا زړه په ناروغی اخته وي. انتخابي رژيم ئې عبارت دی له

Folonic acid+sulfadiazine+ pyrimethamin څخه د Ocular toxoplamosis په واقعه کې، د شبکې په محيطي افاتو کې بايد ناروغ تر نظر لاندې ونيول شي او زيادتره وختونه ځانګړي anti toxoplasma دوا ته اړتيا نلري په نوموړي افت کې هغه وخت دواګانې استطباب لري چه ديد ته خطر متوجه وي چه کيدای شي دا د خلفي قطب د افاتو له امله او يا هم د عمومي التهاب له امله وي. د دوا په واسطه درملنه عبارت ده لهFolonic acid+sulfadiazine+ pyrimethamin + corticosteroid + څخه .

Systemic cortico steroide هغه مهال چه د posterior pole lesions يا د غټو اوعيو د ماوءفه کيدلو امکانات موجود وي او يا دا چه افت د ناروغ په يوه سترګه (يوازينی سترګه) کې موجود وي. سترويدوتيراپي بايد چه د anti toxoplama دواګانو په وسيله تعقيب شي چه دا په هغه افاتو کې چه نظر ته خطر متوجه کوي توصيه کيږي.

جراحي(Surgical): د glandular toxoplasmosis په اهتماماتو کې جراحي رول نلري .لکه چه پورته ذکر شول،ځني وختونه تشحيص هغه مهال اينبودل کيږي چه د عملياتو وړاندې د toxoplasmosis په اړه مشکوک نه وي او د lymphnode څخه د بيوپسي اخيتلو وروسته تائيد يږي.د occular toxoplasmosis په حالت کې کله چې داخله تداوي ته افت ځواب نه وائي نو د Laser photocoagulation څخه ګټه اخستل کيږي. د جراحي د مداخلې لپاره استطبابات عبارت دي له cataract له کنترول څخه بهر د intraocular pressure زياتوالي ، vitreous membrane ، epiretinal membrane او د شبکې د انفصال څخه کله چه په ثانوي توګه د ocular toxoplasmosis له امله vitreous opacities – رامنځته شوي وي نو د pars plana viterectomy څخه استفاده کيږي. کله چه د ocular toxoplasmosis لپاره عملياتي مداخله اجراء شي نو سيستميک سترويدونه توصيه کيږي.

www.ketabton.com

Microsporidia:

اورګانیزم او جعرافیائي ویش: Mecrosporidia مطلق داخل الحجروي پرازیتونه دي په پخوا وختونو کې دغه پرازیتونه د microspora په فایلم کې شامل ګڼل کیدل ولې اوس تجربو دا وښوده چه دا فنګسي پرازیتونه دي Microsporidia په نړیواله کچه موجودیت لري او د فقري او غیر فقري حیواناتو د منتن کیدو سبب ګرځي. تر ټولو مهم نسل ئې چه انسانان منتن کوي عبارت دي له Enterocytozoon ، Encephalitozoon ، او Nosema څخه .

د ژوند دوران او انسانانو ته د انتقال لاره :

انسانان د Microsporidial spores د خوړلو او ممکن د انشاق له امله هم منتن شي. د Enterocytozoon beineusi له امله د کوچنیو کولمو په Enterocytes کې تکثر صورت نیسي ولې د Encephalitozoon cuniculi او Encephalotozoon hellem په یو لړ زیاتو حجرو چه عبارت دی له اپیتیلیل حجراتو – اندوتیلیل حجراتو ، Fibroblasts ، renal tubular cells او Macrophages څخه منتن کوي Encephalitozoon intestinalis (septata intestinali بلل کیده) په ابتدائي توګه د کوچنیو کولمو Enterocytes منتن کوي لاکن کولای شی وروسته انتشار وکړي.

کلینیکي لوحه:

په هغه ناروغانو کې چه نورمال معافیت لري Microsporideal انتانات کیدای شي پرته له اعراضو وي یا هم پخپله ښه کیدونکی اوبلن اسهال رامنځته کړي (E.bieneusi) داسې یو څو راپورونه په لاس کې دي چه په ظاهراً صحت مندو افرادو کې د Microsporidea له امله keratitis یا corneal ulcer رامنځته شوي دي هغوی چه معافیت ئې لړ کمزری دی د Microsporidiasis کولای شي د کولمو ، سترګو ، عضلاتو ، دماغو ، تنفسي او بولي لارو ناروغی رامنځته کړي د Eibeineusis او E.intestinalis دواړو له امله مزمن اسهال چه د وزن د ضیاع سره یو ځای وي رامنځته کیږي ممکن cholangitis او acalculous cholycystitis رامنځته شي او دا هغه څه دي چه د جراح پام خپلې خواته اړوي.

تشخیص:

دغایطه موادو یا صفرا په تلوین شویو نمونو کې د نوري مایکروسکوپ پوسیله د Microsporidia د سپور موندلو په اساس د مداخلې د پروسیجرونو څخه مخنیوی کیږي. PCR د سپورونو د موندنې لپاره ډیر حساس ګڼل کیږي ولې یوازې په یو څو مرکزونو کې امکان لري موجود وي. د Microsporidiasis د انتي باډي ګانو د موندلو لپاره سیرولوژي ورځنی کلینیکي استعمال نلري او کیدای شي د معافیت د کمزورتیا په وخیمو ناروغانو کې هیڅ حساسیت ونه ښائي . د صفراوي لارو

www.ketabton.com

Imaging ممکن د intra hepatic او Common bile duct توسع او د صفراوي قنات د جدار بې نظمي د صفرا د کڅوړې اتساع او دهغه دجدار ضخیم والی او پکې د sludge موجودیت وښائي . د عملیاتو د اجراء وروسته د Microsporidial سپورونه په نسجي قطعاتو کې د نوري یا الکترون مایکروسکوپ پواسطه لیدل کیدای شي.

تداوي:

Medical : Albendazole د E.intestinal په وړاندې اغیزمن ولې د E.bieneusi په وړاندې کم فعالیت لري د E.bieneusis لپاره fumagillin ممکن مرسته وکړي. که دواګاني په لاس کې وي نو د معافیت بیا رغونه به د HAART په واسطه صورت ونیسي کوم چه د CD4 د شمیر د زیاتوالي سبب ګرځي .

Surgicle : د cholangitis یا cholecystitis جراحي تداوي کوم چه د Microsporidiasis په واسطه رامنځته کیږي په هغو اساساتو باندې ولاړه ده چه د کمزوری معافیت لرونکي ناروغانو لپاره د cryptosporidiasis له امله په همدغو لارو باندې اجرا کیده .

چنجیان(Helminths(Worms :

Trematodes :

(Fasciola Hepatica) Liver flukes :

اورګانیزم او جعرافیائي ویش:

Fasciolahepatica د کورنیو حیواناتو او وحشي حیواناتو پرازیت دی چه په نړیواله کچه موندل کیږي.

د ژوند دوران او انسان ته د انتقال لارې:

انسانان د ابي نباتاتو سره د پیوستو Metacercariae د خوړلو په اساس منتن کیږي. د اورګانیزم د ژوند دوران په 4-9 شکل کې ښودل شوی دی. د خامو چینجیانو د سینې څخه د تیریدلو پر مهال د نکروز او ثانوي فیبروز سبب ګرځي. په صفراوي لارو کې د Mature flukes انکشاف د cystic secondary سبب ګرځي چه د Endothelial hyperplasia، enlargement او adenomata سره یو ځای وي چه دا fibrosis او cholangitis منځته راوړي. ممکن ثانوي باکتریائي انتان رامنځته شي او د ینې د ابسې د تشکل سبب وګرځي . پدې حالت کې په زیاته اندازه eosinophilia موجوده وي. Ectopic flukes کیدلای شي د بدن په نورو برخو لکه سږو او یا دماغو کې تظاهر وکړي.

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه (Clinical Features):

حاد انتان ممکن د تبې، دردناکه هیپاتومیګالي ،epigastric pain ،anoroxia ، او کانګو په شکل موجود وي. ممکن زیړی (Jauindice) هم موجود وي. مزمن انتان ممکن اعراض ونلري او یا کیدای شي د epigastric یا د right upper quadrante د درد ، Hepatomegaly او کانګو په څیر تظاهر وکړي.

تشخیص(Diagnosis):

دا چه غیر وصفي کلنیکي لوحه لري نو تشخیص ئې ممکن د کلنیک له نظره مشکل وي. تفریقي تشخیص د نورو اسبابو له امله د Hepatobiliary ناروغیو ،Peptic قرحاتو او ځني وختونه له Myocardial ischaemia سره باید وشي. تشخیص د صفرا یا غایطه موادو په نمونه کې د هګیو په موندلو او یا هم په سیروم کې د anti fasciola antibodies په موندلو سره صورت نیسي. کله کله د fascioliasis تشخیص د اندوسکوپي (ERCP) د اجراء په مهال د مکمل Fluke په ویستلو سره د طمعې خلاف صورت نیسي.

تداوي(Treatment):

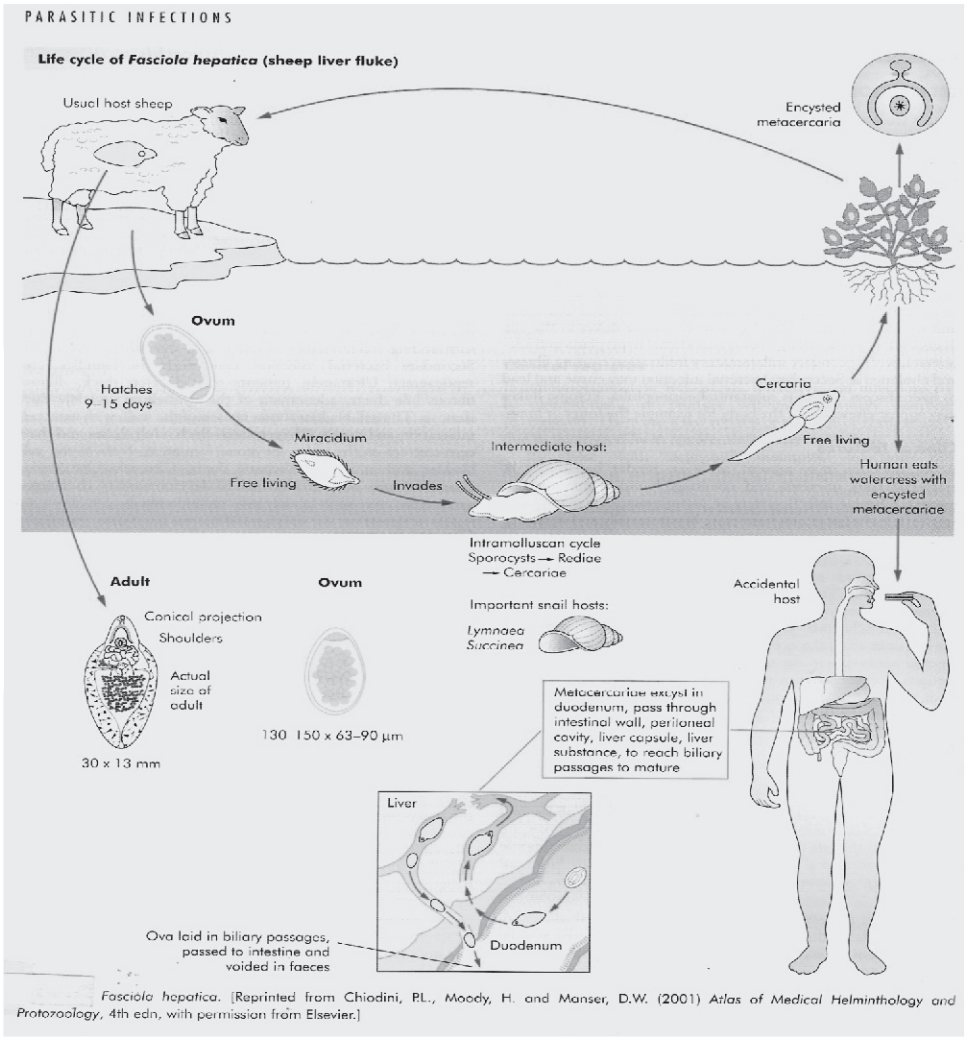
طبي(Medical): طبي تداوي لومړنی قدم ګڼل کیږي او زیاتره ناروغان له دې تداوی سره په زړه پورې ځواب وائي دا باید په یاد ولرو چه د دواګانو د استعمال وروسته colicky abdominal pain – رامنځته کیږي چه سبب ئې د مړو یا د مرګ په حال کې flukes په صفراوي قنات کې لاندې تګ ګڼل کیږي. انتخابي دوا ئې عبارت ده له triclabendazol 10mg/kg P.O د واحد دوز څخه متبادله دوا ئې عبارت ده له bithionol 30-50mg/kg څخه چه یوه نه بله ورځ مجموعاً د 10-15 دوزونو پورې توصیه کیږي.

جراحي(Surgical) : کچیرې صفراوي لاره د fasciola پواسطه بنده شوي وي نو اندوسکوپیک ERCP ته ممکن اړتیا ولیدل شي(د اسکریس په اندیمیک ناحیو کې باید لدې څخه ډډه وشي مګر په هغه صورت کې چه ورته ډیره اړتیا وي) ، Sphincterotomy او د Dormiabasket د استعال په اساس ممکن بند شوي flukes وایستل شي د جراحي خلاصې عملئې (Open surgery) ته ممکن کمه اړتیا ولیدل شي مګر کچیرې نوموړي ناروغی د نورو حالتونو لکه cholelithiasis په واسطه احتلاطي شوي وي نو بیا ورته اړتیا لیدل کیږي.

Fasciola یو له هغو انتاناتو څخه دی چه د recurrent pyogenic cholangitis لپاره زمینه مساعده وي . کچیرې د وروستني حالت لپاره د عملیاتو اړتیا ولیدل شي نو مناسب پروسیجر ئې عبارت دی له Roux-y-hepaticojejenostomy څخه چه cutaneous jejunal stoma ورسره اجراء کیږي.

www.ketabton.com

شکل(۹-۴)



Fasciola hepatica. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

Liver Flukes (Clonerchis/Opisthorchis) :

اورګانيزم او جغرافيائي ويش:

Clonorchis او opisthorchis د پيشوګانو ، سپيانو او نورو خوړونکيو تی لرونکيو حيواناتو او انسانانو پرازيتونه دي . د opisthorchis felineus انساني انتان په ختيځه اروپا او پخواني شوروي اتحاد کې موندل کيږي. د opisthrchis viverini انتان په شمالي او شمال ختيځ تايلنډ او Laos کې موندل کيږي. Clonorchis (opisthrchis) sinensis ، په کوريا ، د جاپان په ځينو برخو ، تايوان ، هانګ کانګ ، ويتنام او چين کې موندل کيږي.

د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره :

انسانان د cyprinoid ماهي د خامې يا نيمه پخې شوي غوښې د خوړلو له امله پدې انتان اخته کيږي. د نوموړي اورګانيزم د ژوند دوران په شکل(۹-۵) کې ښودل شويدی. کاهل چينجيان د (Adult flukes) Bile duct په بعيده برخه کې استوګنه کوي ، چيرته چې دوی کولای شي تر30 کالونو پورې پاتې شي، چې په ترڅ کې ئې Epithelial proliferation ، چارچپيره التهابي عکس العمل او ascending cholangitis منځته راځي.

ثانوي باکتريائي انتان ممکن د jaundice او septicaemia باعث وګرځي. بالاخره پدې ناروغانو کې ممکن ضخيم متوسع او فيبروزي صفراوي قنات د صفراوي قنات adenomata رامنځته شي او تضيق هم رامنځته کوي. د صفرا کڅوړی د جدار فيبروز ښئي چه ورسره mast cell infiltration او mucosal hyperplasia ملګري وي. کاهل flukes او د هغې هګی دواړه کولای شي چې د تيږو د جوړيدو (په صفرا کڅوړه او داخل کبدي قناتونو کې) لپاره د ځالې حيثيت غوره کړي. Clonorchis opisthorchis انتانات د cholangio carcinoma د منځته راوړلو غټ خطر رامنځته کوي چې دا په وخيمو منتنو افرادو کې ډير ليدل کيږي.

کلينيکي تظاهرات:

زياتره ناروغان اعراض نلري. حاد انتان ممکن په tender hepatic enlargement باندې منتج شي. مزمن انتان کچيرې اعراض ولري نو د anorexia ، تيټې درجې تبې ، epigastric pain او tender hepatomegaly منځته راوړي . پيژندل شوي اختلاطات ئې عبارت دی له , obstructive jaundice cholangitis او cholecystitis څخه.

تشخيص: کلينيکي تظاهرات وصفي ندي نو ځکه خو کلينيکي تشخيص کم اينبودل کيږي. زياتره intrahepatic billiary disease د التراساوند او CT-scan پواسطه څرګندیږي او دا منتشره توسع او clubbing ښئي . همدارنګه دلته Bile duct fibrosis، Gall bladder enlargement - او billary sludge and gall stones ليدل کيدای شي. ممکن په محيطي صفراوي لارو کې کاهل echogenic

www.ketabton.com

focus په شان ښکاره شي ولې د ډیر کوچنیوالي له امله دا اکثراً ګرانه وي چې مکمل ښکاره شي(د التراساوند یا CT-scan پوسیله) ولې بیا هم باید د تشخیص په اړه مشکوک واوسو ځکه چې کله چه د محیطي صفراوي لارو توسع موجوده وي ولې Extrahepatic dilatation یا stricture موجود نه وي.
د leung او Yu (1997) د نظر په اساس ، ERCP ممکن څلور نمونې راوښئي:
(۱) د داخل کبدي قنات منتشر tapering (د لکی په شان د قطر کموالي) او د توسع موجودیت پداسې شان چه توپیر ئې د خارج کبدي بندښت سره مشکل وي.
(۲) واحد cyst چې د ابسې له جوف یا د retention cyst سره ورته والي لري.

(۳)داخل کبدي صفراوي لارو multiple cystic dilatation چې د توت پشان منظره غوره کوي ، ویل کیږي چې د liver fluke infection لپاره وصفي دي.

(۴) چه دغه ټول په ګډه سره په ځینو برخو کې په پراخه اندازه د cystic dilatations او پاتې برخو کې د Biliary duct rectasia سبب ګرځي. Adult clonorchis په cholangiography کې د Bile duct د ډکیدنې د ناقصې (Filling defect) پشان منظره ورکوي. د غایطه موادو یا صفرا په نمونه کې د eggs په موندلو سره مطلق تشخیص ایښودل کیږي. ځینې وختونه په ampula of vater کې د اندوسکوپي په مرسته کاهل چینجی موندل کیدای شي همدارنګه کیدای شي چې په duodenal aspirate یا صفرا کې وموندل شي. سیرولوژی په پراخه اندازه پلاس کې نده.

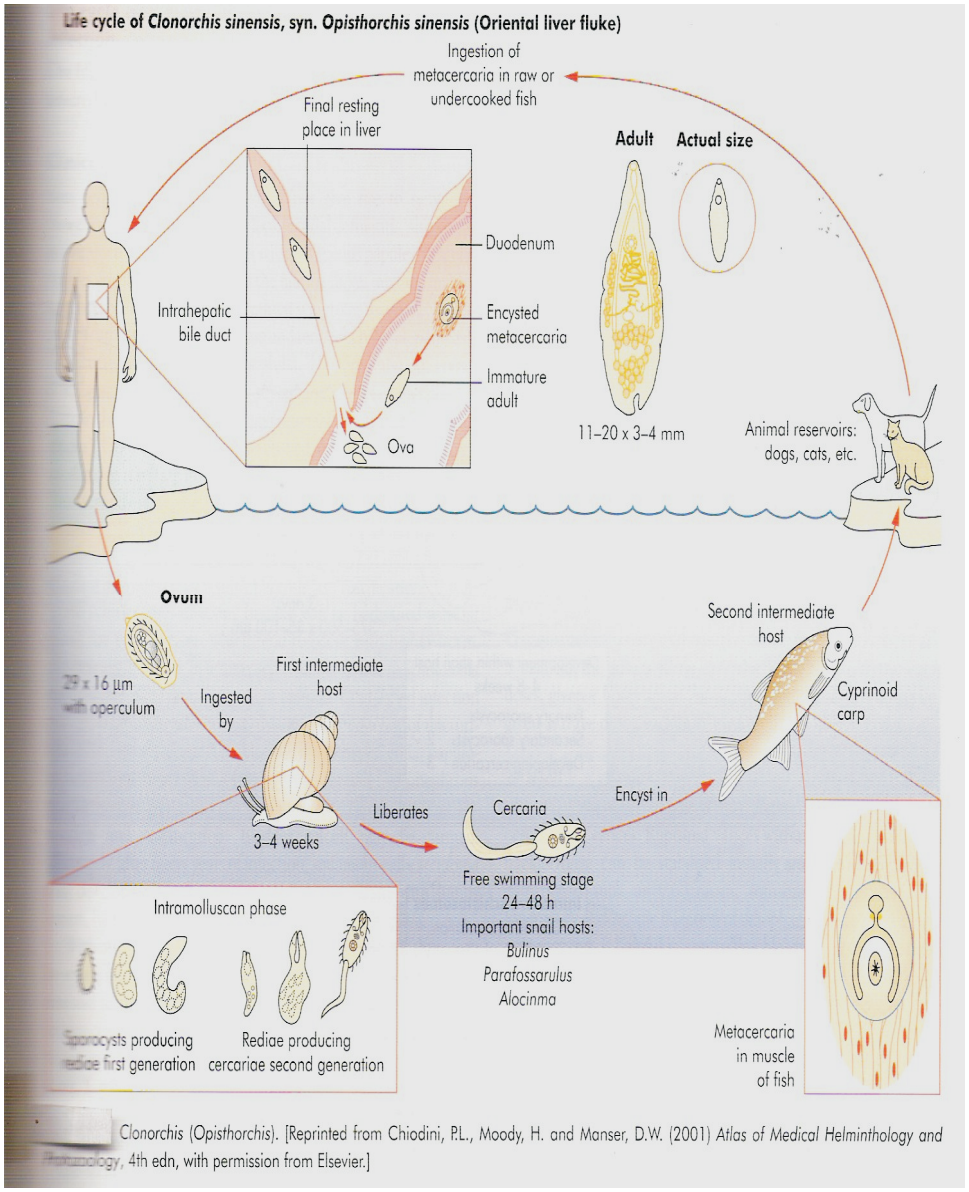
درملنه :

طبي(Medicine): د کاهلو چنجیانو په وژلو کې اغیزمنه دوا عبارت ده له praziquantel 75mg/ kg /day in 3 divided doses د خولې د لارې د یوې ورځې لپاره . عوضي دوائې عبارت ده له Albendazole 10mg/kg daily 7days د خولې د لارې هیڅ دوا نشي کولی چې رامنځته شوی فیبروز ، د صفرا د قنات توسع ، بې نظمي یا ductal proliferation اصلاح کړي.

جراحي(Surgery) : د cholonorchiasis ناروغان چې cholangitis ولري د biliary drainge پخاطر ورته د therapeutic ERCP اجراکول ضروري دی. د chlonorchis یا opisthorchis د انتان د جراحي تداوي د obstructive complications سره د معامله کولو په اساس محدوده ده.

www.ketabton.com

شکل(۹-۵)



Clonorchis (Opisthorchis). [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

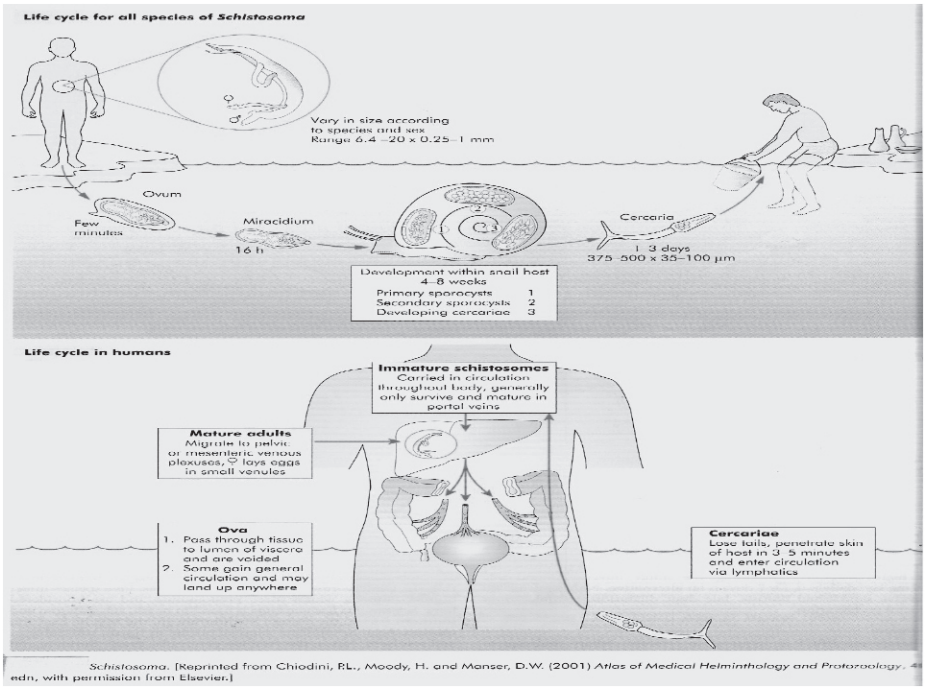
www.ketabton.com

Liver Flukes: Schistosoma

اورگانیزم او جعرافیاوي ویش: Schistosomes یا Blood flukes په trematodes کې غیر معمول شکل دی پدې مانا چې کاهل چنجیان بیلا بیل جنسونه لري. پنځه نوعې ئې انسانان منتن کوي چې دري ئې ډیر بارز دی او دلته ترینه یادونه کیږي. Schistosoma haematobium په شمالي ، sub-Saharan او سویلي افریقا ، په ختیځه مدیترانه ، منځنی ختیځ اوغربي اسیا کې موندل کیږي. Schistosoma mansoni په شمالي ، sub-Saharan او سویلي افریقا کې موندل کیږي ، همدارنګه په عربي شبه جزیره ، برازیل ،surinam او جنوبي امریکا په Venezuela جمع د carbean په جزایرو کې هم موندل کیږي. Schistosoma daponicum – په اوسنی مهال کې په چین ، اندونیزیا او Philipines کې موندل کیږي.

د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره :

داورگانیزم د ژوند دوران په 6-9 شکل کې ښودل شوي دي.انسان د carcariae پویسله د پوستکي د سوري کولو د لارې منتن کیږي.شکل(۹-۲)



Schistosoma. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه:

د Cercariae په وسیله د پوستکي سوري کول ممکن د اعراضو باعث ونه ګرځي . ولې ځینې ناروغان cercarial dermatitis پیدا کوي کوم ته چې د لمبو وهونکیو خارښت (swimmer`s-itch) - هم ویل کیږي. چې دا د جلدي macule ، papule ، vesicles او شدید خارښت سره ظاهریږي. دا چې کاهل چنجیان مهاجرت کوي پاخیږي او سره یو ځای کیږي وروسته هګی اچوي نو عمومي اعراض ممکن رادبره شي چې عبارت دي له urticaria، fever ، بطني درد او tender-hepatosplenomegaly -څخه په زیاته اندازه eosinophilia ممکن موجوده وي. دا ډول تظاهرات د ketayama fever پنوم یادیږي چې ممکن ډیر وخیم او حتی مرګونی وي(چې دا حالت ډیر زیات د Schistosoma japonicum سره نسبت نورو ډولونو ته لیدل کیږي) یو ځل چې چنجیان ځای پر ځای شي نور نو مرض دهغې نسجي تخریب له امله منځته راځي کوم چه د نوموړي پرازیت د هګیو په وړاندې ئې انساج له ځانه څخه ښکاره کوي. چې دا پخپل وار سره د پرازیتونو په تعداد او د نسج په اړونده ځای پورې اړه لري. اساسي افت یوه التهابي granuloma ده چې پدې کې eosinophils ، epithelial، gaint ،plamacell او Fibroblast حجرات موجود وي. د اوږدې مودې انتانات ممکن په fibrosis او calcification باندې واوړي. د schistomes ټول انتانات کیدای شي انسانان منتن کړي ولې اعراض نه وي موجود ،اعراض د زیات انتان سره څرګندیږي نو ځکه خو هګی مضرې تمامیږي.په بولي schistosomiasis کې کوم چې S.haematobium ده د Katayama تبه پکې عمومیت نلري . که انتان رامنځته شوی وي نو terminal haematuria ، dysuria او د تبول فریکونسي څرګندوي. په مثانه کې hyperaemia ، papilomata او ځینې وختونه تقرحات موجود وي. فستول ممکن رامنځته شي. Hydroureter او Hydronephrosis ممکن ولیدل شي. د مثانې hypertrophy د contraction او calcification پواسطه تعقیب کیږي. ممکن په مثانه کې تیږې جوړې شي. بالاخره وروسته د اوږدې مودې له انتان څخه SCC (squamous cell carcinoma) ممکن پرمختګ وکړي. تناسلي یا Genital schistosomiasis ممکن د دانه لرونکي semen یا (lympy semen) ،haematospermia او یا په vulva کې د اوبو پشان افات ولیدل شي. په معائي schistosmiasis کې چې د S.mansoni پواسطه منځته راځي Severe katayama تبه موجوده وي د تاءسس په مرحله کې غټې کولمې یا رکتوم مصاب وي.وینه او قیح د معقد د لارې خارجیږي او ممکن کولمې polyposis، papules ، abcess تقرحات او papilomata ولري همدارنګه کیدای شي چې bowel fistulae رامنځته شي. ځینې وختونه S.mansoni ممکن مثانه اخته کړی . هګی ممکن د portal venous system د لارې ینې ته ورسیږي چیرته چې بیا یو التهابي عکس العمل او fibrosis منځته راوړي کوم چې بیا د peri portal fibrosis (Pipe stem-) باعث ګرځي . او د ددې اخري پایله د portal hypertension څخه

www.ketabton.com

عبارت ده چې د Esophageal varices ، splenomegaly او ascitis باعث ګرځي د بل ځای چنجیان یا Ectopic flukes ممکن په دماغو ، سږو یا نخاع شوکي کې افات منځته راوړي. د S.japonicum infection په واقعاتو کې د katayama تبه په ځانګړې ډول وخیمه وي او کیدای شي چې په myocarditis منتجه شي او د مرګ باعث وګرځي. د غټو کولمو افات د s.mansoni په واسطه د منځته راغلیو افاتو سره ورته والی لري. ینه هم د S.mansoni په شان اخته کیږي ولې S.japonicum دماغ هم اخته کوي.

تشخیص :

ممکن غیر وصفي eosinophilia موجوده وي. د ادرار په terminal sample کې د سنترفیوژ د عملیې یا د nucleoporeغشا څخه د فلترکولوورسته ova یا هګی ممکن وموندل شي(نهائئ ادرار د جریان اخري 10-20ml ته وائي) ممکن په مني یا semen کې هم ova موجوده وي. په غایطه موادو کې د هګی پیدا کول په مستقیمه توګه نه غلیظ شویو موادو کې او یا د فورمالین –ایتر د غلظتونو په واسطه موندل کیږي. په حاره مناطقو کې د kato katz technique استعمالوي . biopsies یا rectal scraping د شیزتوزوم هګی لري او هغه وخت دا اجراء کیږي کله چې stool negative وي. کله چې histology څیړل کیږي نو دا مهمه ده تر څو وپوهیږو چې د شیزتوزوم هګی یا د هغې بقایاوې د کالونو لپاره حتی وروسته د یوې کامیابې درملنې چې کاهل چنجیان یې مړه اود منځه وړي وي پا تي کیداي شي نوویلي شوچي د schistism د هګي داجزاوموندنه پخپله په فعال انتان با ندي دلالت نه کوي پس کله چه هستولوجیک رپورټ ورکول کیږي نو دا مهمه ده چي پتالوجست دا څرګنده کړي چي آیا هغه هګی چي ده پیداکړیده ژوندی ده او کنه ده (د مثال په توګه Miracidium ښه هستوي او سایتوپلازمیکه مورفولوژي لري چه د هګی د پوست لاندې ښکاري) د ژوندي ova موجودیت په فعال او مداوم انتان باندې دلالت کوي. د اندمیک سیمو د مشخص کولو له په خاطر د سیرولوژي له ازموینو څخه ګټه اخلي چې دا د(S.mansoni) هګی د soluble antigen په وړاندې antibodies په ګوته کوي. 6-12 weeks وروسته له انتان سره د مخامخ کیدلو داخرګندیږی.دا چی له درملنې وروسته د یوځوکالونو لپاره پاتی کیږی نود معالجوی کیسونو د تداوی د تعقیب لپاره له کم اهمیته برخمن ګڼل کیږی.دمعتدلو سیمو څخه ګرمو سیموته مسافرینو کی په زیاتیدونکی ډول تشخیص صورت مومی چی دلته د ابتدایي تشخیص لپاره سیرولوژی ډیره مهمه ده.ولی داطریقه په high indemecity سیمو کی چیرته چه ova د تشخیص اساسی برخه جوړوي مرسته نشی کولی.

www.ketabton.com

درملنه:

Medical: praziquantel انتخابی تداوی ده.د s.haematobium او s.mansoni په واقعاتو کې دا دواد 40mg/kg په اندازه په دوه کسری دوزونو د څلوروساعتونو په فاصله ناروغ ته ورکول کیږی.د s.japanicum لپاره دوز 60mg/kg په دریو کسری دوزونو باندی چه په هر دوز کی 20mg/kg باندی راځی او د څلوروساعتونو په فاصله ورکول کیږی.

د جراحی تداوی: esophageal varices دموندلو لپاره oesophagoscopy ته اړتیا ده هغه ruptured varices چه د علوی هضمي جهاز له خونریزی سره یو ځای وي په شروع کی د splanchnic vasoconstrictor دواګانو لکه vasopression، somatostatine،او octreotide په وسیله stabilize کیږي د خونریزی په کنترول کی د اندوسکوپی په مرسته د butyl cyanoacrylate انجکشن صورت نسي.دا د اوږدی مودی لپاره دا ممکن اړینه واوسي تر څو gastroesophageal divasculrizition د splenectomy سره صورت ونیسي. د end stage irreversible hepatic fibrosis لپاره ممکن liver transplantation ضروري وي. chronic schistosomiasis د داخله تداوی په وړاندې ښه ځواب وائي او پولیب اکثره وخت له منځه ځي د Pedulculated polyps د ایستلو لپاره ځینې وختونه کولونوسکوپي ته اړتیا وي.

Fibrotic stricture چه د کولمو د بندښت باعث ګرځي د کولمو resection ته اړتیا پیداکوي. Anorecatal abscess او fistula د انتي بیوتیکونو او جراحي درناژ په مرسته تداوی کیږي. د ادرار بندښت د داخله تداوی په مرسته تداوی کیږي(په شروع کې) او معمولاً د درملو سره ښه والی مومي ولې fibrosis د دایمي بندښت باعث ګرځي چه پدې صورت کې د antihelmentic دواګانو سره نه ښه کیږي نو دلته عملیاتو ته اړتیا ده. د مثانې کارسینوما چې په ثانوي توګه د schistosmiasis څخه منځته راځي د surgery او chemotheraphy په واسطه تداوی کیږي.

www.ketabton.com

: Nematodes (Intestinal Nematodes)

:Ascaris Lumbricoides

اورګانيزم او جغرافيوي ويش:

د انسان دکولمو ترټول زيات عام پرازيت عبارت دی له ascaris lumbricoides څخه ويل کيږي چې د يو بيليون زيات خلک په نوموړي اتتان باندې اخته دي چې له امله ئې هر کال 60000 مړينې رامڅته کيږي. د خرابې حفظ الصحې په شرايطو کې نوموړی پرازيت قوت مومي، په ځانګړي توګه په حاره سيمو کې چيرته چې ګرمه مرطوبه خاوره د هګيو embryonation اسانوي.

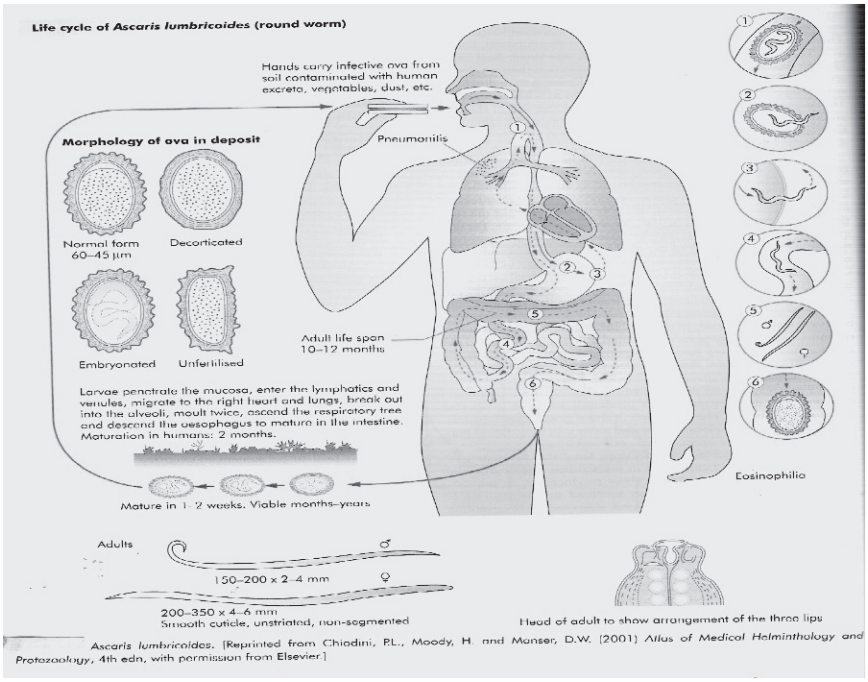
د ژوند دوران او د انتقال لار يې :

په 7-9 شکل کې د ارګانيزم د ژوند دوران ښودل شويدي . انسانان د Embryonic هګيو د خوړلو په اساس اخته کيږي چې دا په Faecal oral contamination باندې دلالت کوي .

کلينيکي لوحه : د کولمو ډير Ascaris انتانات اعراض نه لري ولې د چينجيانو زياتوالي ممکن د کتلې په شان په کوچنيو کولمو کې انسداد منځ ته راوړي کاهل اسکاريس چينجيان ميلان لري تر څو معدې ته مهاجرت وکړي د خولې يا پوزې دلارې بهر ته راوځي او همدارنګه کيداي شي يو شمير سوريو ته لکه Ampulla of vater ته داخل شي او د CBD يا پانکراسي قنات د بندښت سبب وګرځي په ترڅ کې يې ناروغ ته Billiary colic ، Acute cholangitis ، Aculculus cholecystitis ، Liver abssess او يا Acute pancreatitis پيدا کيږي . د Pancreatobilliary Ascarisis د 300 واقعاتو په لړ کې وليدل شوې چې (هفه ناروغانوکې چې16-82 عمر لري) 98% بطني درد درلودلو ، 16% صاعده cholangitis ، 4% حاد Pancreatitis او 1,3% بې له درده انسدادي ژيړي لرلو. يوازې يو ناروغ د ينې يوه ابسې درلودله . اسکاريس چينجيان همدارنګه کولاي شي چې Bowel anastomosis چې د نورو ناروغيو له امله اجراء شوي وي تخريب کړي .

www.ketabton.com

شکل(۹-۷)



Ascaris lumbricoides. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

تشخیص:

Biliary Tract Ascariasis په کلینیکي توګه د Gall stone induced ناروغیو څخه بیلول مشکل وي ممکن Eosinophillia موجوده وي خو دا وصفي نه وي او په حاره مناطقو کې د مختلفو چینجیانو د موجودیت له امله دا حالت موجود وي کله چې یو څوک د صفراوي لارو د اعراضو سره یو ځای کانګې هم ولري نو دا د اسکاریس لپاره ښه ننبه ده ولې د نومورې حالت علت هم نشي کیدلي د کولمو اسکاریاسیز په غایطه موادو کې د هګیو په موندلو سره تشخیص کیږي ولې بیا هم ممکن د Ascaris چینجیان په یوه داسې شخص کې چې Gall stone ولري موجود وي ولې په صفراوي لارو کې به کوم چینجي موجود نه وي، په صفراوي لارو کې د چینجیانو د معلومولو په خاطر بطني Ultrasonography ډیره مرسته کوي چې د چینجي د موجودیت په مهال دا دې یو Filling defecit Tubular په شان ښکاره کیږي. ERCP کولای شي چې یو کاهل چینجي معلوم کړي کوم چې په Cholangiography کې Bile duct د موازي سلندري Filling defecit په شان ښکاري د Bowel Obstruction په واقعاتو کې د کولمو د Ascariasis موجودیت په غایطه موادو کې د هګیو په موندلو سره تشخیص وضع کیږي او یا هم کله چې د Rectum د لارې او یا کانګو کې کاهل چینجي خارج شي

www.ketabton.com

تداوي :

داخله : د غير اختلاطي Ascaris انتاناتو تداوي د دواګانو په مرسته صورت نيسي درملنه د Mebindazole په واسطه چې 100 mg د ورځې دوه ځله د خولې د لارې د دريو ورځو لپاره يا 500 mg د واحد دوز په شکل توصيه کيږي متبادله دوا يې عبارت ده له 4gr Piprazine Phosphate د خولې د لارې يو ځل يا 400 mg Albendazole په اندازه د خولې د لارې يا Pyrantel pamaote په هر /Kg 11 mg /Bw (اعظمي تر 1 gr پورې) د خولې د لارې يو ځل توصيه کيږي .

جراحي : په ثابت او Well Hydrated ناروغ کې د Ascarias له امله بندښت د محافظه کارانه تداوي پواسطه تداوي کيږي پدې ډول چې NG Tube suction ، IV Fluid او Anti Spasmodic پوسيله شروع کيږي کله چې بندښت اصلاح شي نو Anti Helmenthic درملنه توصيه کيږي که چيرې د چينجيانو ضد درملنه ډيره وخته شروع کړاي شي نو دا د چينجيانو د غټې کتلې د فلج سبب کيږي په (په بعيده کوچنيو کولمو کې) د کولمو مکمل بندښت منځ ته راوړي او بيړني عملياتو ته اړتيا پيدا کوي د Ascaris له امله په رامنځ ته شوي بندښت باندې د جراحی د مداخلې استطباب عبارت دی لدې څخه چې کله بطني کتله د 24 ساعتو څخه زيا ت دوام وکړي دوامداره بطني درد د دردناکې کتلې سره يو ځاي ، Toxemia د کتلې د منځ تللو وروسته د نبض زياتيدل کوم چې په Intestinal Perforation باندې دلالت کوي د کتلوي بندښت د له منځه وړلو لپاره د لاس په مرسته د چينجيانو کتله د کوچنيو کولمو څخه غټو کولمو ته ټيله کيږي ولې ددې د ناکامی په صورې کې Enterostomy اجرا کيږي او چينجيان مستقيماً ايستل کيږي د کولمو هغه برخه چې ګانګرين شوي وي يا سوري شوي دي بايد Resection ورته اجراء کړاي شي . په ماشومانو کې د Hypertonic Saline enema څخه ګټه اخيستل کيږي داسې ويل کيږي چې Hypertonic saline له Iliocecal valve څخه عبور کوي کوم چې په 80% ماشومانو کې عدم کفايه لري. پدې معنې چې د څه شي تيريدو ته اجازه نه ورکوي . نو پدې اساس Saline د چينجيانو پر کتله باندې په نهايي Ileum کې اغيزه کوي او د هغې د ګډوډولو باعث ګرځي ، له بلې خوا Saline د کولمو تحرکيت پخپل ځای ساتي او زياتوي يې نو Colon ته د چينجيانو په ورننويسيتو کې مرسته کوي . د صفراوي لارو د بندښت لپاره کوم چې د اسکاريس له امله رامنځ ته کيږي په لومړي ځل کې Anti Helmenthic درملنه ، Antispasmodic او Analgesic ازمايل کيږي .د محافظه کارانه درملنې ناکامي د روغتون د بستر پر مهال د څو ورځو په موده کې او يا دا چې چينجيان له قنات څخه اثنا عشر ته دوباره داخل نشي(د دريو هفتو په موده کې) نو د جراحي تداوي ته اړتيا پيدا کيږي. کچيرې د pancreatobiliary ascariasis شک موجود وي نو ERCP بايد اجراء کړای شي د اندوسکوپي په مرسته بيړنی درملنه د مشکل زر حل منځته راوړي

www.ketabton.com

ولې په تداوی کې که تاءخیر راشي نو وخیم اختلاطات لکه ascending –cholangitis او Haemorrhagic pancreatitis رامنځته کوي. هغه پروسیجرونه چې ترینه ګټه پورته کیږي عبارت دي له Dermia basket ، نیونکي یا Grasping forceps او یا د Tripod forceps څخه په زیاترو ناروغانو کې د یوې اندوسکوپیکې عملئې په مرسته د صفراوي لارو مکمله تصفیه ممکنه ده. د چنجیانو سره ترلې د Ampula of vater تخریب دا مانا لري چې ممکن په کمه اندازه endoscopic sphincterectomy ولیدل شي . که ممکنه وي نو ترینه د ډډه د وشي ځکه چې دا د بیا بیا پیښیدونکي biliary ascariasis – خطر زیاتوي. ځیني وختونه عملیاتي مداخلې ته اړتیا پیداکیږي. لکه د صفراپه کڅوړه کې د ascariasis لپاره Laparascopic cholecystectomy او یا هم د یو بند شوي CBD خلاصول. د ascaris په وسیله په ثانوي توګه د منځته راغلي pancreatitis چې د پانقراس قنات د بندښت څخه رامنځته کیږي. د antihelminthic درملنې څخه علاوه د چینجیانو ویستلو ته هم اړتیا پیدا کوي چې لومړنی انتخابي میتود ئې endocscopic procedure ګڼل کیږي.

Tissue Nematodes:

Gnathostoma Spinigerum:

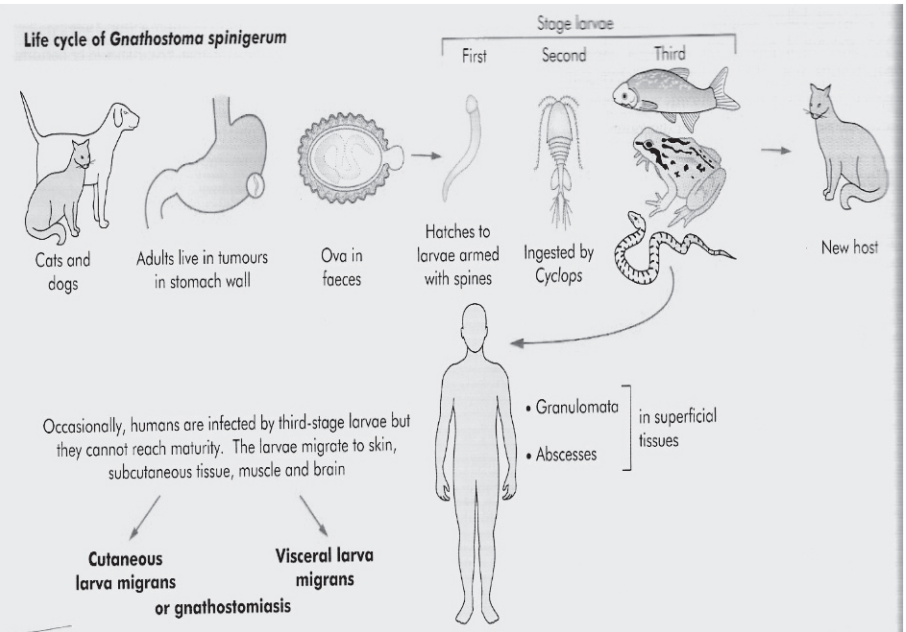
اورګانیزم او جعرافیا وي ویش:

په تیرو وختونو کې د Human gnathostomiasis زیاتره پیښې په سویل ختیځه اسیا په ځانګړي توګه په تایلند او جاپان کې رامنځته کیدلې ولې پدې وروستیو کې دا په زیاتیدونکي ډول په مرکزي او سهیلي امریکا کې پیښیږي.

د انسان د منتن کولو لاره او د ژوندانه دوران ئې : د ژوند دوران ئې په 8-9 شکل کې ښودل شوي دي انسان هغه وخت منتن کیږي کله چې نیمه پخه شوي غذا چې د پرازیت د دریمې مرحلې لاروا په ځان کې لري وخوري لکه ماهي ، Shrimp ، Crab ، Cray fish یا frog لاروا ممکن پوستکي ، تحت الجلدي انساجو عضلي او یا دماغو ته مهاجرت وکړي.

www.ketabton.com

شکل(۹-۸)



Gnathostoma spinigerum. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

کلینیکي لوحه:

ناروغی د مهاجرې لارو ځخه په پوستکي یا احشاووء کې راڅرګندیږي. تظاهرات ئې په متقاطع او مهاجرتي ډول د پوستکي یا تحت الجلدي پرسوب ځخه عبارت دی چه کیدای شي موضعي یا غیر موضعي Eosinophilia ولري او یا ئې ونه لري. په ځینو خالتو کې eosinophilia موجوده وي ولې غیر وصفي ظاهرات د ناروغی موجود نه وي په کمو خالتو کې CNS په ناروغی اخته کیږي چه دردناکه radiculopathy لري او کیدای شي د paraplegia سبب وګرځي.

تشخیص :

تشخیص باید په هغه ناروغانو کې کیښودل شي څوک چې موقتي او مهاجرتي جلدي یا تحت الجلدي پرسوبونه لري ، غیر وصفي د هضمي جهاز اعراض ولري او یا دا چې د Gnatostoma له انتان سره په زیاته اندازه مخامخ وي. Serodiagnosis ممکن دی چې دلته د انتي باډي د معلومولو

www.ketabton.com

لپاره یو immunoblot استعمالیږي چې دا د 24-k Da glycoprotein antigen د نوموړی انتان د دریمې مرحلې د لارو لپاره تعینوي. ځنې وختونه د مستقیمو میکروسکوپیکو معایناتو څخه استفاده کیږي پداسې ډول چې د تداوی د شروع څخه وروسته یا پخپله د پوستکي څخه د انتان لازوا ازادیږي. همدارنګه کله چې د پرسیدنې ناحیې څخه بیوپسي واخستل شي او یا دا چې excised کړای شي نو تشخیص ترینه پلاس راځي.

درملنه: د دوا په واسطه تداوي د albendazole 400mg په واسطه چې د ورځې دوه ځله د خولې دلارې څخه د 21 ورځو لپاره ورکول کیږي صورت نیسي یا دا چې ivermecting په هر کیلوګرام د بدن وزن باندې د 200µg په اندازه د خولې د لارې د دوو ورځو لپاره توصیه کیږي. هر ه دوا چې ورکول کیږي خو د یو course څخه زیاتو ته اړتیا ده.

Guinea Worms :

اورګانیزم او جعرافیائي ویش:

د پخوا زمانو راهیسې Dracunculus medinensis پیژندل شویدی . د guinea worm د له منځه وړلو د نړیوال کمپاین راهیسې د انتقالي سیمو اندازه راکمه شوې ولې ناروغي لاتر اوسه هم د نړۍ په ځینو برخو لکه لویدیځه او مرکزي افریقا او یمن کې اندیمیک شکل لري.

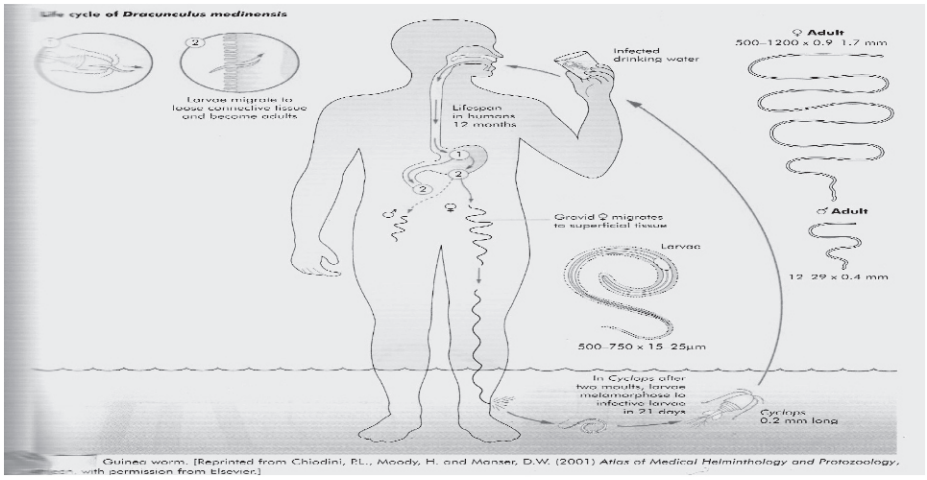
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره:

د Dracunculus د ژوند دوران په 9-9 شکل کې ښودل شوی. انسانان د هغه اوبو د څښلو له امله چې په Cyclops باندې منتنې وي اخته کیږي.

کلینیکي لوحه: Pre emergent چنجیان عمدتاً اعراض نلري. لومړنی نښې نښانې په پوستکي کې د ښځینه کاهل چنجي د راوتلو څخه څو ورځې د مخه راڅرګندیږي . پوستکی پورته کیږي او تناکې منځته راوړي دا ددې باعث ګرځي چې ناروغ شخص تخریشي ناحیه په اوبو کې پریږدي ځکه نوموړی ناحیه خارښت او سوزش لري. کله چې نوموړي ناحیه د اوبو سره مخامخ شي نو تناکه چوي او لازوا کوم چې ښځینه کاهل وي مخکینی یا قدامي برخه راوځي او اوبو ته لازوا ګانې ازادوي. زیاتره افات په لاندینیو خواوء کې رامنځکاریږي که څه هم د بدن زیاتره برخې ماوءفیدلی شي. په ځانګړي ډول وخیم اخته کیدل د مفصل کې د arthritis یا septic arthritis باعث ګرځي. د پوستکي د قرحې ثانوي اخته کیدل عام دي او ممکن د cellulitis سبب وګرځي tetanus هم یو مهم خطر دی

www.ketabton.com

شکل(۹-۹)



Guinea worm. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, with permission from Elsevier.]

تشخیص :ښځینه Pre emergent ځینې وختونه د پوستکي لاندې جس کیږي. کله چې یوه قرحه جوړه شي نو د ښځینه چنجي په سترګو سره لیدل کوم چې له هغې راوځي تشخیصي ارزښت لري. د لابرات تائید لپاره راوتلي چنجې د Specimen container په داخل کې د اوبو له کم مقدار سره اینبودل کیږي. هغه لارو چې اوبو ته ازادیږي نو د میکروسکوپ په واسطه بیا معاینه کیږي. په محیطي وینه کې eosinophilia لیدل کیږي. خو تشخیصیه نده.

درملنه :ثانوي باکتریائي انتانات باید په ښه توګه تداوي کړای شي. د تیتانوس په وړاندې باید پخپل وخت سره معافیت رامنځه کړای شي. داسې دوا نده ښودل شوي چې چینجی مستقیما ووژني ، که څه هم داسې ویل کیږي چې Mebendazole په ورځ کې 400-800mg د خولې د لارې د 6 ورځو لپاره پرازیت وژني. Metronidazole 250 mg t.d.s د خولې د لارې د 10 ورځو لپاره التهاب کموي او دا د چینجي محوه کول اسانوي. انتخابي تداوي د چینجي ایستل دي پرته لدې چې ټوټه ټوټه کړای شي. کچیرې انتان غیر اختلاطي وي او ثانوي باکتریائي انتان نه وي موجود نو د چینجي ویستل په تدریجي توګه د رواجي طریقې په مرسته په کومه کې چې چینجیان د یوې لښتې له پاسه تاویږي او د څلورو هفتو په موده کې په تقریبي توګه خارجیږي. د جراحي پوسیله ویستل د pre emergent worms لپاره پکاروړل کیږي.

:Filarial Nematodes

www.ketabton.com

Loa loa (eye worm)

اورګانیزم او جغرافیائي ویش:

Loa loa په لویدیځه او مرکزي افریقا کې اندمیک بڼه لري.

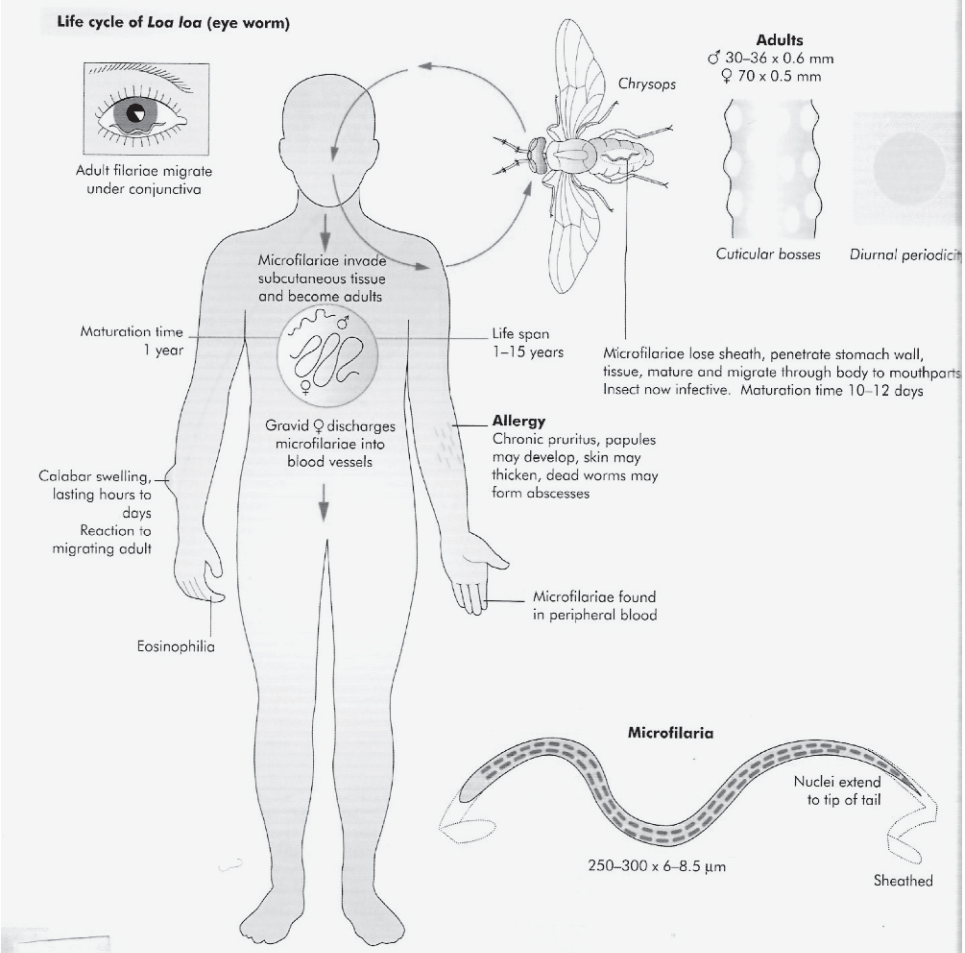
د ژوندون دوران او انسان ته د انتقال لار ئې :

د Loa Loa د ژوند دوران په 10-9 شکل کې ښودل شویدی. نوموړی انتان د chrysops مچانو په وسیله انتقال مومي.

کلینیکي لوحه: loa loa هغه مهال د عمومي جراح د پام وړ ګرځي. کله چې پړسوب ولیدل شي چې دا اکثراً د مړوند په شا باندې راخرګندیږي چې ورته calabar swelling ویل کیږي ، کیدای شي افت د نرمو انساجو د انتان پشکل په غلطه توګه تشخیص شي ولې کومه ابسې یا septic arthritis وجود نلري او د calabar swelling شق کول مضاد استطباب دي ځکه دا ډیره ګرانه ده چې چینجی پیدا کړای شي او د درملنې په ډګر کې کوم ارزښت نه لري. د loa loa لپاره بل نوم eye worm ده ځکه دا میلان لري تر څو د منضمې لانډې مهاجرت وکړي موضعي احمراراو پړسوب رامنځته کړي او eyelid پړسوب مومي. Subconjuctival worms مستقیماً لیدل کیږي. ځني وختونه ممکن پرته له calabar swelling څخه کاهل loa loa د پوستکي لانډې ولیدل شي.

www.ketabton.com

شکل(۹-۱۰)



Loa loa. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

تشخیص :

مطلق تشخیص هغه مهال ایښودل کیږي کله چه د پوستکي له لاندې یا د منضمې (conjuctiva) د لاندې څخه worm وویستل شي. په ډیر عام ډول تشخیص په محیطي وینه کې د مایکروسکوپ په مرسته د microfilaria د موندلو څخه ایښودل کیږي. loa loa ورځنې پیریود یا دوران لري نو

څکه خو باید نمونه د 12:00 ، 14:00 ساعتونو په مهال واخیستل شي چې ورته د ورځې وینه ویل کیږي. ولې زیاتره ناروغان چې په loiasis اخته وي په محیطي وینه کې پیدا کیدونکی microfilaria نلري. نو پدې اساس تشخیص باید د کلینیک له نظره د calabar swelling په اساس کیښودل شي.

درملنه :

د loiasis درملنه په اختصاصي توګه طبي ده. د calabar پرسوب د شق کولو استطباب وجود نلري یو Subconjuctival worm باید د ophthalmologist لخوا وویستل شي. ولې دا مطلقه نده څکه کچیرې دا یوازې پرینبودل شي نو چینجی به خپل مهاجرت ته ادامه ورکړي او د منضمې له لاندې به ورک شي. دا کیدای شي دداخله د تداوی په مرسته ووژل شي او د جرحي د عملیاتو په واسطه ایستلو ته اړتیا پیدا نکړي . طبي درملنه د Di-ethylcarbamazine citrate پواسطه چې د خولې د لارې توصیه کیږي صورت نیسي. که چیرې ناروغ loa loa مایکروفیلاریا په محیطي وینه کې لري نو د خولې د لارې سترویدونه هم باید پرې ورعلاوه کړای شي . څکه چې د میکروفیلاریا وژل د encephalopathy خطر منځ ته راوړي.

Lympatic Filariasis :

جغرافیایي ویش او اورګانیزم:

د پرازیت جعرافیوي ویش چې لمفاوي فیلاریاسیس منځته راوړي یعنې wuchereria bancrofti او Brugio malayi په 11-9 شکل کې ښودل شویدی.

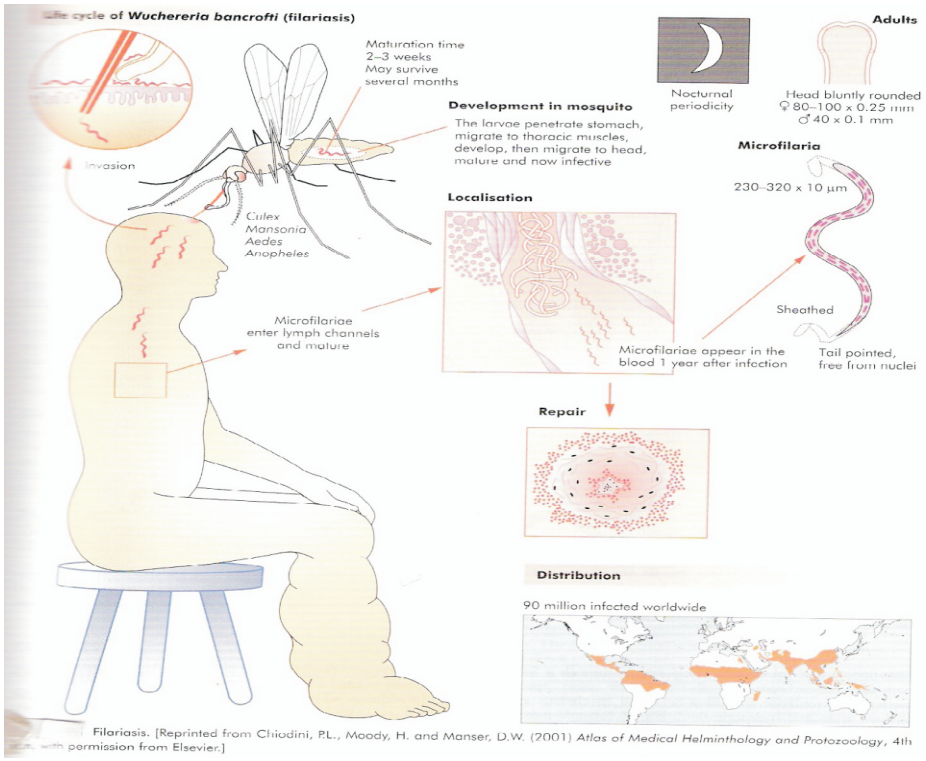
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره:

د W. bancrofti او B.malayi د ژوند دوران په 11-9 او 12-9 شکلونو کې خلاصه شویدی انسانان د غوماشي چیچلو پواسطه اخته کیږي.

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه: په نړیواله کچه fillariasis د lymphoedema تر ټولو عام سبب جوړوي. په لمفاوي اوعیوکي د کاهل چینجی په وړاندې عکس العمل د حاد lymphangitis ، filarial abcess ، lymphoadenophathy ، elephantiasis ، hydrocele او chyluria سبب ګرځي. په هغو افرادو کې چې د filarial antigen په وړاندې فرط حساسیت یا hyper responsive دي TPE=Tropical pulmonary eosinophilia تاءسس کوي چې دا د nocturnal cough ، wheeze او ټیټې درجې تبې باعث ګرځي. B.malayi په ډیره عامه توګه پورتنی طرفونه اخته کوي. Hydrocele نور تناسلي افات او chyluria پکې نسبت w.bancrofti اتتان ته کم لیدل کیږي.

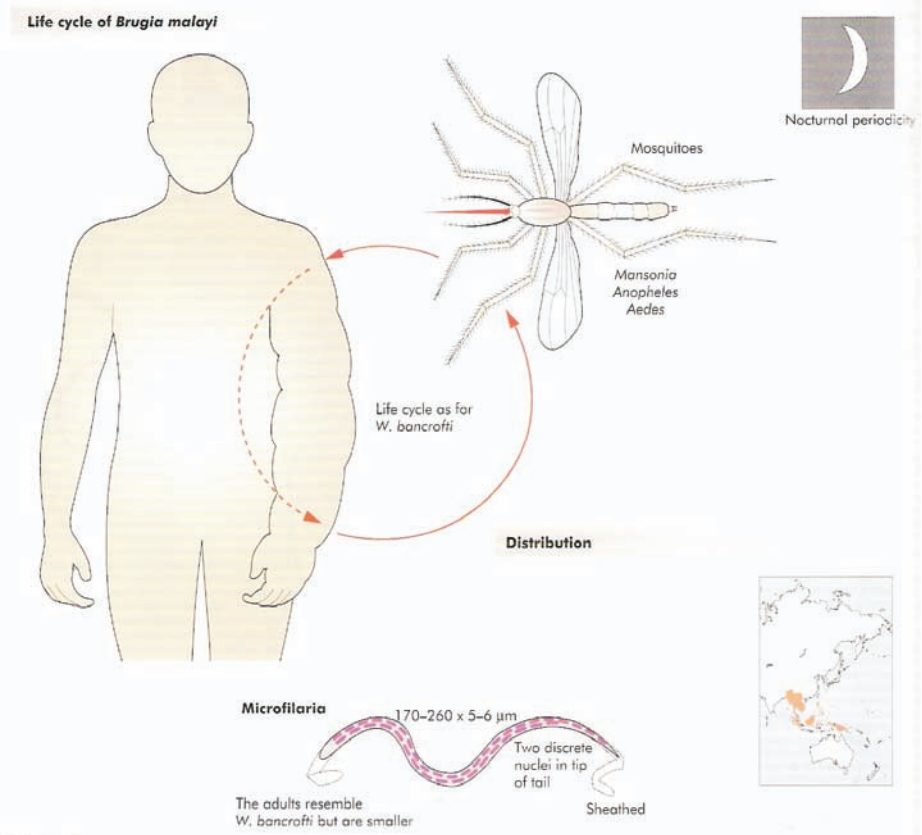
شکل(۹-۱۱)



Filariasis. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th ed., with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

شکل(۹-۱۲)



Brugia malayi. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology* 4th edn, with permission from Elsevier.]

تشخیص:

ممکن eosinophilia موجوده وي. په محیطي وینه کې چې د 02:00-22:00 (night blood) ساعتونو په موده کې جمع کیږي ممکن micofilaria پیداکړای شي او یا هم W.bancrofti، var.pacifica لپاره دمنځنی ورځې په نمونه کې . 20ml.citrated blood sample فلتریشن د 5-micronpore`size polycarbonate membrane څخه تر ټولو ښه میتود شمیرل کیږي. Microfilaria ممکن په chylous exudate ، ، chylous urine او hydrocele fluid کې هم وموندل شي. د w.bancrofti د

www.ketabton.com

انتان لپاره د ځانګړيو immunochromatographic انتي جنونو د معلومولو ټسټ په تجارتي ډول پلاس کې دی. هغه ناروغان چې TPE لري د Filarial antibody – کچه پکې لوړه وي. دا مهمه ده چې په یاد ولرو چې د elephantiasis په اخري دورو کې ممکن microfilaria په محیطي وینه کې د تعین وړ نه وي.

درملنه :

طبي درملنه : د diethyl cabamazine citrate (DEC) د کورس په مرسته د پرازیت وژل د antifilarial theraphy اساسي برخه جوړوي. متبادله دوائي عبارت ده له واحد دوز د albendazole د ivermectin سره یا د albendazole+DEC ترکیبي درملنې څخه د allergic reactions د درملنې لپاره وروسته د پرازیت د وژلو څخه ضروري دی. لدې څخه علاوه د elephatiasis ټول ناروغان د پوستکي دقیقې پاملرنې ته اړتیا لري تر څو د ثانوي باکتریائي انتان مخه نیولې وي . د اضافي لمفاوي تخریب څخه د مخنیوی لپاره باید منځته راغلي انتانات په قوي توګه تداوي کړای شي. د طرف pneumatic compression د مرضي حالت یا morbidity په راکمولو کې مرسته کوي که څه هم اغیزه ئې ډیره دوامداره نه پاتې کیږي پداسې ډول چې تکراري درملنې ته اړتیا پیدا شي.

جراحي : د filarial lymphoadenoma د ناروغانو په ورکړل شوي احصایه او موقعیت کې د جراحي د عملیاتو ترسره کولو چې د Lymphedematous tissue حجم راکم کړي کم اجراء کیږي. ولې برعکس د filarial hydrocele داهتمامات د hydrocelectomy په مرسته د ناروغانو د کاري وړتیا په تر لاسه کولو کې زیاته مرسته کړیده همدارنګه د ناروغ جنسي دندې ورسره ښې کیږي او په ځان اعتماد پیداکوي . chyluria د پښتورګي د pedicle د لمفاوي ارتباط په قطع کولو سره ښه والی مومي ، د وازو یا خلاصو عملیاتو چې د retroperitoneoscopic سره اجراء کیږي د اخرني عملئې سره مرسته کوی.

www.ketabton.com

ONCHOCERCA VOLVULUS:

اورګانيزم او جعرافيوي ويش ئې :

O.volvulus په لويديځه او ختيځه افريقا کې موندل کيږي همدارنګه په يمن ،جنوبي امريکا او مکسيکو کې موجوديت لري.

د ژوند دوران او انسان ته ئې د انتقال لار:

کاهل مونث چينجيان په fibrous subcutaneous nodules کې پيدا کيږي او داسې مايکروفيلاريا ازادوي چې اساساً په پوستکي کې راخرګنديږي. دا کله چې د simulium د جنس غوماشي چيچل وکړي اخستل کيږي. په غوماشي کې دوی منتن کوونکي لاروا باندې انکشاف کوي چې بل انسان ته د وينې د تغذئې په مهال انتقال مومي.

کلينيکي لوحه:

ممکن د جلد لاندې نوړولونه انکشاف وکړي په ځانګړي ډول ، iliac crests د پاسه د dermal microfilaria – په وړاندې د عکس العمل په ترڅ کې جلدي خارښت excoriation ، urticaria ، depigmentation ، lichenification او lymphoadenopathy رامنځته کيږي. کله چې مايکروفيلاريا په سترګو باندې حمله وکړي نو کولې شی چې ددې په هره برخه کې التهابي افت منځته راوړي د بيلګې په توګه Chorid oretinitis,Sclerosing keratitis او optic atrophy ممکن ړوندوالی رامنځته شي.

تشخيص:

ممکن په محيطي وينه کې eosinophilia موجوده وي ولې وصفي نده. د پوستکي په پريکړی شوي ټوټه کې microfilaria ليدل کيږي . که چيرې د پوستکي په نمونه کې څه ونه موندل شي او کوم ocular disease هم نه وي موجود نو د Mazotti test(DEC provocation test) مرسته کولی شی. د پوستکی په نورو ډولونو کی هستولوژيکې پلټنې کاهل چنجيان موندلی شی.

درملنه :

د onchocerciasis درملنه طبي ده چې د dermal microfilaria د وژلو لپاره invermectin استعمالوي. د تحت الجلدي نورو ډولونو د biopsy لپاره د excision پر مهال onchocerciasis د

www.ketabton.com

عمومي جراح د توجه وړ ګرځي. ددې لپاره چې د پوستکي micro filarial load کم کړای شي نو په حاره سیمو کې nodulectomy اجراء کیږي.

فیتوی چینجیان (Cestodes) :

Cystic Hydatid Disease :

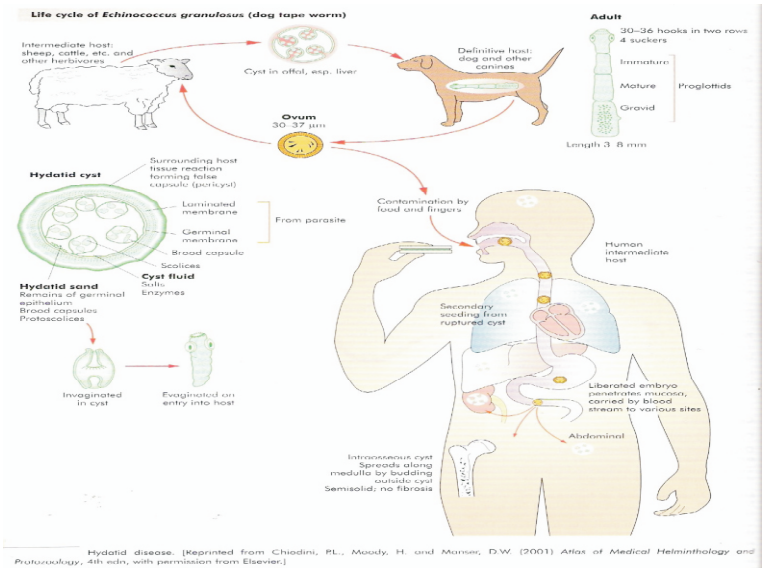
اورګانیزم او جغرافیوي ویش:

Echinococcus granulosus چې د نوموړي ناروغی سببي عامل دی د نړی په هغه سیموکې چې هلته د پسونو څاروی رواج لري په پراخه اندازه وجود لري.

د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لار:

انسانان د هغو هګیو د خوړلو په اساس منتن کیږي چې د کاهل tapeworm پواسطه تولید او د سپي په غایطه موادو کې بیرون ته وځي. هګی په کوچنیو کولمو کې ماتیږي . د کولمو د مخاط څخه د عبور وروسته د وینې د دوران د لارې د بدن مختلفو برخو ته درومي. لاروا (larva) د ځای پر ځای کیدو ورسته انکشاف کوي تر څو hydatid cysts جوړ کړي. شکل(۹-۱۳)

شکل(۹-۱۳)



Hydatid disease. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه(Clinical Features) :

د معلوماتو له مخې په مختلفو اورګانونو کې د سیستونو سلنه (فیصدي) فرق مومي ولې د E.granulosus سیستونه په معموله توګه په ینه کې موندل کیږي. (52-77%) چې په تعقیب ئې سږي (8,5-44%) بطني جوف (8%) پښتورګي (7%) مرکزي عصبي سیستم (0,2-2,4%) او هډوکي (1-2,5%) راځي زیاتره سیستونه اعراض نلري او په تصادفي ډول وروسته له مرګه یا هغه مهال چې د نورو اهدافو لپاره د التراساوند یا رادیوګرافي معاینات اجراکیږي کشف کیږي. کله چې سیستونه په کلینیکي ډول څرګند شي نو تظاهرات ئې نظر په موقیعت سره فرق مومي چې عبارت دی له موضعي پړسوب ، د لوړ داخل قحفي فشار اعراض د محراقي عصبي علایمو سره یو ځای د اوږده هډوکي pathalogical fracture ، collapsed vertebrae ، د cyst د تمزق له امله acute anaphylaxis ، د ثانوي باکتریائي انتان له امله د ینې او سږي د ابسې رامنځته کیدل . ماشومان چې liver hydatid cyst ولري ډیر عام اعراض ئې عبارت دي له بطني کتلې او Right upper quadrant له درد څخه . هغه ناروغان چې pulmonary hydatid cysts لري تو ټولو عام اعراض عبارت دي له تبې ، ټوخي ، تقشع(expectoration) او dyspnea څخه. Renal cysts معمولاً د نورو اورګانونو له hydatid حالت سره یو ځای وي او یوازې د پښتورګي cyst نادر لیدل کیږي. کله چې اعراض واقع شي نو تر ټولو عام ئې lumbar pain ده . Hydatiduria ډیره نادره ده.

تشخیص(Daignosis):

د lung cysts د تشخیص لپاره د سینې ساده رادیو ګرافي(Plain-x-ra y) ډیر ارزښت لري . کچیرې ممکنه وي نو د CT-scan پواسطه ئې تصدیق صورت نیسي. د liver hydatid لپاره د تشخیص اساسي لارې التراساوند او CT تشکیلوي. د Brain cyst تشخیص د CT پوسیله صورت مومي. ځینې وختونه MRI هم ګټور تمامیږي . په سیروم کې د انتي بادي د تعین لپاره سیرولوژیک ازموینې اجراء کیږي. د مثال په توګه EllSA ، Complement fixation ، Counter current - electropharesis – د Arc-5 لپاره یا د Immunbolot پوسیله صورت نیسی.

تداوي(Treatment):

داخله(Medical) :

High dose Mebendazole لومړنی دوا ده چې د Human hydatid disease په وړاندې فعاله ده. میبیندازول د 40-50mg/ kg/ day په دوز باندې ورکول کیږي. که چیرې د دوا د پلازما کچه د اندازه کولو وړ وي نو باید دغه اندازه د ($74ng/ml(250nmol^{-1})$ څخه باید لوړه وي. که چیرې albendazole

www.ketabton.com

په لاس کې ولرو نو باید دا د mebendazole پرځای توصیه کړای. د albendazole ورځنې دوز 10- 15mg/kg په ورځ کې ده (چې د یو کاهل لپاره د 400mg په اندازه په ورځ کې دوه ځله راځي) . پورته دواړه ذکر شوي دواګانې د hydatid cyst په Germinal membrane باندې اغیزه کوي. Praziquantil د protoscoleus په وړاندې ډیر اغیزمن دی. د نوموړي دوا دوز 40mg /kg/day دی او په دووء کسري دوزونو باندې توصیه کیږي. د Cystic hydatid disease د تداوی لپاره تر ټولو مناسب درملیز رژیم په هکله لاتر اوسه د نظر یووالی نشته . ځینې وائي چې باید د albendazole درې میاشتې رژیم پرته له وقفې څخه استعمال شي ، دلومړیو دوو هفتو لپاره د تحمل په دې صورت کې ناروغ ته praziquantel هم ورکړای شي. د دریو میاشتو په پای کې باید ناروغ دوباره ارزیابي کړای شي او لدې وروسته تصمیم ونیول شي چې ایا ناروغ ته د جراحي عملیات اجراء شي او که په chemotheraphy باندې واچول شي. که چیرې chemotheraphy ته دوام ورکول کیږي نو د یو کال لپاره باید ناروغ ته د دوائي رژیم توصیه شي. که چیرې د یوازې albendazole او د praziquantel+albendazol د دوایي رژیمونه سره مقایسه کړای شي نو په پدې صورت کې د ژوندیو protoscoleus ریپورټ چې د عملیاتو په وخت کې ورکړل شویدی یوازې 5:8 کې ده او په دویم صورت کې یعنې د ترکیبي درملنې په مهال 1:25 کې ده. د praziquantel په ورکړه هغه مهال ټینګار کیږي کله چې د عملیاتو وړ دسړو هداتیدسیست pulmonary hydatid cyst موجود وي ځکه د دغو سیستونو د عملیاتو په مهال د څیرې کیدلو خطر موجود وي(البته ناروغ د albendazole تر درملنې لاندې وي) له عملیاتو وروسته د دوو هفتو لپاره praziquantel+albendazole باید ددې لپاره ورکړای شي ترڅو هغه مواد چې د عملیاتو په مهال تیت شوي وي له منځه یوسي دا چې لدې مودې وروسته نور albendazole ته اړتیا شته اوکنه په هره واقعه کې فرق کوي.

جراحي (Surgical):

د hydatid disease عملیاتي پروسیجر په (13-9) -(4-9) شیماونو کې لنډ کړای شویده.

شیما (۹-۴)

د کبدي هیداتید ناروغی لپاره د جراحي درملنه :

- د CT یا التراساوند د رهنمائي لاندې PAIR
- لاپراسکوپیک cystotomy ،deroofing او omentoplasty د helical ټرونکیو سره
- قسمي resection
- Marsuplialisation او تیوبي ډرینازیا omentoplasty

www.ketabton.com

- جذري عملياتي ريزکشن (کامل cystopericystectomy)
- قسمي hepatectomy

د غير اختلاطي کبدي سيستونو لپاره د جلد د لارې درملنه د puncture ، aspiration ، Injection او reaspiration (PAIR) چې د albendazole د تداوی سره يو ځای يا په combined ډول صورت نيسي دا تداوي نن ورځ اجراء کيږي. چې له يوې خوا دا د cystectomy ځای نيسي او له بلې خوا په روغتون کې د ناروغ د پاتې کيدلو موده رالنډوي. دا چې دا پروسيجر په پراخه توګه نن ورځ صوورت نيسي. نو داسې ميلان موجود دی چې Single hydatid cyst ددې تداوی پواسطه له منځه يوړل شي، دا پدې معنی چې هغه ناروغان چې دمروجې جراحي پوسيله تداوي کيږي لوړه فيصدي ئې ډير مشکل او د اختلاطاتو سره يو ځای وي. د Hepatic hydatid cysts لپاره په عمومي توګه قبول شوی standard د لاپراسکوپيکي درملنې ميتود وجود نلري. هغه ميتودونه چې په کار اچول شوي عبارت دي له cystotomy او قسمي cystectomy له دريناژ سره يو ځای چې omentoplasty د جوف د له منځه وړلو لپاره ورسره اجراء کيږي او يا نه. په ماشومانو کې د ينې د سيستونو عملياتي پروسيجرونه عبارت دي له Omentoplasty، capitonnage، de-roofing +tube drainage او د pericystectomy څخه . د cystic cavity سره د برخورد په اساس omentoplasty او capitonnage فکر کيږي. چې تر ټولو اغيزمن ميتودونه دي. که څه هم يوازې طبي تداوی درسته ده او يا طبي تداوي د جلدي دريناژ سره يو ځای ممکن په اختلاطي سيست کې موفق و اوسي خو د منتن cyst لپاره د جراحي درملنې ته اړتيا ده او همدارنګه په هغو سيستونو کې چې Biliary tree ته ريپچر شوی وي. دا چې د cyst تداوي دی د مخافظه کارانه عملياتو په واسطه صورت ونيسي او يا دا چې Radical cystectomy – دی صورت ونيسي پدې مانا چې cyst او د هغې شاوخوا انساج (pericyst) ايستل يا Pericystectomy او يا دې د قسمي hepatectomy په مرسته صورت ونيسي لاتر اوسه د بحث لاندې قرار لري. چې دا انتخاب د جراحي د مهارت او تقويوي پاملرنې تر زياتې اغيزې لاندې ده

شيما (۹-۵)

په hydatid عملياتو کې هغه scolocidal مواد چې استعماليږي :

- 20% hypertonic saline
- 0,5%Silver nitrate
- 95%Sterile ethanol (for PAIR)
- Absolute alcohol (for PAIR)

www.ketabton.com

- د PAIRسره د دوه حوادثوغیر کنترولي څیړنه Mebendazole 2,4µg/ml

د Formaldehyde استعمال د scolicidal مادې په حیث وجود نلري.

Lung cysts د سږي د hydatid cyst د تداوی اساسات د cyst په مکمله توګه ایستل پداسې توګه چې د lung parenchyma په اعظمي توګه وساتل شي. هغه تخنیکونه چې ترینه ګټه پورته کیږي عبارت دی له enucleation اوcapitonnage ، Cystotomy او د bronchial opening بندول له capitonnage سره او یا له هغې پرته . له wedge resection ، Lobectomy او Pneumonectomy څخه باید ډډه وشي مګر کچیرې مهم وي. ځینې وائي چې capitonnage ګټه نلري. په ماشومانو کې Parenchyma saving surgical procedures لکهcystotomy او capitonnage غوره ګڼل شویدی. کله چې په سږي کې cysts ومومدل شي که دا ماشوم وي یا کاهل نو د liver cysts لپاره باید پلټنې شروع شي او که چیرې هلته هم موجود وي نو د عملیاتو په اړه چې ایا په عین وخت کې په دواړو باندې مداخله وشي او کنه تصمیم نیول کیږي. د ینې د قبې یا dome د برخې cyst ته دښي طرف تهوراکوتومي دحجاب حاجز Phrenotomy د لارې ښه رسیدګي صورت نیسي. ولې که چیرته cyst د ینې په لاتدینی برخه کې قرار ولري نو د laparatomy د لارې ښه رسیدګي کیږي. د صدري لارې څخه دینې او سږو د د cyst مشترک management د دویمې مداخلې څخه جلوګیري کوي. ولې اختلاط ئې عبارت دی له excess billiary drainage او bronchobiliary فستول څخه . دریوي هیداتیک سیست د جراحي اساسي اختلاطات عبارت دي له دهوا دوماداره خارجیدل prolonged air leak ، Pneumothorax ، Plueral effusion او د زخم له انتان څخه :

شیما(۹-۷)

Indication :

- د جراحي ردول
- نامناسبې پیښې
- Type 1,2 and 3 cysts
- Cystic lesions≥5cm diameter

www.ketabton.com

- د ينې په بيلا بيلو سګمنټونو کې متعدد سيستونه ≤ 5cm
- د عملياتو وروسته بيا راګرځيدل
- د کيموتراپي سره د جواب کموالی

شيما (۹-۷)

د PAIR مضاد استطبابات :

- کله چې د cyst موقعيت خطرناک او يا رسيدګي ورته ګرانه وي
- متعدد جداري تقسيمات
- مړه او يا غير فعال سيستونه
- د سړو يا هډوکي سيستونه

دپښتورګوسيستRenal cysts : د کليې سيستونه د cystectomy او marsupialisation يا د nephrectomy په واسطه تداوي کيږي. چې دا په هره واقعه کې فرق مومي

Splenic cysts دتوري سيست: د splenic hydatid disease لپاره splenectomy انتخابي تداوي ګڼل کيږي.

شيما (۹-۸)

www.ketabton.com

د PAIR اختلاطات :

- اورتيكاريا
- انافيلكسي
- تحت كپسولي هيماتوم
- تبه
- صفراوي فستول
- د cyst د جوف ثانوي انتان
- تيټ فشار او hypotensive shock

شيما (۹-۹)

د كبري عملياتو لپاره استطباب :

- غټ سيستونه د شكمنو لونو سيستونو سره يو ځای
- سطحي سيستونه د پخپل سر يا تراوما وروسته تمزق له خطر سره
- د cyst ثانوي باكتريائي انتان
- د cyst او صفراوي لارو ترمنځ د ارتباط جوړول
- په مجاورو حياتي اعضاوء د فشار تاثير

دعضلاتو سيست Muscle cysts: په عضله كې د hydatid سيست لپاره Radical surgery نسبت PAIR ته غوره ګڼل شويده.

ددماغوسيستBrain cysts : دماغي سيستونو د ايستلو لپاره د Dowling`s technique استعمالیږي.

www.ketabton.com

دهډوکوسیستBone cysts : اوږدو هډوکو Hydatid cysts د پراخه Resection، Custom mega prosthesis- replacement – او د Mebendazole د کیموتراپي په مرسته تداوي کیږي.د Bony cysts په اهتماماتو کې یوازې داخله تدواي ښه نتیجه ورکوي. که ممکنه وي نو ماوءفه هډوکی باید excised کړای شي.چې دا په ځانګړي توګه په axial skeleton کې ځینې خطرات رامنځته کوي.

شیما(۹-۱۰)

د کبدي عملیاتو لپاره مضاد استطبابات:

- نامناسبې پیښې
- سیست په مشکل سره رسیدل
- مړه سیستونه

Alveolar Hydatid Disease :

اورګانیزم او جعرافیوي ویش ئې:

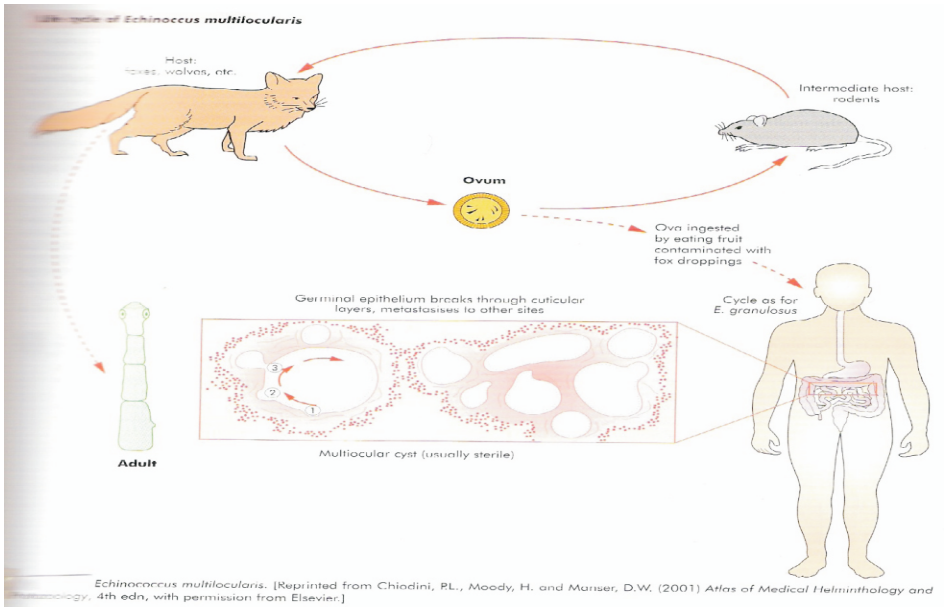
ددې ناروغی سبب عامل Echinococcus multilocularis په شمالي نیمه کره پورې محدود ګڼل کیږي او دا په Alaska ،Canada او شمالي امریکا کې موندل کیږي. په اروپا کې دا په شرقي فرانسه ، switzerland ،Austria اوGermany کې موندل کیږي. په اسیا کې دا د پخواني شوروي اتحاد په ځینو برخو او چین کې موندل کیږي.

د ژوند دوران او انسان ته ئې د انتقال طریقه:

دE.multilocularis د ژوند دوران په شکل(۹-۱۴) کې ښودل شویده . انسانان د هغو هګیو د خوړلو له امله چې د سپي په غایطه موادو کې خارجیږي منتن کیږي.

www.ketabton.com

شکل (۹-۱۴)



Echinococcus multilocularis. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and* ..., 4th edn, with permission from Elsevier.]

کلینیکي لوحه:

د 90% په شاوخوا کې واقعات ینه مبتلاء کوي . نوموړي ناروغی د malignant growth – په شان عمل کوي او لوحه ئې وصفي نه وي. اساسي موندنې ئې بطني درد ، hepatomegaly او Cholangitis دي.په ځینو ځیرنو کې 15% واقعات په بې عرضه اشخاصو کې کشف شویدي او د واقعاتو فیصدي پدې ډول د انډیمیک سیمو په Serological and ultrasound screening – سره لاپسې زیاتوالی مومي. اختلاطات ئې عبارت دي له Portal hypertension ، Budd-chiari syndrome ، Secondary cholestasis ، Bacterial infection اوپه فاصله میتاستاز Distant metasasis ځخه .

www.ketabton.com

شیما (۹-۱۱)

د ینې د Hydatid د عملیاتي ریزکشن اختلاط :

صفراوي لیکاژ:

خطري فکتورونه : کله چې محتویات purulent یا bilious وي، male gender ،کله چې د عملیاتو وړاندې alkaline phosphate او Gamma glutamyl transferase لوړوي.

صفراوي فستول :

خطري فکتورونه : د سیست محتوي.

د پاتې شوي جوف انتان :

Cholangitis

شیما (۹-۱۲)

د کبدي هیداتید سیست لپاره لاپراسکوپیک Pericystectomy :

غوښتنې یا ضرورتونه :

- په دریم څلورم پنځم ، شپږم او اتم سیګمنټ کې واحد سیست
- قطر 7cm <
- کله چې د انتان یا تکلس شواهد نه وي موجود

میتود :

- د تخلیې پروسیجر
- د germinal membrane لیري کول
- د pericystectomy اجراءکول (د سیست د شاوخوا ساختمانونو او دینې د شاوخوا parenchyma ایستل)

www.ketabton.com

تشخیص:

د E.multilocularis لپاره د ELISA– Em2 وصفي ټسټ انتخابي ګڼل کيږي. د E.granulosus په خلاف E.multilocularis په مشخصه توګه cystic نه وي. ددې په ځای دا د فیبروزي نسج د کتلې پشان معلومیږي چې په مختلفو اندازو کوچنی جوفونه لري . چې دالتراساوند په معاینه کې دا د mixed hyperechoic او hypoechoic ناخیو پشکل ښکاري . د پرازیتونو د اناتومیک موقیعت د معلومولو لپاره CT مرسته کولای شی.

درملنه:

Medicle: د alveolar hydatid disease ابتدائي درملنه جراحي ده. لدې څخه علاوه albendazole یا Mebendazole وروسته د جراحي د عملیاتو څخه د وروستیو دووء کالونو لپاره او په همدې شان په غیر معین ډول په نه عملیات شویو واقعاتو کې توصیه کیږي. د دوا درملنه په همدې توګه وروسته د liver-transplantation- څخه د بیا پیښیدولو د مخنیوی پخاطر اجراء کیږي.

جراحيSurgical: انتخابي تداوي hepatic resection ده. د څیړنو له مخې د عملیاتي واقعاتو کچه لوړیږي لدې علاوه غیر عرضي واقعات هم شته. کله چې دیني جذري ریزیکشن radical hepatic resection نامناسبه وي نو liver transplantation صورت نیسي. ددې لپاره چهIntralesional abcesses and jaundice – تداوي شوي وي نو داسې ویل کیږي چې محافظه کاره جراحي palliative surgery دې د paliative interventional radiology سره معاوضه کړای شي.

شیما(۹-۱۳)

دیني دصفراوي لارو داهتماماتو لپاره دعملیاتو وړاندي د (RCPG)کارول

Endoscopic retrograde cholangio pancreatography in the management of hepatobiliary hydatid disease

د عملیاتو وړاندې :

- د cystobiliary ارتباطاتو پیژندل
- د cholagitis او انسداد پلټنه چې دا ورستنیو عملیاتو ته لاره هواره وي.
- کله چې د صفراوي لارو داخل ته cyst ریپچر کړي وي نو د صفراوي لارې او د cyst جوف تخلیه کوي.

www.ketabton.com

- د عملياتو وړاندې د endoscopic sphincterectomy سره يو ځای د عملياتو وروسته د external fistula اندازه راکموي.

د عملياتو وروسته :

- د لابراتواري ابنارملتيې ګانو او بيا بيا پيښيدونکيو اعراضو پلټنې.
- په صفراوي قنات کې د پاتې شويو موادو له امله د انسداد او cholangitis درملنه.
- ممکن د عملياتو وروسته د external biliary فستول په تداوی کې مرسته وکړي.
- ممکن د ثانوي صفراوي تضيقاتو په اهتماماتو کې مرسته وکړي.

Cysticercosis :

اورګانيزم او جغرافيوي ويش ئې :

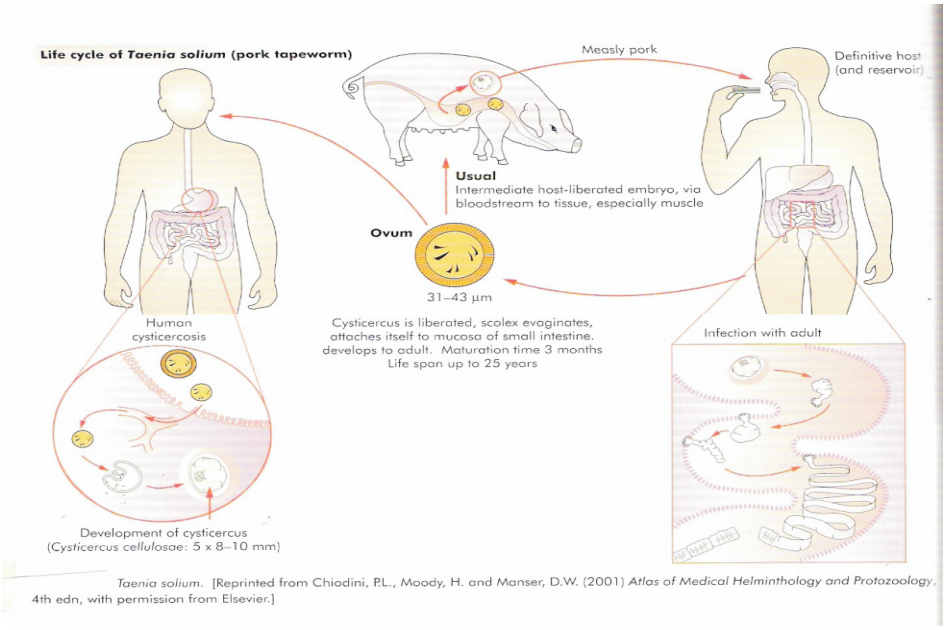
د Pork tapeworm(of Taenia solium) د لاروائي مرحلې په واسطه د انسان منتن کول دي. اساسي جغرافياوي سيمې چيرته چې دا انتقاليږي عبارت دي له مرکزي او جنوبي امريکا ،مکسيکو ، subsaharan Africa ، سهيلي اسيا او چين څخه .

د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو طريقه:

د ژوند دوران ئې په ئې په 15-9 شکل کې ښودل شويدی. انسان ددې پرازيت پواسطه په دوو طريقو اخته کيږي. په خامه يا درسته نا پخه غوښه کې د T.solium خورل د کوچنيو کولمو د انتان د ځای په ځای کيدلو باعث ګرځي او يا د انساني منتنو غايطه موادو د هګی د خورلو له امله کوم چې adult tapeworm لري اخته کيږي. نو ځکه خو ويلی شو چې پرته د pork له خورلو هم اخته کيدای شي. د مثال په توګه په Vegetarian کې ، هغه نقطه چې اکثراً له پامه غورځول کيږي.

www.ketabton.com

شکل(۹-۱۵)



Taenia solium. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

کلینیکي لوحه:

Cysticerci ممکن په هر اورګان کې پیدا شي ولې په زیاته اندازه په اسکلیټي عضلاتو ،تحت الجلدي انساجو او CNS کې پیداکیږي. په CNS او سترګو کې نومورې پرازیت وخیم کلینیکي تظاهرات رامنځته کوي. عضلي سیستونه اکثراً پرته له اعراضو وي. تحت الجلدي سیستونه په زیاته اندازه په اسیا کې نسبت جنوبي امریکا ته موندل کیږي او دا سیستونه تقریباً د 1cm په قطر په نومورې ناحیه کې پیداکیږي. تر څو پورې چې هستولوژیک راپور نه وي برابر شوی نو cystocercotic طبیعت ئې باید له احتماله وویستل شي.

په CNS کې زیات انتان په حاد ډول ممکن د encephalitis په شان تظاهر وکړي ولې د دماغي cystocercosis تر ټولو عام تظاهر د epilepsy په شکل وي. په واقعیت کې په پرمختلونکي نړۍ کې د کسبي epileptic scizures تر ټولو عام سبب ګڼل کیږي . نور عصبي تظاهرات عبارت دي له pyramidal tract signs ، محراقي کمزوري. غیر ارادي حرکات او مشوش دماغي حالت . ناروغ په همدې توګه ممکن د hydrocephalus له امله د ICP یا دپورته شوي Intracranial pressure په لوحه

www.ketabton.com

کلینیک ته راشي. دا کیدای شي د ventricular cysticerci یا cysticercotic arachnoiditis یا granular epenedymytis څخه رامنحته شي. Spinal cysticercosis ممکن په پرمختلونکي paraplegia باندې منتج شي. Ocular cysticercosis ممکن د scotoma یا په ماوفه سترګه کې د لیدلو د له منځه تللو باعث شي.

تشخیص(Diagnosis) : د cysticercosis څرګند او وصفي کلنیکي علایم نلري موجود تحت الجلدي سیستونه د excision biopsy او هستولوژیکو معایناتو په مرسته تشخیص کیږي. عضلي سیستونه په راډیوګرافي کې د spindle shaped calcification په ډول په اسکلیټي عضلاتو کې لیدل کیږي. Ocular cysticercosis د Ophthalmoscopy په مرسته مستقیما لیدل کیږي.

Imaging : په spinal cysticercosis او neurocysticercosis کې Imaging غټ رول لري MRI د CT په پرتله زیات ارزښت لري ولې د کوچنیو تکلسونو په تعین کې کم حساس دی.

Serodiagnosis:د neurocysticercosis لپاره Enzyme linked immunoelectrotransfer- blot (ELTB) – پلټنه انتخابي سیرولوژیکه معاینه ګڼل کیږي.دابتدائي مطالعاتو کې د رپورټ له مخې 94-98% او حتی 100% پورې وصفي ګڼل کیږي . پداسې حال کې چې په single cysticercus کې د 28-30% پورې دا ازموینه حساسه ده. هغه ناروغان چې calcified یا مړه سیستونه لري هم seronegative ګڼل کیږي. د ELTB ازموینه په هغو اشخاصو کې چې intestinal taeniasis ولري هم مثبته ده ولې دا مشکله ده تر څو رد کړای شي چې ناروغ به د بدن په کومه برخه کې cysticerci ونلري. په CSF مایعاتو کې د ELTB معاینه په Neurocysticercosis حالت کې په 50% واقعاتو کې مثبته وي نو پس کله چې د CSF د ELTB معاینه منفي وي نو په CSF کې د انتي باډي ګانو کتل چندان نتیجه نلري. وروسته له درستې تداوی څخه ازموینه کیدای شي د یو کال لپاره مثبته پاتې شي نو ځکه خو په Follow up کې ګټور ندی.

په ELISA ، Indirect fluroscent antibody and indirect haemoglutination test ازموینو باندې ELTB اولیت لري ولې په کومو سیمو کې چې اخرالذکر ازموینه نه وي موجوده نو له نورو څخه ګټه اخستل کیږي د neurocysticercosis د تشخیص لپاره creteria په لاندې شیما کې لنډه کړای شویده .

شیما(۹-۱۴)

د Neurocysticercosis د تشحیص لپاره مشحصات :
مطلق:

www.ketabton.com

- د دماغو یا شوکي نخاع په افاتو کې د پرازیتي انتاناتو د بیوپسي پیژندنه
- په CT او یا MRI کې د cysticlesion د scolex معلومیدل
- په Fundoscopy کې د subretinal parasites مستقیم لیدل کیدل

غټ :

- هغه افت چې په زیاته اندازه په neurocysticercosis باندې دلالت کوي په neuroimaging کې لیدل کیږي.
- cysticercosis blot (+) په سیروم کې
- وروسته د albendazole یا praziquantel درملنې څخه د داخل قحفي سیستیک افاتو ل منځه تلل
- خود بخودي ښه والی د کوچنیو ،واحدو ،افاتو

کوچنی :

- په neuroimaging کې د neurocysticercosis ته ورته افاتو لیدل
- کلنیکي منظره چه د neurocysticercosis د افت لپاره وصفي وي
- د anticysticercal انتي باډي ګانو او یا د cysticercal antigen لپاره په Elisa معاینه کې د CSF مثبت والی
- په CNS کې د cysticercosis موجودیت

اپیډیمیولوژیک :

- د Taenia solium د انتان سره تماس
- هغه افراد چه د cysticercosis اندمیک ناحیو څخه راغلي وي او یا اوسیږي
- د ناروغی اندمیک ناحیو ته متکرر سفرونه

www.ketabton.com

درملنه:

د neurocyticercosis د درملنې لپاره هغه هدایات چې په 2002 کال کې د ماهرینو د یو ګروپ په وسیله چې د Garcia په واسطه رهنمائي کیدلو چاپ شول. د دغو هدایاتو مطابق باید د Neurocysticercosis هره واقعه په بیلا بیل ډول وڅیړل شي.

Medical :پدې کې د albendazole یا praziquantel په مرسته antiparasitic درملنه صورت نیسي. د درملنې دوز او دوام د cysticerci د موقیعت ، اندازې ، تعداد او د حیاتیت له مخې تعین کیږي. د cysticerci د مړینې له امله CSF reaction syndrome د supress کولو لپاره corticosteroides ډیر وختونه ولې نه همیشه ورکول کیږي. په ځینې حالاتو کې د مهم cysticercotic encephalitis د درملنې لپاره antiparasitic دواګانې نه بلکه یوازې steroids توصیه کیږي.

جراحيSurgical :

که څه هم زیاتره neurocysticercosis د داخله تداوي په کومک تداوي کیږي ولې په ځینو حالاتو کې جراحي هم واضح رول لري. د ventricular cysticercosis لپاره د Garcia et al د هدایاتو

مطابق neuroendoscopic removal کچیرې په لاس کې وي د استفادې وړ ګرځي . که چیرې دا په لاس کې نه وي موجود نو په ځای ئې CSF diversion چې د antiparasitic درملنې پواسطه تعقیب کیږي او لدې سره steroids بیا د opern surgery په واسطه صورت نیسي. د subarachnoid cysts لپاره په کوم کې چې hydrocephalus موجود وي یا د Hydrocephalus په حالت کې چې visible cysts نه وي موجود نو ventricular shunt صورت نیسي. د spinal cysticercosis او intraocular cysticercosis درملنه په ابتدائي ډول د جراحي د عملیاتو په وسیله صورت نیسي.

Sparaganosis:

اورګانیزم او جعرافیوي ویش ئې : انساني sparaganosis د tapeworm pseudophyllidean د لاروا د مرحلې د انتان په اساس چې د spirometra په جنس پورې تړاو لري رامنځته کیږي. دا په معموله توګه ډیر زیات په لري ختیځ کې واقع کیږي.

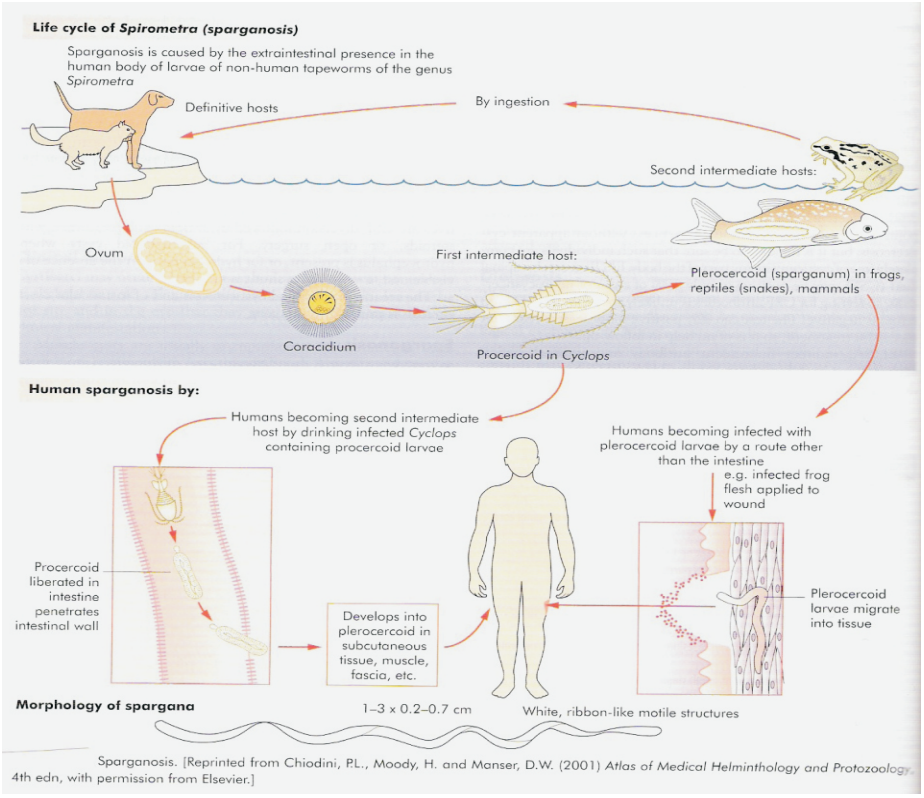
د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو طریقه:

www.ketabton.com

د spirometra د ژوند دوران په 16-9 ش کې ښودل شویدی. انسان د cyclopes په وسیله د ملوثو اوبو د څښلو له امله کوم چې procercoid larva لري منتن کیږي. Procercoid په تحت الجلد ، عضلاتو یا صفاق کې په plerocercoid larva باندې انکشاف کوي. په متبادله توګه او په کمه اندازه چیرته چې په التهابي سترګه یا زخم باندې د چونګښې یا مار توصیه کول رواج لري نو pleocercoid larva کولی شي مستقیماً انساني نسج ته مهاجرت وکړي.

www.ketabton.com

شکل (۹-۱۲)



Sparganosis. [Reprinted from Chiodini, P.L., Moody, H. and Manser, D.W. (2001) *Atlas of Medical Helminthology and Protozoology*, 4th edn, with permission from Elsevier.]

Sparganosis د غير انساني فيتوي چينجي د لاروا په اساس کوم چې د کولمو بهر موجود وي منځته راځي او د spirometra په جنس پورې تړاو ولري.

کلينيکي لوحه:

د جلد لاندې دردناکه پرسوب چې ممکن مهاجرت وکړي موجود وي. د لاروا په مړينې سره التهاب شدت مومي د periorbital افاتو او په کمه اندازه د داخل قحفي افاتو څخه ممکن شديد او وخيم تخريبات منځته راشي په کمو خالاتو کې پرازيت ممکن lateral budding وکړي او انکشافي sparagnum proliferum رامنځ ته کړي.

www.ketabton.com

تشخیص:

د بیوپسي د موادو یا Excised larva په مرسته تشخیص ایښودل کیږي. مکمله لارواء د 1-3cm پورې اوږده او 0,2-0,7cm پورې عرض لري. ولې داسې نمونې چې 50cm اوږدوالی ولري لیدل شویدی.

درملنه:

Surgical Excision : یوازینی اعتباري درملنه ده.

Arthropods :

Myiasis :

اورګانیزم او جغرافیوي ویش:

Cordylobia anthropophaga ، thumb fly (د غټې ګوتې پشه) په Subsaharan Africa کې پیداکیږي. . Dermatabia hominis، Human bot fly ، په مکسیکو او جنوبي او مرکزي امریکا کې موندل کیږي.

د ژوند دوران او د انسان د منتن کولو لاره:

Cerdylobia په ملوثو انساني کالیو او یا خاوره کې هګی اچوي. هغه لاروا چې د هګی د ماتیدلو څخه خارجیږي مستقیما په پوستکي حمله کوي او په تحت الجلد کې ځای په ځای کیږي. دلته په دوولسو ورځو کې انکشاف کوي راوزي او په مکمله حشره باندې بدلیږي . طبیعي میزبان ئې سپی او سویان دي او انسانان په تصادفي ډول اخته کوي. Dermatobia د غوماشي په صدر کې هګی اچوي ، ځینې بیا پرواز کوي اوپښې پیداکوي. لاروا د وړونکي کوربه څخه ځان جدا کوي او په انساني پوستکي کې نتوزي او تر 12weeks پورې انکشاف کوي مخکې لدې چې په حشره باندې بدله شی . Dermatobia کولی شي چې یو تعداد mamalian hosts اخته کړي.

www.ketabton.com

کلینیکي لوحه:

افت د papule پشان شروع کوي او وروسته د furuncle پشان منظره ورکوي.

تشخیص :

د افت دقیقه پلټنه spiracles ښکاره کوي (تنفسي تیوبونه) کوم چې د لارواء اړوند وي او دا د pustular څوکی وي.

درملنه: د افت پوښل د petroleum jelly په وسیله اویو انسدادي پانسمان د لاروا د اکسیجن تهویه خرابوي او پخپله راوزي. ځیني وختونه پدې طریقه د لاروا له منځه وړل ګران وي او یو داسې شق ته اړتیا ده چې پخپله لاروا له منځه یونه وړل شي.

Jiggers :

اورګانیزم او جغرافیوي ویش ئې: Jigger flea ، Tunga penctrans په مرکزي او جنوبي امریکا کې موندل کیږي په همدې قسمت د هند په ځینو برخو او غربي او ختیځه افریکا کې پیدا کیږي.

د ژوند دوران او د انتقال لار ئې :

د T.panctrans لاروا او ځوان کاهلان ازاد اوسیږي . وروسته له یو ځای کیدلو ملقحه ښځینه ئې پوستکی سوری کوي او دومره غټوالی مومي لکه کوچنی نخود. د جلدي افاتو څخه د هګیو ازادیدل د ژوند دوران تکمیلوي.

کلینیکي لوحه: که څه هم افت د بدن هره برخه اخته کولای شي ولې دلته بارز او د نخود پشان افات په پښو کې لیدل کیږي ثانوي باکتریائي انتان عمومیت لري او ممکن تیتانوس رامنته شي.

تشخیص: کچیږي د پوستکی تفتیش له نږدې خخه وشي نو په پوستکي کې کوچنی سوري لیدل کیږي د کومې لارې چې د خلفي spiracles flea لیدل کیږي.

www.ketabton.com

تداوي:

د معقم Needle په واسطه په دقيقه توګه بايد mature females وويستل شي. هر انتان بايد په دقيق ډول تداوي شي او په جوف کې د څه نه پريښودل کيږي. د تيتانوس وقايه بايد وکړای شي.

شيما(۹-۱۲)

د ايمپيما پرازيتيک اسباب :

- Paragonimus (د سږي چينجي)د ثانوي انتان سره.
- ريوي هيداتيد د ثانوي انتان سره
- د سږي متمزقه اميبيک ابسې

شيما(۹-۱۵)

دتخت الجلدي کتلاتو پرازيتيک اسباب :

- Dirofilaria
- Onchocerca nodule
- Hydatid cyst(rare)
- Sparganum
- Guinae worm(now rare)
- Ectopic flukes

شيما(۹-۱۸) او شيما(۹-۱۷)

د يني د ابسې پرازيتيک اسباب :

Parasitic causes of liver abscess

- *Entamoeba histolytica*
- Hydatid cyst with secondary infection
- *Ascaris lumbricoides*
- Liver flukes

د سترګو د افاتو پرازيتيک اسباب :

Parasitic causes of ocular lesions

Corneal ulcer
- *Acanthamoeba*
- *Microsporidia* (mostly immunocompromised patients)

Chorioretinitis
- *Toxoplasma gondii*
- *Onchocerca volvulus*

Posterior pole granuloma
- *Toxocara canis*
- *Toxocara cati*

www.ketabton.com

لسم فصل

سوځيدنې (Burns)

د زده کړې اهداف (Learning Objectives):

- ددې لپاره چه د سوځيدنې د ناحيې او دهغې د ژوروالي د پلټنو ميتودونه زده کړو.
- ددې لپاره چه د مايعاتو د ورکولو مقدار او د محاسبې د اندازه کولو ميتودونه زده کړای شوو.
- ددې لپاره چه د ناروغ او د هغې د سوځيدنې د تداوی تخنيکونه زده کړو.
- ددې لپاره چه د برقي او کيمياوي سوځيدنې پتوفزيولوژي زده کړای شو.

مقدمه (Introduction):

په مختلفو کلتوري ټولنو کې د سوځيدنې د ترضيض واقعات فرق مومي په بريتانيا کې چه نفوس ئې 65 ميليونه کيږي هر کال د 175000 په شا خوا کې Accident and Emergency (A and E) ديپارتمنتونوته په داسې حال کې راوړل کيږي چه سوځيدلي وي، لدې ډلې ناروغانو څخه 13000 ئې بستر ته اړتيا پيدا کوي د 1000 په شاوخوا کې شديدې سوځيدنې لري کوم چه د مايعاتو اخستلو ته اړتيا لري اود قربانيانو نيمائي ئې د 16 کالو څخه لاندې عمر لري. په ماشومانو کې د سوځيدنې غټه برخه ئې د ګرمو مايعاتو له امله کوم چه د ګرمو اوبو له لوازمو څخه په تصادفي ډول رامنځته کيږي، د اشپزخانې د پخلي پر وخت ، دګرمو اوبو د څښلو يا د هغې پوسيله د عسل کولو پر مهال منځته راځي په کاهلانو کې سوځيدنې اکثره وختونه د اورلګيدو يا د شغلې وړ مايعاتو سره د سر او کار له امله منځته راځي. په کاهلانو کې هم د ګرمو مايعاتو له امله رامنځ ته کيدونکي سوځيدنې کمې نه دي ولې د شغله ئي سوځيدنې په نسبت کمې رامنځ ته کيږي. په کاهلانو کې زياتې برقي اوکيمياوي سوځيدنې هم منځته راځي. ساړه او تشعشع د سوځيدنې ډير کم سببونه تشکيل کوي په ځينو ټولنو کې له سوځيدنې سره اړوند حالتونه لکه دماعي ناروغی(ځان وژنه يا په ځان حمله کول) ، Epilepsy د الکولو يا دواګانو ناوړه استعمال له 80% په زياتو هغو ناروغانو کې چه د سوځيدنې له امله په روغتون کې بستر کيږي سببي فکتورونه تشکيل کوي. قوانينو ،روغتيائي پرمخ تيووء او د وسايلو منځ ته راتګ د سوځيدلو پيښې راکمې کړي دي يا د شعاع ضد جامې او Furniture ، د لوګي لپاره د خبرتيا د زنګونو منځته راتګ، د اشپزخانو ډيزاين او د اور ضد ګازونه ، په نړيواله سطح له پليتی پرته د لمپو يا لمټينونو جوړيدل ، او د والدينو تربيه تر څو د ګرمو اوبو ترموستات په $60c^{o}$ سانتي ګراد کې وساتي ټول هغه څۀ دي چه پدې ډګر کې رول لوبولی شي شيما(۱۰-۱) د ترضيضاتو غټه

www.ketabton.com

برخه کیدای شي د Burning accident له امله رامنځته شي، دا د هغو ناڅاپي ترضیضاتو یوه برخه ده چه بشر پکې ژغورل کیږي او دومره زیات ارزښت نه ورکول کیږي د غټې سوځیدنې اهتمام د سوځیدنې په وړاندې د مجادلې د ټیم هر یو غړی لکه ډاکټران ، انستیزیولوګان ، د وارد او تیاتر نرسان ، فزیوتیراپستان، Occupational therapists ،غذائي ډاکټران ، باکتریولوژستان، د داخلې ډاکټران رواني ډاکټران ، روان شناسان ، او د دوهمې رتبې روغتیائي کارکوونکي ټول له یو غټ چلنج سره مخامخ کوي، او ددې لپاره چې د سوځیدنې یونټ په ښه توګه کار وکړي نو باید لوازم ورته په پوره توګه ورسول شي. یوه غټه سوځیدنه د ناروغ په کورنی، دوستانو او همدارنګه د ناروغ په راتلونکي باندې مهمې اغیزې درلودای شي.

شیما(۱۰-۱)

دسوځیدلو څخه مخنیوی

د سوځیدلو یوه زیاته برخه کیدای‌شي چه د لاندې معیارونو په اساس وقایه کړای‌شي

- د ښو روغتیائي او حفاظتي قوانینوڅخه ګټه پورته کول .
- د عوامو لپاره لارښونې

د سوځیدنې د ترضیض پتوفزیولوژي:

(The Pathophysiology of Burn- Injury):

سوځیدل په یو لړ مختلفو لارو باندې زیانونه رامنځ ته کوي، ولې هغه اورګان چه تر ټولو زیات ماوءف کیږي عبارت دی له پوستکي څخه . خو سوځیدنې کولای شي چه هوائي لارې اوسږې هم زیان من کړي کوم چه ژوند ته تهدیدوونکي حالتونه منځ ته راوړي. د هوائي لارو ترضیضات هغه مهال منځ ته راځي کله چه مخ او غاړه وسوځي. د تنفسي سیستم ترضیضات اکثراً په هغو اشخاصو کې منځ ته راځي کله چه د سوځیدنې پر مهال په یوه محدوده فضاء کې را حصار شوی وي لکه د موټر ،کور ،طیارو د سوځیدلو پر مهال کوم وخت چه ناروغ لازماً ګرم او زهري ګازات تنفس کوي. شیما(۱۰-۲)

د تنفسي سیستم د سوځیدلو لپاره خبر ورکوونکي علایم :

- هغه سوځیدنې چه د مخ او غاړې په شاوخوا کې رامنځ ته کیږي
- په یوه بنده کوټه کې چه اور پکې لګیدلی وي د حصاریدلو تاریخچه

دهوائي لارو او سږو ترضیضات (Injuryto the Airway and Lung):

له حنجري پورته د هوائي لارو د سوځیدلو فزیکي ترضیضات

www.ketabton.com

-: (Physical Burn Injury to the- Airway Above the Larynx)

گرم گازات کولای شي په فزيکي ډول پوزه ،خوله ،ژبه ،تالو او حنجره وسوزوي.

شيما(۱۰-۳) يو څل چه سوځيدنه رامنځ ته شي د نوموړيو ساختمانونو پوښښ پرسوب پيدا کوي.او وروسته له يو څو ساعتونو څخه دغه حالت ممکن د خنجرې په داخل کې مانعه رامنځ ته کړي اوکچيرې د هوائي لارو د خلاص ساتلو لپاره لازم اقدامات صورت ونه نيسي. دا په مکمله توګه د هوائي لارو د بندش سبب ګرځي.

شيما(۱۰-۳)

د لوګيو ګرمو ګازاتو يا بخار د انشاق خطرات :

- د ګرمو ګازونو انشاق کولای شي چه د supraglotic airway سوځيدنې او د حنجرې ازيما رامنځته کړي.
- د بخار انشاق کولای شي subglotic سوځيدنې او د تنفسي اپتيل د له منځه تللو باعث شي.
- د لوګي انشاق شوي اجزاوې کولای شي Chemical alveolitis او تنفسي عدم کفايې سبب شي.
- انشاقي تسممات لکه کاربن مونو اکساید کولای شي ميتابوليک تسمم منځ ته راوړي.
- د صدر د جدار د کامل ضخامت سوځيدل د پښتيو د ميحانيکي تحرکيت د نهي کيدلو سبب ګرځي.

دحنجرې لاندې د هوائي لارو فزيکي سوځيدنې ترضيض:

(Physical Burn -Injury to the Airway Below the Larynx):

دا ډول ترضيض کم ليدل کيږي ځکه په Supra glotic هوائي لارو کې د حرارت د بدلون د ميکانيزم پوسيله په محفوظه توګه د ګرمې هوا څخه حرارت جذبيږي. برعکس بخار په زياته اندازه د بخار مخفي حرارت له ځانه سره لري نو پدې اساس کولای شی د لاندينی هوائي لارې حرارتي تخريب رامنځته کړي. په دا ډول ترضيضاتو کې تنفسي اپتيل په بيړه پرسوب مومي او د Bronchial tree څخه جدا کيږي. چه دا د Casts د توليد سبب ګرځي کوم چه کولای شی اساسي پورتنی هوائي لارې بندې کړي.

ميتابوليک تسمم (Metabolic Poisoning):

د اور له امله ډير زهري ګازونه توليديږي چه تر ټولو عام ئې کاربن مونو اکساید (CO) ګڼل کيږي. کوم چه په بندو ساحاتو کې د اور له امله توليديږي. کله چه يو شخص د اور په صحنه کې د شعور د

www.ketabton.com

خرابوالي سره وموندل شي نو تر ټولو عام علت ئې co ګڼل کيږي. د هيموګلوبين سره د کاربن مونو اکساید دوصل کیدلو قدرت د اکسیجن په نسبت 240 واره زیات دی نو پدې لحاظ داکسیجن انتقال بلاک کوي. د Corboxy Haemoglobin کچه د وينې په جريان کې اندازه کیدای شي له 10% څخه پورته غلظتونه خطرناکه دي او د خالص اکسیجن په وسیله تداوي ته د 24hour څخه زیاته اړتیا لري کچیرې ئې علظت د 60% په شاوخوا کې وي نو مړینه واقع کیږي. د کور د اور له امله یو بل میتابولیک توکسین چه تولید یږي عبارت دی له Hydrogen cyanide څخه کوم چه د مایتو کاندریا په تنفس کې د مداخلې په اساس میتابولیک اسیدوزیس منځ ته راوړي.

انشاقي ترضیض (Inhalational Injury) :

په غلیظ لوګي کې د کوچنیو زراتو د موجودیت له امله انشاقي ترضیض منځ ته راځي، نومورې زرات د کوچنی اندازې د لرلو له امله د پورتنیو هوائي لارو په اساس نه فلتر کیږي نو لاندې خواته د سږو پرانشیما ته ځان رسوي. نومورې ذرات د مخاطي طبقې سره ښبلي او په اسناحو کې یو شدید عکس العمل منځته راوړي. نومورې کیمیاوي Pnuemonitis د اسناخو په کڅوړوکې ازیما تولیدوي او د 24h ساعتونو په داخل کې د ګازاتو تبادله کموالی مومي او اکثراً په Bacteerial pneumonia باندې اوړي د نومورې حالت موجودیت یا نه موجودیت د هر سوي ناروغ په مړینه باندې زیاته اغیزه لري.

د پښتیو د حرکاتو میخانیکي بلاک

(Mechanical Block on Rib- Movement)- :

کچیرې د صدري جدار غټ او د مکمل ضخامت سوځیدنه رامنځته شوی وي نو ټول پوستکی ډیر ډبل او کلک وي چه دا په فزیکي توګه د پښتیو حرکتونه بلاک کوي.

التهابي او دوراني تعیرات (Inflamation and Circulatory Changes):

د سوځیدنې له امله د هوائي لارو او تنفس خطرات څرګند او ښکاره وي کوم چه پورته ذکر شول، ولې له سوځیدنې وروسته دوراني تغیرات ډیر مغلق ښکاري. نومورې تغیرات ځکه منځ ته راځي چه سوځیدلی پوستکی د التهابي سلسلې د جال د فعالولو سبب ګرځي. د درد د الیافو د تنبه او د حرارت له امله د پروتینو بدلونونه د نیروپیپتیدونو (Neuropeptides) او Complement فعالول شروع کوي. د Hageman factors د فعالولو په اساس یو لړ هغه پروسې چه د Protease په وسیله په مخ وړل کیږي، د arachidonic acid ، د thrombine او kalikrein سلسلې فعالیږي. په حجروي کچه complement د Mast cells د degranulation او هغه پروتینونه چه د سوځیدنې له امله پکې تغیر رامنځته شوی دی پوښي. دا نیوتروفیلونه جلبوي کوم چه بیا پخپل نوبت سره ګرانیولونه ازادوي چه دا د زیات مقدار ازادو راډیکلونو او proteases سره یو ځای وي. چه دا کولای شي د نسج د لا زیات تخریب باعث شي Mast cells هم ابتدائي cytokines لکه(TNFα) Tumour necrosis factor

www.ketabton.com

alpha ازادوي چه دا د التهابي حجراتو لپاره د Chemotactic agents په حيث عمل کوي او په تعقيب ئې زيات secondary cytokines ازاديږي. دغه التهابي فکتورونه د وينې د رګونو نفوذيه قابليت زياتوالی پداسې توګه منځ ته راځي چه اوس نو غټ پروتيني مالیکولونه هم کولای شي په اسانی سره له رګونو خارج شي . تخريب شوي کولاجن او دغه له رګونو څخه وتلي پروتينونه د سوی نسج د oncotic فشار د زياتوالي سبب ګرځي چه دا د رګونو د داخل څخه وحارج ته د اوبو د لا زياتې خارجيدنې سبب ګرځي. ددغو بدلونونو مجموعي اغيزه دا کيږي چه د اوبو خالص جريان ، محلولونه او پروتينونه د رګ له داخل څخه وخارج خواته جريان پيداکړي. دغه جريانات له سوځيدنې وروسته په لمړيو 36 ساعتونو کې منځ ته راځي، ولې پدې کې د وينې سرې حجرې نه شاملیږي په کمه سوځيدنه کې دغه عکس العمل کوچنی او موضعي وي، ولې کله چه د سوځيدنې اندازه د بدن د مجموعي سطحې د 10-15% پورې ورسيږي (TBSA= Total body surface area) نو د رګونو د داخلي مايعاتو ضايع کيدل کولای شي د circulatory shock يوه اندازه رامنځته کړي. لدې څخه علاوه کله چه د سوځيدنې ساحه د TBSA- 25% ته پورته شي نو پدې وخت کې التهابي عکس العمل کولای شی چه د سوي ناحيې څخه علاوه په نورو ليرې برخو کې د رګونو د مايعاتو د ضايع کيدلو سبب شي، همدغه وجه ده چه د بدن د سطحې د سوځيدنې د مجموعي اندازې پيدا کول مهم دي. چه دا د التهابي عکس العمل اندازه په ګوته کوي او د shock د کنترول لپاره د مايعاتو د مقدار په ټاکلو کې مرسته کوي.

شيما(۱۰-۴)

د سوځيدنې وروسته د شاک عکس العمل:

- سوځيدل د التهابي عکس العمل سبب ګرځي
- دا بيا د اوعيو د نفوذيه قابليت د زياتوالي سبب ګرځي
- اوبه محلولونه او پورتينونه د رګونو د داخل څخه و خارج خواته حرکت کوي
- د ضايع شوي مايعاتو حجم مستقيماً د سوځيدلي ناحيې سره متناسب دی .
- که سوځيدلي ناحيه له 15% زياته وي نو د مايعاتو ضايع کيدل شاک رامنځته کوي

د غټو سوځيدنو له امله نورې ژوند تهديونکي پېښې :

(Other life- Threatening Events with Major Burns):-

معافيتي سيستم او انتان (The Immune System and Infection):

د سوځيدنې له امله التهابي تغيرات د ناروغ په معافيتي سيستم باندې پوره اغيزه لري. په غټو سوځيدنو کې Cell Mediated immunity په زياته اندازه کموالی مومي او ناروغان باکتريائي او

www.ketabton.com

فنگسي انتاناتو ته ډير مساعد ګرځي. د انتان ډيرې قوي منابع موجودې وي په ځانګړې ډول له سوځيدلي زخم او له سږو څخه کچيرې ترضيض ئې موندلی وي، له هر يو مرکزي وريدي Lines ، tracheostomeis او له بولي کاتيترونو څخه کچيرې ناروغ ته ايښودل شوی وي.

په کولمو کې تغيرات (Changes to the Intestine) :

التهابي تنبۀ او شاک کولای شي د کولمو د محاطي عشاء د Microvascular تخريب او اسکيميا رامنځته کړي. دا د کولمو تحرکيت کموي او کيدای شي د غذا له جذب څخه مخنيوی وکړي. هغه ناروغان چه غټې سوځيدنې لري د Enteral تغذئې عدم کفايه ئې يو مهم اختلاط شميرل کيږي. نوموړي پروسه همدارنګه د کولمو د باکترياووء د داختلاتاتو سبب ګرځي کوم چه په غټو سوځيدنو کې د انتان مهمه منبع جوړوي. د کولمو د مخاطي عشاء پرسوب ،gastric stasis او پريتواني ازيماء کولای شي دګيډې فشاري سندروم abdominal compartment syndrome رامنځ ته کړي کوم چه د ديافراګم د حرکت د توقف او د هوائي لارو د فشار د زياتوالي سبب ګرځي چه داد تنفس لپاره ضروري دی.

محيطي دوران ته پيښيدونکی خطر (Danger to Peripheral- Circulation):

د کامل ضخامت په سوځيدنو (Full thickness burns) کې کولاجني الياف تحثر مومي. پوستکي خپل نورمال الاستيکيت له لاسه ورکوي يو چارچاپيره د ټول ضخامت سوځيدنې په يو طرف کې د يوه تورنيکيت په شان عمل کوي کله چه طرف پرسوب مومي که تداوي ونشي نو نوموړی حالت د طرف د خطرناکې اسکيمي سبب ګرځي.

شيما (۱۰-۵)

د سوځيدنې نور اختلاطات (Other complication of burns) :

- د سوځيدنې د محل ،سږو ،کولمو، لينونو او کاتيترنو څخه انتان
- د کولمو څخه خراب جذب
- چارچاپيره سوځيدنه په يوه طرف کې داړوندې خوا دوران خرابوي

د سوځيدلي ناروغ لپاره بيړنی پاملرنه

(Immediat Care of the Burn- Patient) :-

روغتون ته له رسيدو د مخه پاملرنه (Prehospital Care):

روغتون ته د رسيدو د مخه د پاملرنې اساسات په لاندې ډول دي

- د ژغورنې د معيارونوپه کار اچول. دا په ځانګړي توګه د کور په اورلګيدنه او همدارنګه په کيمياوي او برقي ترضيضاتو کې مهم ګڼل کيږي

www.ketabton.com

- د سوځيدنې د پروسې توقف. په شحص باندې د اورلګيدلو پر مهال داور توقف دمحصوصو کمپلو اچول او په هغې کې د ناروغ نغښتل د اور د وژلو ښه ميتود ګڼل کيږي.
- د نورو ترضيضاتولپاره د بدن پلټنه: د معياريABC (circulation, -breathing, airway)- اجراء کول د کوم وروسته چه بيړنی ثانوي سروي په کار اچول کيږي تر څو پدې ډاډه شو چه کوم مهم ترضيض مونه دي پرينبودلي. هغه ناروغان چه په چاودنو کې سوځيدلي وي يا حتی هغوی چه له اور څخه تښتي وهي ممکن د سر يا نحاع ترضيضات او نور مهم پرابلمونه د ځانه سره ولري.
- د سوي زخم سړول. دا د درد د له منځه تللو (Analgesia) حالت رامنځته کوي او هغه Micro vascular تخريب چه د سوځيدلو په تعقيب منځته راځي پکې تاءخر منځته راوړي لږ تر لږه د زخم سړول بايد تر لسو دقيقو پورې اجراء کړای شي او د سوځيدنې د ترضيض وروسته تر يوه ساعته پورې اغيزمن تماميدلای شي.په قسمي ضخامت لرونکي سوځيدنو کې دا په ځانګړې ډول د مرستې لومړنی او مهم قدم شميرل کيږي. په خاص ډول د ګرمو مايعاتو د سوځيدلو وروسته. په مرطوبو اقليمونو کې د زخم سړول بايد تر 15c° سانتي ګرادو پورې وي او د هيپوترمي څخه بايد مخنيوی وکړای شي.
- د اکسيجن توصيه. هر هغه څوک چه په يوه بنده فضا کې سوځيدلي وي بايد اکسيجن تر لاسه کړي په ځانګړې ډول هغه مهال چه د شعور کچه ئې له تشوش سره مخامخ وي
- Elevate: کله چه دناروغ هوائي لارې سوځيدلي وي نو روغتون ته د انتقال پر مهال کچيرې ناروغ ته د ناستي وضيعت ورکړل شي نو دا د ناروغ د ژغورنې سبب کيدای شي د سوځيدلي طرف پورته ايښودل د پرسوب او د ناآرامی د له منځه ورلو سبب کيدای شي.

په روغتون کې ناروغ ته پاملرنه (Hospital Care):

د يوې حادې سوځيدنې د اهتماماتو اساسات داسې دي لکه چه د هرې حادې تروما په حالت کې له سوځيدنې پرته د نورو ترضيضاتو امکان دې په نظر کې ونيول چه دا د ناروغ د تاريخچې او کلينيک څخه معلوميدای شي او په مناسب ډول دې تداوي کړای شي. د سوځيدنې په هر ترضيض کې د وخامت غټ تعين کوونکي معيارونه عبارت دي له د بدن د مجموعي سوي سطحې فيصدي ،د انشاقي ترضيض موجوديت او د سوځيدنې له عمق څخه د ناروغ د حاد حالت له امله په بستر کې نوموړی اړخونه د ابتدائي تشحيص اهداف ټاکي ، که څه هم د سوځيدنې د وخامت په تعين کې ډير نظريات وجود لري ولې زيادتره هغه اساسات چه لاندې به ترې يادونه وشي په ټولو ناروغانو کې دتطبيق وړ دی. د سوځيدنې ټول ناروغان دسوزيدنې په سرويس Burns unit کې دداخليدلو اړتيا نه پيدا کوي.

www.ketabton.com

جدول (۱۰-۱)

دغټوسوختګيوداهتماماتولومړيتوبونه :
(The priorities in the management of a major burn)

A-Airway control (د هوايي لارو کنترول)
B-Breathing and ventilation (تنفس او تهويه)
C-Circulation (دوران)
D-Disability Neurological status (معيوبيت ،عصبي حالت)
E-Exposure with environmental control (لوڅول د محيطي کنترول سره)
F- Fluid resuscitation (د مايعاتو دوباره احياء)

شيما (۱۰-۱)

د سوځيدنې د پايلې غټ تعين کوونکي معيارونه (Major deterninants of –outcome of a burn) :

۱. د سوځيدلي سطحې فيصدي
۲. د سوځيدنې عمق
۳. د انشاقي ترضيض موجوديت

جدول (۱۰-۲)

د سوځيدنې په څانګه کې د حاد بستر کولو لپاره معيار
(The criteria for acute admission to a burns unit) :

- انشاقي ترضيض يا د هوائي لارو مشکوک ترضيضات
- هره هغه سوځيدنه چه د مايعاتو اخستلوته اړتيا پيدا کوي
- هره هغه سوځيدنه چه جراحي ته اړتيا لري
- هغه سوځيدنې چه په لاسونو ،مخ ،پښو ،عجاني نواحيو کې رامنځته شي مهمې ګڼل کيږي.
- هغه ناروغان چه د دوی رواني او ټولنيز حالت ددې ايجاب نه کوي چه کورته دې واستول شي.
- کله چه د يو غير تصادفي ترضيض شک موجود وي.
- هره سوځيدنه چه د ناروغ د زيات عمر سره يو ځای وي.
- هره هغه سوځيدنه چه د شديدو او وخيمو پايلو باعث ګرځي لکه هغه برقي ترضيضات چه د زياد برقي قدرت له امله رامنځته شوي وي او يا هغه سوځيدنې چه د زيات غلظت لرونکي Hydrofluric acid له امله رامنځته شوی وي.

www.ketabton.com

هوائي لارې (Airway):

سوځيدلي هوائي لاره د پرسوب په اساس اعراض رامنځته کوي او کچيرې فعالانه اهتمامات ونه نيول شي کولای شی په کامله توګه پورتني هوائي لاره بنده کړی.تداوي ئې دا ده چه هوائي لاره دې تر هغې پورې د يو اندوتراخيل تيوب پواسطه خلاصه وساتل شي تر څو پرسوب له منځه ولاړ شي کوم چه اکثراً وروسته له 24 ساعتونو څخه له منځه ځي. د حنجرې د اذيما اعراض لکه د هواتغير ،stridor ،anxiety او تنفسي مشکلات ډير وروسته رامنځته کيږي. انتيوبيشن پدغه وخت کې اکثراً مشکل يا ناممکن ښکاري ځکه چه پرسوب موجود وي ،ددې لپاره بايد زمونږ په لاس کې د Crichothyroidectomy وسايل موجود وي،البته نوموړي عملئې ته هغه مهال اړتيا پيداکيږي کله چه د سوځيدلي هوائي لارې تشخيص په مقدمه توګه صورت نيسي.نو کله چه مونږ د هوائي لارې په سوځيدنې باندې شکمن شو نو مقدم انتيوبيشن ئې انتخابي تداوي ګڼل کيږي. له سوځيدنې څخه د هوائي لارو تر بنديدلو پورې د وخت موده له څلورو څخه تر 24 ساعتونو پورې ده.نو ځکه خو د ټيم له مشرانو سره د يو معقول تصميم د نيولو لپاره وخت زمونږ په لاس کې دی تر څو يو مجرب انستيزيولوګ ته اجازه ورکړو چه ناروغIntubate کړي.شيما(۱۰-۷)

شيما(۱۰-۷)

د سوځيدلي هوائي لارو لمړني اهتمامات:

- مقدم انتخابي انتيوبيشن تر ټولو غوره ګڼل کيږي.
- په انتيوبيشن کې تاءخر د وروستني پرسوب له امله مشکلات رامنځته کوي.
- کچيرې په انتيوبيشن کې تاءخر رامنځته شي نو د بيړني cricothyroidectomy لپاره تيار اوسی.

نو پدې اساس د سوځيدلي هوائي لارو په اهتماماتو کې تاريخچه او مقدم علايم کليدي ګڼل کيږي نه دا چه اعراض. په تاريخچه کې د ګرمو ګازونو اجباري انشاق څرګنديږي لکه د کور يا موټر په سوځيدلو کې په hard palate باندې د تناکو موجوديت ،سوځيدلی د پوزې محاطي عشاء ،يا د پزې د ټولو ويښتانو له منځه تلل (قدامي ويښتان اکثراً سوځيدلي وي) ولې شايد تر ټولو ارزښت لرونکي علامه دا وی چه د خولې او غاړې په شاه اوخوا کې عميقه سوځيدنه موجوده وي. شيما(۱۰-۸)

www.ketabton.com

شیما(۱۰-۸)

د سختې سوځیدلې هوائي لارې پیژندنه

(Recognition of the potentially burned airway) - :

- د لوګي یا ګرمو ګازونو په موجودیت کې د ناروغ په یو بند ځای کې خصاریدل
- کله چه په تالو یا د پوزې محاطي عشاء کې سوځیدنه موجوده وي یا دا چه د پوزې ټول ویښتان له منځه تللي وي
- د خولې او غاړې چارچاپیره ژورې سوځیدنې

تنفس(Breathing):

انشاقي ترضیض (Inhalational Injury) :

هر څوک چه په اور کې د دوو دقیقو څخه زیات پاتې شوي وي ځکه وخت مهم فکتور دی نو حتماً دې د لوګي د انشاق د علایمو لپاره وپلټل شي. نوره علایم چه زمونږ شک پورته راوړي په پوزه او oropharynx کې د تورو موادو موجودیت او همدارنګه د صدر رادیوګرافي patchy consolidation ښکاره کوي. په کلینیکي لوحه کې د تنفسي زجر د پر مختګ د rate زیاتیدل ، د pulse زیاتوالی ،anxiety ،د ناروغ د شعور اختلال ، او د اکسیجن د اشباع کمیدل شاملیږي. نومورې اعراض ممکن په بیړه راڅرګند نه شي اوکیدلای شي له 24 ساعتونو څخه تر پنځو ورځو پورې وخت ته اړتیا ولري تر څو پرمختګ وکړي. څومره ژر چه دغه ترضیض معلوم شي نو همدومره ژر ئې باید تداوي صورت ونیسي او هوائي لاره دې خلاصه وساتل شي. فزیوتراپي ،nebulizers ،ګرم او مرطوب اکسیجن ټول ګټور تمامیږي. د تنفسي rate په مشاهده کولو او لدې سره یو ځای دوینې د ګازاتو اندازه ګیري د ناروغ د مشاهدې او د ناروغی د حالت د پرمختګ لپاره دې اجراء کړای شي . که حالت خرابوالی موندلو نو دوامدار یا متقاطع مثبت فشار ممکن د ماسک یا (T-piece) څخه په ګټه اخستنه سره ناروغ ته توصیه کړای شي. په شدیدو حالتونو کې انټیوبیشن او اهتمامات باید د وخیمو پاملرنو په څانګه (ICU) کې ناروغ ته اجراء کړای شي.د انشاقي ترضیض په اهتماماتو کې مهمه دا ده چه له تاریخچې څخه په هغې باندې مشکوک شو، مقدم اهتمامات په کار واچول شي اود ناروغ د حالت د خرابوالي لپاره په دقیق ډول متوجه و اوسو .

www.ketabton.com

لاندیني هوائي لارو ته د حرارتي سوځیدنې ترضیض
(Thermal Burn - Injury to the Lower Airway) :

دغه لږ پیښیدونکي ترضیضات کیدای شي د بخار د ترضیضاتو له امله رامنځته شي ددې سوځیدنې اهتمامات د تقویوي (supportive) او انشاقي ترضیضاتو سره ورته والی لري.

میتابولیک تسمم (Metabolic Poisoning):

د میتابولیک تسمم لپاره مهم معلومات په بنده فضاء کې د اورلګیدنې تاریخچه او د شعور تشوشات ګڼل کیږي. کچیري د تسمم امکانات موجود وي نو د وینې د ګازاتو اندازه باید په بیړه اجراء کړای شي. کله چه د کاربوکسي هیموګلوبین کچه له 10% څخه زیاته شي نو باید چه د High inspired oxygen پواسطه تر 24 ساعتونو پورې تداوي کړای شي ددې لپاره چه د کاربن مونواکساید بیځایه کیدلو ته له هیموګلوبین څخه سرعت ورکړونو ددغه تسمم او نورو تسممانو یو شکل هم میتابولیک اسیدوزیس دی. یوځل بیا ټینګار کیږي چه په تاریخچه کې په نوموړي ترضیض باندې مشکوک کیدل د تشخیص لپاره کیلي ګڼل کیږي. دوینې د ګازونو اندازه کول تشخیص تائید وي او تداوي ئې له اکسیجن څخه عبارت ده.

د تنفس په وړاندې میخانیکي مانعه (Mechanical Block to –Breathing):

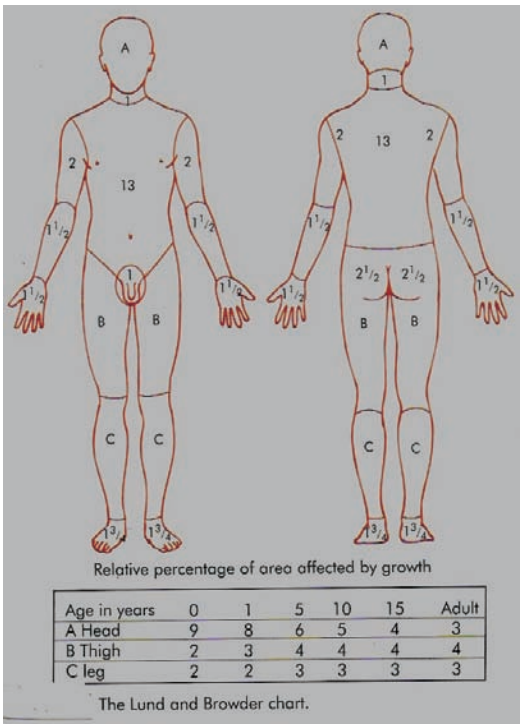
د زیاتې او ټول ضخامت سوځیدنې وروسته د eschar له امله چه کوم میخانیکي بلاک د تنفس په وړاندې منځ ته راځي په فزیکي معاینه کې په څرګند ډول معلومیږي. کچیري ناروغ ته تهویه ورکړل شي نو انشاقي فشار لوړیږي او همدارنګه د کاربن دای اکساید احتباس منځته راځي. ددې لپاره چه سینه د اتساع کولو قدرت بیا مومي نو د (escharotomy) عملیه اجراکیږي.دا چه د پوستکي اعصاب تخریب شوي دي نو نوموړي پروسیجر ناروغ ته دردناکه نه تمامیږي.

د سوځیدلي زخم پلټنه (Assessment of the Burn Wound):

د اندازې معلومول (Assessing size): په یو مناسب محیط کې د سوځیدنې د اندازې پلټل د یو معیار له مخې باید صورت ونیسي. دا مونږ ته اجازه راکوي تر څو سوځیدلی ناحیه څرګنده او هر ډول سوځیدلي مواد او ذرات ووینځل شي او لیري کړای شي. پدې مرحله کې باید دې ته پام وکړو تر څو هیپوترمي رامنځته نه کړو. د کوچنیو سوځیدنو په واقعاتو کې د اندازه کولو ښه طریقه دا ده چه د یوپاک کاغذ یوه ټوټه چه د ناروغ د لاس سره (اورغوی او ګوتې) برابره وي چه داد TBSA د 1%سره برابریږي . د اندازه کولو یوه بله دقیقه لاره دا ده چه سوځیدنه د Lund and Browder chart شکل(۱۰-۱) باندې رسم کړای شي کوم چه زمونږ د بدن د اناتومیکو برخو فیصدي له ځانه سره لري. د نهو قاعده (The Rule of nines) په کوم کې چه هر یو پورتنی طرف TBSA 9% ، هر لاندینی طرف 18% ، او سر او غاړه 9% د یو تقریبي راهنمائی په خاطر له روغتونه د باندې محیط کې ترې نه استفاده کیږي. شیما(۱۰-۹)

www.ketabton.com

شکل(۱۰-۱)



Relative percentage of area affected by growth

Age in years	0	1	5	10	15	Adult
A Head	9	8	6	5	4	3
B Thigh	2	3	4	4	4	4
C leg	2	2	3	3	3	3

The Lund and Browder chart.

شیما(۱۰-۹)

دسوځیدلي ناحیې پلټل (Assessing the area of a burn):

- په کوچنیو سوځیدنو کې ګټوره رهنما د ناروغ د ټول لاس اندازه ده چه TBSA د 1% سره برابریږي
- د Lund and Browder chart په غټو سوځیدنو کې ګټور تمامیږي.
- د (9) قاعده یوازې د ناروغ د لمړنۍ او تقریبي اندازه ګیریئ لپاره کفایت کوي.

www.ketabton.com

له تاريخچې څخه د سوځيدنې د عمق معلومول :

(Assessing Depth- From the History):

د سوځيدنې د عمق لمړني اندازه له تاريخچې څخه په لاس راځي جدول (۱۰-۳) د انساني پوستکي سوځيدنه د حرارت په درجه او وخت پورې اړه لري. د مثال په توګه په 44c° سانتي ګراد کې شپږ ساعته وخت ته اړتيا ده تر څو غير رجعي تغيرات رامنځ ته کړي ، ولې په 70c° سانتي ګراد حرارت کې 1 second ته اړتيا ده تر څو د اپي درم تحريبات رامنځته کړي. د مثال په توګه په 65c° سانتي ګراد کې د ګرمو اوبو څخه يادونه کووء. له نوموړو اوبو سره د 45 ثانيو لپاره مخامخ کيدل د کامل ضخامت سوځيدنه رامنځته کوي د 15 ثانيو لپاره عميقه خو د قسمي ضخامت لرونکي سوځيدنه او د 7 ثانيو لپاره سطحي او د قسمي ضخامت سوځيدنه منځته راوړي.

شيما (۱۰-۱۰)

د سوځيدنې د عمق يا ژوروالي پلټنه :

- تاريخچه ئې مهمه ګڼل کيږي. د حرارت درجه يا وخت او سوځيدونکي مواد
- د سطحي سوځيدنې شعريه اوعيې له وينې څخه ډکې وي
- Deep partial thickness عميقې د قسمي ضخامت لرونکي blanch (رنګ تغير نه مومي)نه پيدا کوي ولې يو څه حسيت لري.
- د کامل ضخامت لرونکي سوځيدنې په جس کولو سره څرمنې ته ورته والی لري او حسيت پکې موجود نه وي.

جدول (۱۰-۳)

د سوځيدنې سببونه او د هغې ممکنه ژوروالی :

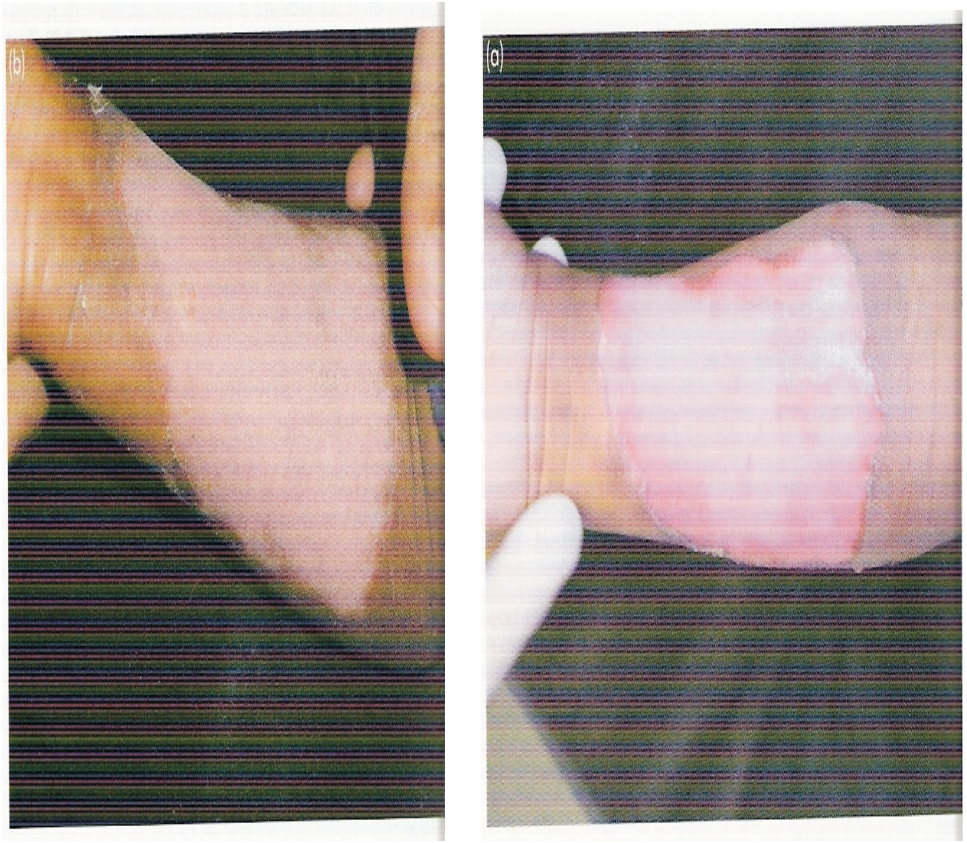
د سوځيدنې سبب	د سوځيدنې ممکنه عمق
ايشيدلي مايعات	سطحي سوځيدنې –ولې کچيرې لمړني کمکونه صورت ونه نيسي نو د درم د طبقې تشوشات هم منځته راځي په وړو ماشومانو کې ممکن عميق وي
د غوړيو سوځيدنه	ژور يا عميق د درم سوځيدنه
شغلائي سوځيدنه	د درم عميقه سوځيدنه او د پوستکي کامل ضخامت سوځيدنه په محتلط ډول رامنځته کوي
د القلي سوځيدنه چه پکې سمنټ هم شامل دي	اکثراً د درم عميقه يا د کامل ضخامت سوځيدنه منځ ته راوړي
اسيدي سوځيدنه	حفيف غلظتونه سطحي او قوي غلظتونه ددرم عميقې سوځيدنې منځته راوړي
د برقي تماس سوځيدنه	د پوستکي د کامل ضخامت سوځيدنه -----

www.ketabton.com

سطحي د قسمي ضخامت سوځيدنې (Superficial Partial Thickness Burns):-

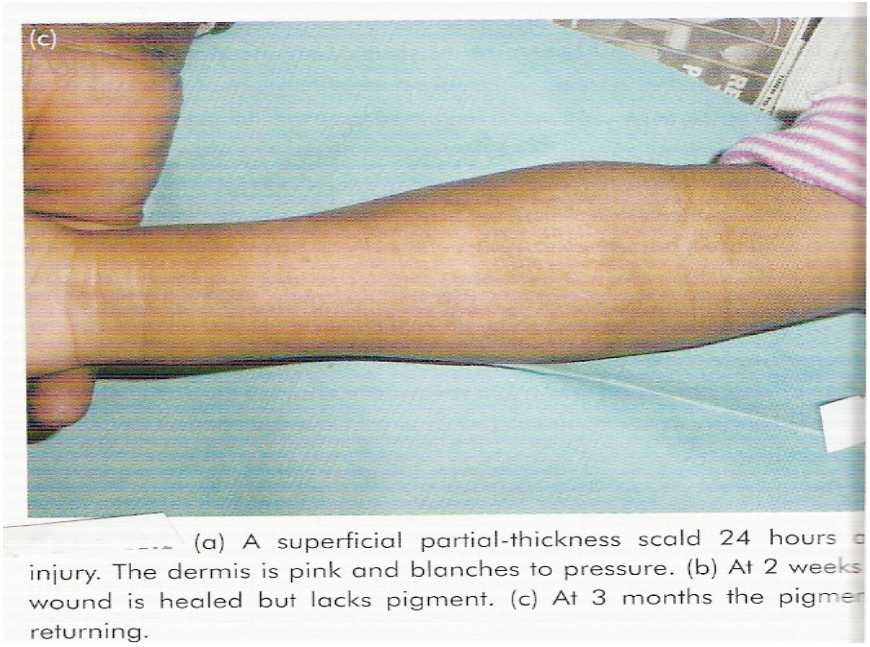
پدغه سوځيدنه کې تخريبات د papillary dermis څخه لاندې تجاوز نه کوي. په کلينيکي لوحه کې تناکې او يا د epidermis له منځه تلل شامل وي لاندينی dermis ګلابي رنګه او مرطوب وي. کچيرې فشار پرې راوړل شي نو د شعريه اوعيو دوباره ډکيدنه واضحه ښکاريږي. د شعريه اوعيو ثابت رنګ په کمه توګه او يا هيڅ موجود نه وي د ستنو پوسيله د حسيت معلومول- (Pin prick sensation) - نورمال وي. نوموړی سوځيدنې پرته لدې چه د ځانه scar پريږدي د دووء هفتو په دننه کې ترميم کيږي تداوي د جراحي پويسله صورت نه نيسي.

شکل(۱۰-۲)



www.ketabton.com

شکل(۱۰-۲)



(a) A superficial partial-thickness scald 24 hours a injury. The dermis is pink and blanches to pressure. (b) At 2 weeks wound is healed but lacks pigment. (c) At 3 months the pigme returning.

(a) 24 ساعته وروسته له زخم څخه یو سطحي ضخامت لرونکی سوځیدلي ناحیه.درم ګلابي رنګ لري او په فشار سره سپین رنګ اخلي (b) په دوو هفتو کې زخم جوړشویدی ولې کم رنګه دی
(c) په درو میاشتو کې تصبغ بیرته پیدا شویده

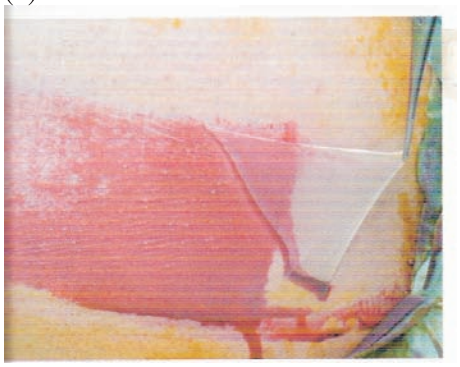
عمیقې د قسمي ضخامت سوځیدنې(Deep Partial Thicknes Burn):

نوموړي سوځیدنې د reticular dermis د عمیقو برخو تخریبات منځته راوړیشکل(۱۰-۳) په کلینیکي توګه epidermis اکثراً له منځه تللی وي . څرګند Dermis لکه څرنګه چه په سطحي سوځیدنه کې مرطوب وي دلته داسې نه وي.Fixed capillary staining پدې ځای کې په زیاته اندازه موجود وي په ځانګړي ډول کله چه له 48 ساعتونو وروسته معاینه کړای شي . د معاینه کوونکي د ګوتې د فشار له امله رنګ سپین والی نه مومي. حسیت کموالی مومي او ناروغ ددې وړتیا له لاسه ورکوي چه کچیري د یو Needle یا پښې الې پواسطه پرې فشار راوړل شي نو د پښ او تیره تر منځ توپیر نه شي کولای. د درم ژورې سوځیدنې د دوو یا لدې زیاتو هفتو ته اړتیا لري چه تر څو پرته له جراحي څخه ترمیم شي اود هایپرتروپیک تندباتو سبب ګرځي.

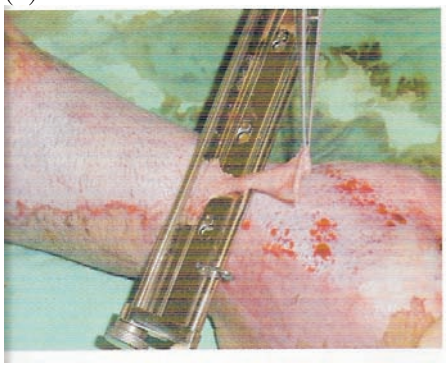
www.ketabton.com

شکل(۱۰-۳)

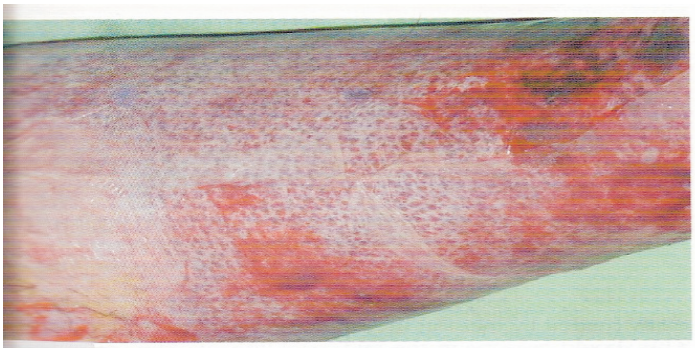
(a)



(b)



(c)



(a) A deep dermal burn undergoing tangential shaving. ...dead dermis is removed layer by layer until healthy bleeding is ...n. The burn is pale because it was dressed with silver sulphadizine ...m, but no blanching was visible under this layer. The patient was ...ble to differentiate between pressure from the sharp and blunt ends ...needle. (b) A thin, split-thickness graft harvested from the thigh. (c) ...thin graft is placed in the dermal remnants. The rete pegs can be ...between the remnants of the dermis through the graft.

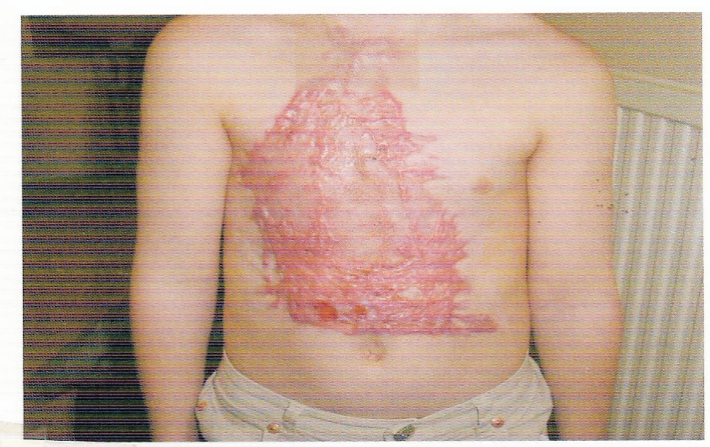
(a) د درم عمیقه سوځیدنه چې tangential خریل ورته اجراء شویدي.مړ درم ایستل شویدی البته طبقه په طبقه تر هغې چې وینه راووځي.سوځیدنه حاسفه ده ځکه چې د silver sulphadiazin کریم پواسطه پوښل شویده خو ددغې طبقې لاندې کومه سپینه ناحیه نه لیدل کیږي.ناروغ د پخ او تیره شي د حس کولو قابلیت نلري.

(b) دورانه ځخه نازک ایستل شوی graft

(c) د درم په پاته برخه باندې دغه نازک graft اینبودل شویدی د ګرافت د لاړې د درم ځینې برخې لیدل کیږي

www.ketabton.com

شکل(۱۰-۴)



Hypertrophic scarring following a deep dermal burn.

د عمیقې درمل سوځیدنې وروسته هایپرتروفیک تندب

د کامل ضخامت لرونکي سوځیدنې (Full Thickness Burn):

پدې ډول سوځیدنو کې ټول dermis تخریب کیږي. شکل (۱۰-۵) په کلینیکي توګه که جس کړای شي نو سخت او څرمنې ته ورته وي منظره ئې د نورمال پوستکي څخه نیولي د نیمه تور پورې فرق مومي کوم چه د حرارت په شدت پورې اړه لري. شعریه نه ډکیږي د پوستکي لاندې اکثراً ترمبوز لرونکي رګونه لیدل کیږي په کامله توګه بې هوشه یا Aneasthetised وي. خو که چیرې په Dermis کې Needle تنباسل شي نو درد منځته نه راځي.

د مایعاتو پوسیله دوباره احیا کول (Fluid Resuscitation):

د مایعاتو پوسیله د ناروغ د دوباره احیاء اساسات دا دي چه باید له سوځیدنې وروسته د رګونو په داخل کې د مایعاتو حجم په خپل حالت کې وساتل شي، کافي دوران رامنځته شي نه یوازې دا چه ضروري حیاتي اورګانونه لکه دماغ ،پښتورګي او کولمې ارواء کړي بلکه محیطي انساج په ځانګړي ډول تخریب شوی پوستکی هم ارواء کړی. شیما(۱۰۱۱) هر ماشوم چه سوځیدنه ئې د 10% TBSA څخه زیاته وي نو د مایعاتو ورکړه ورته ضروري ده. نوموړي عدد د کاهلانو لپاره د 15% TBSA دئ. د نړی په ځینو برخو کې داخل وریدي مایعات یوازې هغه مهال شروع کیږي چه سوځیدنې ئې د 30% TBSA ته ورسیږي. کچیرې مو ناروغ د خولې د لارې دوباره احیا کولو نو هیر مو نه شي چه اوبه

www.ketabton.com

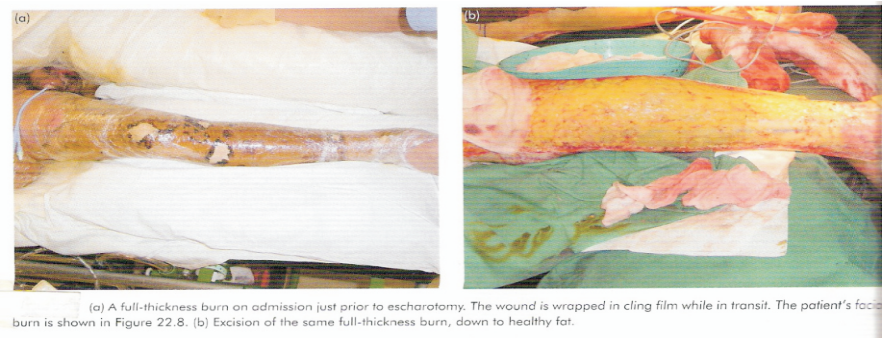
مو باید له مالګې حالي نه وي. دا کم امکان لري چه په لومړیو 24 ساعتونو کې په ښه توګه ډیوریزس(Diuresis) صورت ونیسي ځکه چه stress هورمون موجودیت لري. دسودیم کموالي او د اوبو تسمم کیدای شي وژونکی وي. نو پدې لحاظ دا ښه ده چه د خولې rehydration د داسې محلولونو لکه Dioralyte پواسطه صورت ونیسي. د مایعاتو د ورکړې حجم نسبت د بدن سوځیدلې سطحې ته ثابت دی ، نو پدې لحاظ داسې فورمولونه موجود دي چه د مایعاتو د ورکړې تقریبي حجم کوم چه د دوباره احیاء لپاره ضروري وي محاسبه کوی. چه ددې لپاره د بدن د وزن معلومول او د سوځیدلي سطحې فیصدي ضروري ده د مایعاتو د ضایع کیدلو په تعقیب نومورې رژیمونه په لمړیو اتو ساعتونو کې په اعظمي توګه او په وروستیو 24 او 36 ساعتونو کې په کمه اندازه توصیه کیږي او هم کیدلای شي ناروغ په عادي ورځنیو رژیمونو باندې واچول شي. درې ډوله مایعات استعمالیږي. تر ټولو عام ئې Ringer`s lactate یا Hartmon`s solution - ګڼل کیږي ځني مرکزونه دانساني البومین محلول Human`s albumin solution یایخه شوي پلازما fresh frozen plasma – او ځني ئې بیا له Hypertonic saline څخه ګټه پورته کوي.

شیما(۱۰-۱۱)

د دوباره احیا لپاره مایعات (Fluid for resuscitation):

- په ماشومانو کې د TBSA 10% څخه زیات او په کاهلانو کې د TBSA 15% څخه زیاتې سوځیدنې د مایعاتو د اخستلو ایجاب کوي.
- کچیرې مایعات د خولې د لارې اخستل کیږي نو باید مالګه پرې ورعلاوه کړای شي.
- د اړتیا وړ مایعات باید د معیاري فرمول په اساس محاسبه کړای شي.
- مهمه خبره دا ده چه Urin output تر نظر لاندې وساتل شي.

شکل(۱۰-۵)



(a) A full-thickness burn on admission just prior to escharotomy. The wound is wrapped in cling film while in transit. The patient's facial burn is shown in Figure 22.8. (b) Excision of the same full-thickness burn, down to healthy fat.

a) د escharotomy وړاندې د کامل ضخامت سوځیدنه د بستر کولو په مهال د زخم په clin film سره پټ کړای شویدی د ناروغ وجهې سوځیدنه په شکل (۲۲-۸) کې ښودل شویده

www.ketabton.com

شاید تر ټولو ساده او زیات د استفادې وړ فرموله د Parkland formula وي. دا هغه مایعات محاسبه کوي کوم چه باید په لمړنیو 24 ساعتونو کې توصیه کړای شي .

Total percentage body surface area ×Weight in kilogram ×4 =Volume in –ml
یا : د بدن د سطحې محموعي فیصدي × د بدن وزن په کیلوګرام ×4 = د مایعاتو حجم په ملي لیتر

د دغې حجم مایعاتو نیمائي ئې په لومړنیو اتو(8) ساعتونو او دویم نیمائي برخه ئې په راتلونکیو 16 ساعتونو کې توصیه کیږي په ماشومانو کې باید تعقیبي یا maintainance fluid - هم ورکړل شي. په عادي توګه دغه مایعات عبارت دي له Dextrose salin څخه چې په لاندې توګه ورکول کیږي.

- 100ml per kilogram for 24 hours for the first 10 kg
- 50 ml per kg for the next 10kg
- 20 ml per kg for each kilogram over 20kg body weight

د ناروغ دوباره احیاء مراقبت (Monitoring of Resuscitation):
د ناروغ د دوباره احیاء په څارنه کې ترټولو مهمه خبره urin output ګڼل کیږي. د ادرار خارجیدل باید په یو کیلوګرام وزن باندې په یو ساعت کې د 0,5ml تر 1ml پورې وي. که د ادرار output لدې کچې ښکته وي نو باید د infusion اندازه 50% لوړه کړای شي. کچیرې د ادرار خارجیدل کافي نه وي او ناروغ د hypo perfusion علایم ښکاره کړي .
ناآرامي له تاکي کاردي سره ،ساړه اطراف او د هیماتوکریت لوړوالی) نو په هر کیلوګرام باندې دې د 10ml په اندازه اضافي مایعات دې ورکړل شي. دا مهمه ده چه باید ناروغان د اندازې زیات مایعات وانه خلي ، او کله چه د ادرار خارجیدل د بدن په هر کیلو ګرام وزن باندې د 2ml څخه زیات شي نو دا مونږ ته ښئي چه infusion rate باید کم کړای شي. د نسجي ارواء د معلومولو لپاره نور معیارونه لکه acid base balance په لویو او ډیرو مغلقو سوځیدنو کې مناسب ښکاري،او د هیماتوکریت اندازه کول د مشکوکو کمو یا زیاتو hydration حالتونو د تائید لپاره ښه وسیله ګڼل کیږي. هغوی چه cardiac dysfunction لري، (حاد یا مزمن) د filling pressure ډیرې واقعي اندازه ګیری ته اړتیا پیداکوي، چه ښه لاره ئې trans oesophageal ultrasound او یا لدې ډیره مداخله له central line څخه عبارت ده.

www.ketabton.com

د سوځيدلي زخم تداوي (Treating the Burn Wound):

Escharotomy : هغه سوځيدنې چه په اطرافو کې چارچپيره او د کامل ضخامت لرونکي وي نو بيړنی جراحي ته اړتيا لري شکل(۱۰-۲)ددغې ترضيض د تورنيکيت ډوله اغيزه په اسانی سره په کامل ضخامت لرونکي سوځيدنه باندې د يو مکمل شق په اجراء سره تداوي کيږي. نوموړي شق بايد په Mid axil line باندې اجراء شي او د غټو اعصابو له ترضيض څخه دې ډډه وشي جدول(۱۰-۴) له هغې وروسته د سوځيدلي زخم اهتمامات يو شان دي پرته لدې چه د ترضيض اندازه په نظر کې ونيول شي.سوځيدنه بايد پاکه کړای شي د هغې اندازه او عمق بايد وپلټل شي. د کامل ضخامت لرونکیسوځيدنې او هغه چه په قسمي توګه دی او د جراحي تداوي ته اړتيا لري نو بايد يو انتي باکتريال پانسمان ددې لپاره اجراء کړای شي تر څو د باکترياګانو د colonization وخت په تاءخر وغورځول شي.

شکل(۱۰-۲)



A full-thickness burn to the upper limb with a midaxial escharotomy. The soot and debris have been washed off.

د پورته طرف د کامل ضحامت لرونکي سوځيدنه دوسطي ابط دا يسکارشک midaxial escharotomy سره له زخم څخه اجنبي اجسام وينځل شويدي.

www.ketabton.com

د کامل ضخامت سوځيدنې او د درم د طبقې ښکاره زخمونه :

(Full Thickness Burns and Obvious Deep Dermal Wounds):

د منتنو زخمونو او کامل ضخامت سوځيدنې لپاره څلور معمول پانسمانونه عبارت دي له :

- Silver sulphadiazine cream(1%) . نوموړي کريم د باکترياووء د تجمع په وړاندې په ځانګړې ډول د pseudomonas aeroginose او همدارنګه د ميتيسيلين په مقابل کي مقاوم staphylococcus aureus په وړاندې اغيزناکه وقايه رامنځته کوي.
- Silver nitrate solution(0,5%) بيا هم نوموړي محلول د pseudomonase د تجمع په وړاندې اغيزناکه وقايه منځته راوړي ، ولې د G(-) هوازي باکترياګانو په وړاندې دومره اغيزناکه نه دئ لکه څومره چه sulphadiazine cream دی. د نومړی محلول بل نقصان دا دی چه بدلون ته اړتيا لري او يا دا چه زخمونه هر 4-2 څلور ساعته وروسته بايد وربانديې پرې مينځل شي، بله دا چه د ناروغ د خواشاء ټول سامان الاتو furniture د تور رنګ سبب ګرځي.
- Mafenide acetate cream دا په ځانګړې ډول د امريکا په متحده ايالاتو کې مشهور دی ولې تطبيق ئې درد منځته راوړي. دا اکثراً د 5% موضعي محلول په شکل استعماليږي ولې د Metabolic acidosis سره تړلي دی.
- Serum nitrate . دا هم د سوځيدنې لپاره ګټور پانسمان دی په ځانګړې ډول د کامل ضخامت په سوځيدنو کې. دا په سوځيدلي پوستکي باندې کلکه اغيزه رامنځته کوي او په ځينو مواردو کې په خاصه توګه زيات عمر لرونکي ناروغانو کې Cell mediated immuno suppression – کوم چه د سوځيدنې له امله منځته راځي راکموي.
-

جدول(۱۰۴)

د اسکاروتومي د اجراء لپاره کليدي او مهمې نقطې (Key features of escharotomy placement):
Upper limb - په Mid axil ډول او بيا elbow په قدام کې اجراء کيږي تر څو د Ulnar عصب وساتل شي.
Hand - د ګوتو په متوسطو خطونو. کچيرې عضلي برخې سره نښتي وي نو سره خلاصې دې کړای شي. ښه به دا وي چه د عملياتو په خونه کې د يوه باتجربه جراح لخوا اجراء کړای شي.
Lower limb – په Mid axil ډول . د عنق القدم په خلف کې انسي خواته تر څو د saphenous vien د ترضيضاتو څخه ډډه وکړای شي.
Chest – د nipples په وحشي د سينې لاندې برخه ، د ترقوې لاندې د صدر په امتداد او د Xiphisternum په سويه د صدر په امتداد اجراء کيږي.
(General rules)عمومي قواعد – د عميقې سوځيدنې څخه هغې خواته زخم ته پراختيا ورکړي. که مهمه وينه بهيدنه مو پيدا کړه نو د Diathermy څخه ګټه پورته کړای له عملياتو وروسته هم Hemostatic dressing - اجراء کړي او طرف پورته وساتي.

www.ketabton.com

شیما(۱۰-۱۲)

د عمیقو سوځیدنو د موضعي تداوي امکانات:

- 1% silver sulphadiazin cream
- 0,5 silver nitrate solution
- Mafenide acetate cream
- Serum nitrate

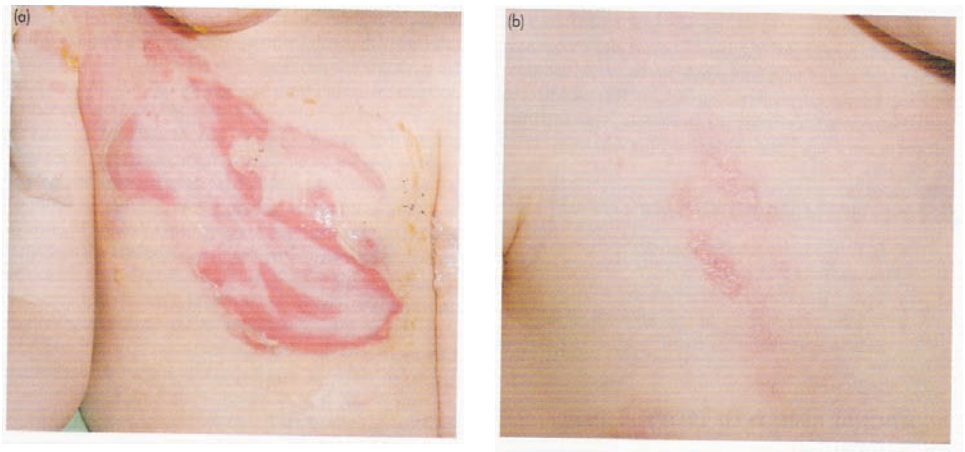
سطحي دقسمي ضخامت لرونکي زخمونه او محتلط عمیق زخمونه: -

(Superficial Partial Thickness Wounds and Mixed Depth- Wound) :-

په نړۍ کې په زیاته اندازه بیلا بیل توکي د نوموړي زخمونو د تداوي لپاره کارول کیږي، چه پدې کې له عسلو ،یا د جوش کړای شوي کچالو د پوستکي څخه نیولی تر مصنوعي بیولوژیکي پانسمانونو کوم چه ژوندی کلچر کړای شوي fibroblast پخپل Matrix کې لري. داسې واقعیتونه موجود دي چه سطحي د قسمي ضخامت لرونکي سوځیدنې تقریباً پرته له پانسمان څخه هم جوړیدای شي. د پانسمان لپاره مهمه دا ده چه تطبیق ئې اسان وي ، دردناکه نه وي، او په اسانه توګه ورته اهتمامات نیول کیدای شي او د اوسیدو په محل کې په لاس راځي. د پانسمانونو په انتخاب کې هغه څه چه مهم دي دا دي چه ایا سوځیدنې قسمي دي او که عمیقې Dermal سوځیدنې شکل(۱۰-۷) پدې ځای کې د پانسمان د انتخاب تفاوت د ندبې د موجودیت یا نه موجودیت او یا د جراحي د عملئې په اجراء او نه اجراء پورې اړه لري. د پانسمان د انتخاب ځني عملئې لاندې ذکر کړای شوي دي. کچیرې زخم په زیاته اندازه ملوث وي لکه د یو accident څخه وروسته نو معقوله خبره دا ده چه زخم د عمومي انیستیزي لاندې پاک کړای شي. کچیرې ملوث تیا ډیره ځنډنی وي نو د silver sulphadiazin کریم پواسطه پانسمان له 3-2 ورځو پورې ډیر اغیزمن دی او لدې مرحلې وروسته کیدای شي چه نوموړی پانسمان په هغه پانسمان باندې بدل کړوو کوم چه د زخم ترمیم ببرنی کوي. د سطحي زخم د تداوي ترټولو ساده لاره دا ده چه هغه لوخ کړای شي. اولنی Exudate دې ته اړتیا لري ترڅو د ناروغ د سوځیدنې چارچپیره پاک linen په مکرره توګه بدل کړای شي. ولې وروسته له څو ورځو چه eschar پیدا کیږي چه د زخم د epithelialises کیدلو وروسته جدا کیږي. اکثراً لدې څخه په ګرمو اقلیمونو او هغو سوځیدنو کې

www.ketabton.com

شکل(۱۰-۷)



(a) A scald to the chest from boiling water, mainly superficial but in some areas close to being deep dermal. This was treated with a hydrocolloid dressing. (b) There are two tiny areas of hypertrophy indicating how close the burn was to being deep dermal. The good first aid this patient received probably made a difference to the outcome.

(a) د جوش اوبو له امله د سينې سوځيدنه ،اساساً سطحي ده ولې په ځيني ساحو کې په درم کې عميقه ده . دا د hydrocolloid پانسمان سره جوړه شويده (b)د هايپرتروفي دوې کوچنۍ ساحې ليدل کيږي دا څرګندوي چې سوځيدنه څومره په درم کې عميقه تللې ده.دا چې لومړنۍ يا اوليه مرسته ناروغ تر لاسه کړه پايله ښه ده

چه پرمخ باندې وي استفاده کيږي. په دغه توکو کې نور انواع دا دي چه زخم د جذب وړ پانسمان پوسيله وپوښل شي لکه Mefix TM=M يا Fixamol TM. دا زخم ته ددې اجازه ورکوي ترڅو وچ شي همدارنګه زخم پوښي ، او د جامو يا د بستر د سيټونو سره د زخم د التصاق څخه مخنيوی کوي. د دغه ډول سوځيدنې د اهتماماتو يو بل ورته ميتود دا دی چه ګاز د واسلين پواسطه غوړ کړای شي(د انتي سيپتيک لکه chlorhexidine سره يو ځای او يا له هغې پرته) او په زخم دې کيښودل شي. يو بل متبادل پانسمان عبارت دی له دsilicon له سوري لرونکی sheet څخه (د مثال په توګه Mepitil tm) . چه ددې په شا باندې swabs ، exudate د جذب لپاره ايښودل کيږي. د واسلين ګاز(Vaseline gauze) يا silicon طبقه لدې څخه مخنيوی کوي چه swabs له زخم سره التصاق پيدا کړي او همدارنګه د وچ eschar کلکوالی کموي، نو په اسانه توګه له درد پيداکولو يا چاوديدلو څخه ئې مخه نيسي. وروسته له 48 ساعتونو څخه swabs ليرې کيږي ځکه چه پدغې موده کې اکثراً له

www.ketabton.com

exudate څخه ډکيږي او لدې وروسته بيا کيدای شي تر ډيرې مودې پورې پرې ښودل شي. ډير اغيزمن پانسمانونه د Hydrocolloids او بيولوژيکي پانسمانونو څخه عبارت دی. Hydrocolloids پانسمانونه بايد هر درې يا پنځه ورځې وروسته بدل کړای شي نوموړي پانسمانونه په ځانګړي توګه په محتلفو ژورو سوځيدنو کې ګټور تمامیږي ځکه د دغه ډول بندو پانسمانونو لاندې د Protease لوړې کچې ،د سوځيدنو د ژورو برخو له Debridment سره مرسته کوي. دا همدارنګه يو مرطوب چاپيريال برابروي کوم چه د epithelialisation لپاره ګټور دی. Douderm TM يو Hydrocolloid پانسمان دی. په سوځيدنو کې د دوی د ارزښت په مورد ښه شواهد موجود دي.بيولوژيکي،مصنوعي (د مثال په توګه Biobrane TM) اوطبيعي (د مثال په توګه امنيوتيک عشاګاني (amniotic membranes)

- پانسمانونه هم د ترميم لپاره ښه چاپيريال برابروي او بدلون ته اړتيا نه پيداکوي دا د سطحي سوځيدنو د يو ځل اهتمام لپاره په زړه پورې تمامیږي، تطبيق ئې اسانه او له بلې خوا مسترح ګڼل کيږي کچيږي د ژورو Dermal زخمونو لپاره استعمال کړای شي کيدای شي بيل شي ځکه eschar جدا کيږي نو پدې حساب په مختلطو ژورو زخمونو کې دومره ګټور نه تمامیږي شيما(۱۰۱۳)

شيما(۱۰۱۳)

د سوځيدنې د پانسمانونو اساسات :

- د کامل ضخامت لرونکي او عميق Dermal سوځيدنې ددې لپاره انتي باکتريال پانسمانونو ته اړتيا لري چه د عملياتو وړاند ې د کلوني تشکيل وځنډوي.
- سطحي سوځيدنې ترميميږي او ساده پانسمانونه پرې تطبيق کيږي
- په تقريبي ژورو سوځيدنو کې د ترميم لپاره يو په زړه پورې محيط کيدای شي د انذارو په نتايجو کې فرق رامنځته کړي.

دسوځيدلي ناروغ د تداوي نور اضافي اړخونه(Additional aspects of treating the Burned patients):

د درد ارامول (Analgesia):

Acute: د سوځيدنې د اهتماماتو يوه حياتي برخه Analgesia جوړوي. وړې سوځيدنې په ځانګړي توګه هغه چه برسيرنې وي نو ساده د خولې د لارې انالجيزيا ، پاراستامول او د التهاب ضد غيرسترويد دواګانو په وړاندې ښه ځواب وائي . موضعي ساړه تطبيقات په ځانګړي توګه د ناروغ د ارامتيا سبب ګرځي. غټې سوځيدنې IV opiates ته اړتيا مومي. له 10% څخه په زياتو سوځيدنو کې له IM زرقياتو څخه ډډه وکړئ ځکه چه جذب ئې کيدای شي د وړاندوينې خلاف او خطرناکه وي.

www.ketabton.com

Subacute : په لويو سوځيدنو کې دوامداري انالحيزيا ته اړتيا ده ، چه دا د infusion پواسطه شروع کيږي. او د خولې په تابليتونو سره تعقيبيږي لکه هغه مورفين چه په بطي توګه ازاديږي (slow release morphine) . د پانسمان د بدلو د مخه قوي اولنۍ تاثير لونکي انالجزيا رامنځته کړي. د زرقياتو د تطبيق لپاره ممکن انيستزيولوګ ته اړتيا پيدا شي لکه په عمومي انيستيزی يا midazolam او ketamin سره ، او يا هم کم مراقبت ته اړتيا وي لکه د Morphin يا Nitrous-oxide- د تطبيق په وخت کې

د انرژي توازن او تغذيه (Energy Balance and Nutriation):

د سوځيدلي ناروغانو د تداوي يوه مهمه برخه تغذي تشکيلوي شيما(۱۰-۱۴) . هر کاهل شحص چه له 15% څخه زيات (TBSA) سوځيدلي وي (په ماشومانو کې 10%) يوې زياتې اندازې تغذئې ته اړتيا لري. ټول هغه ناروغان چه د TBSA 20% سوځيدنه ولري بايد ورته Nasogastric تيوب تطبيق کړای شي. (تغذيه بايد د 24h ساعتونو په داخل کې شروع کړای شي تر څو د کولمو د مخاطي عشاء تخريب راکم کړو) . ددې لپاره چه د ناروغانو د انرژي اړتيا وې محاسبه کړای شي يو شمير بيلا بيلې فورمولې موجودې دي. د سوځيدنې ترضيضات په حاده مرحله کې کتابوليک دی. د ناروغ د انرژي موفقانه اهتمامات په يو لړ ستراتيژيو باندې بناء دی. کتابوليکه حادثه تر هغې دوام پيدا کوي تر څو چه زخم نه وي جوړ شوی نو په دې اساس د زخم ثابت پوښ او د سوځيدنې Excision د نومورې عملئې د ارجاع لپاره مهم فکتورګڼل کيږي. د انرژي مطلق مصرف بايد د ناروغ په ګرم ساتلو او د ښه محيطي کنترول په اساس ټيټې کچې ته راوستل شي. د انرژي اضافي اړتيا وي د ناروغ لپاره بايد مهيا کړای شي او د تغذئې توازن د وزن او نايتروجن د اندازې په اساس مشاهده کولای شو.

شيما(۱۰-۱۴)

په سوځيدليو ناروغانو کې تغذيه :

- سوځيدلي ناروغان اضافي خوراک ته اړتيا لري.
- ټولو هغو ناروغانو ته چه 20% TBSA سوځيدنه ولري نو بايد ورته N.G.T تطبيق کړای شي.
- د سوځيدلي برخو ليرې کول او ترميم د catabolism پروسې ته توقف ورکوي

دانتان مراقبت اوکنترول (Monitoring and Control of Infection):

هغه ناروغان چه لوئې سوځيدنې لري معافيت ئې خرابه وي(Immunocompromised) ، چه دا موضعي يا موقع بينو باکترياووء او فنګسونو ته په سوځيدلي زخم کې لاړې پرانيزي. شيما(۱۰-۱۵) دا همدارنګه په سږو او کولمو کې د اذيما له امله مرضي دفاع خرابوي او اکثراً پدې حالت کې د

www.ketabton.com

کاتیترونو او نورو مداخلو په اساس د انتان داخلیدلو ته لاړې برابروي. د انتان کنترول د لاسونو د وینځلو او د انتان د ملوث تیا د وقائې د پالیسیو څخه شروع کیږي. د ناروغ د فلورا د معلومولو لپاره د زخم، د کاتیتر د څوکې، او بلغمو د باکتریالوژیکو سروې څخه استفاده کیږي. کچیرې د انتان علایم موجود وي نو د نورو کلچرونو اخستلو ته اړتیا ده او انتي بیوتیک باید شروع کړای شي. اکثراً د انتان تداوي د یو ښه فکر کولو په اساس صورت نیسي. همدارنګه د ابتدائي سروې ګانو څخه ګټه پورته کیږي او د باکتریالوژیست سره نږدې ارتباط ساتل ضروري ګڼل کیږي. هغه ناروغان چه غټې سوځیدنې او catabolic حالت لري نو مرکزي حرارت (Core tempreture) – د هیپوتالاموس پویسله ساتل کیږي. 38,5c° حرارت مهم ګڼل کیږي ولې اکثراً د انتان نوره علایم ډاکټر ته ګټور تمامیږي. چه پدې ډله کې د سپینو کریواتو د تعداد په زیاته اندازه زیاتوالی یا کموالی ، Thrombocytosis ، د کتابولیزم د علایمو لوړوالی او د ناروغ د کلینیکي حالت خرابتیا شامل دی.

شیما(۱۰-۱۵)

د انتان کنترول په سوځیدلي ناروغ کې:

- سوځیدلي ناروغان خراب معافیت لري
- دوی د محتلفو لارو څخه انتان ته مساعد ګڼل کیږي
- د معقمو شرایطو برابرول باید حتمي وي
- په منظمه توګه دې swabs واخستل شي
- د سپینو کریواتو د تعداد زیاتیدل ،Thrombocytosis او د کتابولیزم لوړوالی د انتان په اړه مونږ ته خبر راکوي.

د نرسنګ مراقبت (Nursing Care):

سوځیدلي ناروغان په ځانګړې ډول د نرسنګ جدي مراقبت ته ضرورت لري. نرسان هغه اساسي تصمیمونه په لاس کې لري کوم چه د زخم له ترمیم سره مستقیماً تړاو لري. بنداژ شوي لاسونه او مفاصل ، سختې او دردناکه جدي پاملرنې ته اړتیا لري. شحصي حفظ الصحه ، غسل کول او شاورونه ، که څه هم دردناکه تمامیږي ولې د ناروغ د فزیوتراپي حیاتي برخې جوړوي. چه د دې موفقیت یا ناکامي په ناروغ او یا د هغې په کورنۍ باندې قوي روانې اغیزې لرلای شي.

Physiotheraphy :

ټولې سوځیدنې په ځانګړې توګه هغه چه په لاسونو کې منځ ته راځي پرسوب رامنځته کوي د طرف پورته ساتل ،splintage(اتیل ایښودل) او تمرین ورکول پرسوب راکموي او د ناروغی د پایلو له ښه والي سره مرسته کوي. فزیوتراپي باید له لومړي ورځې څخه شروع شي. او باید نوموړی عملئې ته په ورځني ډول دوام ورکړای شي.

www.ketabton.com

: Psycological

غټې سوځيدنې هغه ناګوار حوادث دي کوم چه ناروغ ورسره په ناڅاپي ډول مخامخ کيږي. د ناروغ دمقابلې قوه ضعيفه وي ناروغ د ځان د روغتيا حس بايلي او له ترضيض وروسته نور عکس العملونه منځته راوړي. دا اکثراً پخپله له منځه ځي او نورمال حالتونه ګډل کيږي. د ناروغ د روغ کيدلو سره سم له منځه ځي په نوموړي حالت کې ناروغ له مزاخمتونو سره مخامخ کيږي. ناروغ د بيداری حالت لري او دده د کارونو مخنيوی کوي. Intrusive عکس العملونه ناروغ ته هغه ناګواره حادثات وريادوي .Arousal عکس العملونه د خوب د خراب والي، غصې د درد د حملو څخه عبارت دي.Avoidance عکس العملونه د ناخوښی او همدارنګه او د هيجاني تخريش سبب ګرځي. ناروغان همدارنګه ژاړي د ګناه او ځان د ملامتيا احساس کوي. د يو سخت سوځيدلي ناروغ او د هغې د کورنی سره رواني مرسته او تقويه د تداوي مهمه برخه ګډل کيږي. له ترضيض وروسته د stress د حالت لپاره دقيقه پاملرنه مهمه ګڼل کيږي.

د حادې سوځيدنې د زخم لپاره د جراحي عمليات

(Surgery for the Acute Burn Wound):

هره عميقه د قسمي ضخامت لرونکي او د کامل ضخامت لرونکي سوځيدنه عملياتو ته اړتيا لري پرته له هغه سوځيدنې چه د $4\ cm^2$ څخه کمې وي.

شيما(۱۰-۱۲). هر هغه سوځيدنې چه تر اوسه نامشخصې وي بايد له 48 ساعتونو وروسته دوباره وپلټل شي. دا ځکه چه ځني وختونه سوځيدنه سطحي ليدل کيږي. ولې وروسته د وخت په تيريدو ممکنه ده چه عمق ئې زيات شي. د ګرمو مايعاتو په سوځيدنو کې متاءخره دوړواوعيو دزخمونه عموميت لري. د سوځيدنې په عملياتو کې مهمه خبره ئې کنترول ده تر ټولو لومړی انيستيزيولوګ د ناروغ ښه کنترول ته اړتيا لري. بايد يوه غټه يا wide bore canula استعمال کړی شي، او په دقيقه توګه دې د ناروغ د وينې فشارتر کنترول لاندې وساتل شي. کچيرې په نظر کې وي چه ناروغ ته په زياته اندازه Excision اجراء شي نو يو شرياني line دې د وينې د فشار د کنټرولپاره او همدارنګه د مرکزي وريدي فشار اندازه دې واخستل شي همدارنګه انيستيزيولوګ اړتيا لري bolous چې ورته د اسيد acid او base توازن د تحشر موده او HB ورته معلوم کړای شي. مرکزي حرارت (Core temperature) بايد له $36c^o$ سانتيګراد څخه ونه لويږي ځکه چې د تخثر تشوشات به رامنځته شي، نو پدې اساس بايد چه د عمليات خانې د محيط د حرارت درجه ګرمه وساتل شي. د سوځيدنې د زياتره Excisions لپاره د ادرينالين تحت الجلدي رقيق محلولونه (1:500000, 1:1000000) او د تورنيکيت پواسطه کنترول د وينې بهيدنې د مخنيوي لپاره استعماليږي. په عميقه درمل (Dermal) سوځيدنو کې د مړه Dermis پورتنی سطح له منځه وړل کيږي تر څو د رګونو څخه د وينې خارجيدل وليدل شي او dermis د هر ډول کوچنيو رګونو له ترومبوز څخه پاک کړای شي شکل(۱۰-۳ a) د

www.ketabton.com

ادرینالین 1:500000 محلول د وینې بهیدنې د کموالي سره مرسته کوي او دې ته ورته skin graft هم مرسته کولای شي. د کامل ضخامت سوځیدنې د کامل ضخامت Excision ته اړتیا لري شکل(۱۰-۵ b) په ځانګړیو حالتونو کې ځني وختونه دېته اړتیا لیدل کیږي چه تر صفاقه پورې لاندې ولاړ شو ، ولې په زیاتره حالتونو کې excision تر لاندینی ژوندي زخم پورې اجراء کیږي. څومره ژر چه ممکنه وي نو skin graft دې توصیه کړای شي په ډیرو غټو سوځیدنو کې د مصنوعي dermis یا Homograft استعمالول موقتي ثابت پوښښ منځته راوړي او د مړو انساجو مکملې ایستنې ته زمینه برابروي نو پدې اساس په ناروغ باندې د سوځیدنې بارکموي. د عملیاتو په وروسته اهتماماتو کې د مایعاتو توازن او د هیموګلوبین کچه باید په دقیقه توګه تر نظر لاندې وي. د پانسمان بهرنی برخه باید په بیړه سره د سیروم په وسیله مرطوبه کړای شي او باید په منظمه توګه بدله کړای شي تر څو په پانسمان کې د باکتریاګانو کچه ټیټه وساتل شي. ددې د پاره چه د مفصل کنتراکتور مو راکم کړی وي او حرکات مو محدود ساتلي وي نو فزیوتراپي او splints ضرور ګڼل کیږي. د اړوندې خوا پورته ساتل ضروري دي. له graft څخه وروسته باید لاس په یو وضیعت باندې splints کړای شي که څه هم graft دې ته اړتیا لري تر څو د اعظمي کشښ په وجه سره تطبیق کړای شي. د زنګانه مفصل (Knee joint) د بسط په حالت کې کچیرې splints کړای شي نو تر ټولو ښه ده او ابطي (axilly) د تباعد په حالت کې splint کیږي . وروسته له پنځو ورځو څخه د فزیوتراپیست لخوا حرکتونه تر نظر لاندې نیول کیږي اکثراً د مستقیم نظر لاندې ماءوف مفاصل کتل کیږي.

www.ketabton.com

شکل(۱۰-۸)



(a) A mixed superficial and deep burn to the face after a petrol explosion. The patient's airway was protected prior to transfer. He h
on orogastric tube and feeding has commenced. (b) The face dressed with a hydrocolloid dressing. The endotracheal tube is wired to the teet
(c) Day 6: the swelling is still present. (d) Six weeks after injury. With the mouth widely open, the lower eyelids are pulled down, demonstrating t
intrinsic and extrinsic shortening of the eyelids. (e) Three months after injury. The eyelids have been grafted but note the contracture of the lips.
Six months after injury. The patient has had grafts to the upper and lower lips.

(a) د پترولو د چاودنې وروسته د مخ عمیقه او سطحي سوځیدنه. وړاندې د ناروغ د لیږدولو څخه د هغې هوائي لارې وژغورل شوې.ناروغ معدي تیوب لري او تغذیه ورته شروغ شویده.(b)مخ د hydrocolloid پانسمان پواسطه پوښل شوی اندوتراخیل تیوب د غاښ سره وصل شویدی (c)شپږمه ورځ پرسوب لاهم موجود دی (d) د زخم څخه شپږ هفتې وروسته : خوله په پراخه اندازه خلاصه شي لاندینی eyelid لاندې خواته کش شوی ، د eyelid یا جفن په داخلي او خارجي لنډوالي باندې دلالت کوي. (e) درې میاشتې وروسته د ترضیض څخه : اجفان graft کړایشویدي خو شونډه ندی (f) شپږ میاشتې وروسته له سوځیدنې د ناروغ پورتنی او لاندینی شونډې ته graft اجراء شویده.

www.ketabton.com

شیما(۱۰-۱۲)

د عمیقو سوځیدنو د جراحي تداوي(Surgical treatment of deep burns):

- عمیقې ژورې سوځیدنې په ښه توګه پریمنځلو shaving ، اتل اینسودلوsplint اوپوستکي پیوند sking grafting ته اړتیا لري
- ټولې کوچنۍ ولي د کامل ضخامت لرونکي سوځیدنې جراحي ته اړتیا لري
- انیستیزیولوګ باید د زیاتې وینې بهیدنې لپاره وار د مخه اماده وي
- موضعي ادرینالین وینه بهیدنه راکموي
- ټول سوځیدلي نسجونه باید وویستل شي
- ددې لپاره چه په ناروغ باندې مو د سوځیدنې بار کم کړی وي نو موقتي یا دائمي ثابت پوښښ باید سوځیدنې ته ورکړل شي.

په ځنډ سره بیا جوړیدنه او د تندب اهتمامات :

(Delayed -Reconstruction and Scar Management):

په کامل ضخامت لرونکیو سوځیدنو کې په ځنډ سره بیا جوړیدنه عمومیت لري.

شیما(۱۰-۱۷) د ترمیم په لومړنۍ پیریود کې د سترګو چارچیپر حاد contracture ځانګړي پاملرنې ته اړتیا لري. د سترګو د پردو(Eyelids) په بندیدلو کې چې کله لومړنۍ علامه ولیدل شي نو د Eyelids لپاره باید graft اجراء کړای شي او دا مخکې له هغې باید اجراء شي چه ناروغ د Exposure keratitis – حالت پیدا کړي شکل(۱۰-۸). نورې هغې ساحې چې مقدمې مداخلې ته اړتیا پیدا کوي عبارت دي د مفصلي نواحیو په حرکاتو کې د محدودیت د پیدا کیدلو څخه . چې دا په ځانګړي ډول په لاس او ابطي ناحیو کې د اهمیت وړ ګڼل کیږي. منځته راغلی contractures د تداوي مختلفې لارې لري. Burn alopecia (دسوځیدنې له امله د ویښتانو له منځه تلل) د نه سوزیدلې ویښته لرونکي پوستکي په غزیدلو سره تداوي کیږي. Tissue expansion یا د نسجي غزونې تخنیک په همدې ډول د تجریدي سوزیدنې (Isolated burns) او هغو سوځیدنې لپاره چې نورمال پوستکي ته نږدې وي غوره میتود ګڼل کیږي. کله چه یو واحد band موجود وي نو

Z-plasty غوره ګڼل کیږي او کچیرې نوموړي باندونه (Bands) ډیر پراخه وي نو د Transposition flap طریقه ګټوره تمامیږي. شکل(۱۰-۸). په هغه نواخیو کې چه تدوري (Circumferential) او یا ډیرې پراخې تندبي ساحې وي نو حقیقي تداوي ئې د شق اجراء کول او د انساجو پواسطه د هغې معاوضه ده.

www.ketabton.com

شکل(۱۰-۸).



A transposition flap bringing normal skin across a scarred

د مقابل لوري ټوټې نورمال پوستکي د ځنګلې تندب راوستی دی

. چه تر ټولو غوره نسج د replacement لپاره یا full.thickness graft او یا د ازاد flap وعائي نسج ګڼل کیږي. ځني وختونه نوموړي حالت د ځیرې شوي پوستکي د پوښش لپاره په زړه پورې څه په لاس نه راځي خو په ممکنه توګه د مصنوعي (Dermis) لکه Integra tmڅخه استفاده کیږي. نوموړي دوه امکانات له استعمال وروسته د اوږدې مودې د تندبي نسج اهتمام ته اړتیا لري.په ډیرو تندباتوکې موجوده Hypertrophy، Pressure germents په تطبیق سره ښه والی مومي. دا باید له (6-18) میاشتو پورې واغوستل شي. په هغه ناحیو کې چه د دغه فشار تطبیق مشکل وي او یا دا چه Hypertrophy کوچنی وي نو د silocon patches سره او همدارنګه د افت په داخل کې د steroid زرقیات د ندبي پخیدل تسریع کوي. دسوځیدنې په تندبي ساحه کې خارښت او dermatitis معمول وي. د نورو تداویو ترڅنګ د خارښت فارموکولوژیکه تداوي مهمه برخه جوړوي.

www.ketabton.com

شیما(۱۰-۱۷)

د سوځیدنو متاءخره جوړیدنه(Delayed Reconstruction of burns) :

- محکې لدې چه Exposure keratitis رامنځته شي نو Eyelids باید تداوي کړای شي
- Transposition flaps او Z-Plasty د نسجي غزونې سره یو ځای او له هغې پرته ګټور تمامیږي.
- په غټو یا مشکلو ناحیو کې full thickness graft او free flaps ممکن ضروري وي
- Hypertrophy د Pressure garments پوسیله تداوي کیږي.
- دخارښت فارموکولوژیکه درملنه مهمه ده.

غیر حرارتي د سوځیدنې ترضیض (Non Thermal Burn Injury):

برقي ترضیضات (Electrical Injuries):

برقي ترضیضات عمدتاً په Low and High voltage ترضیضاتو باندې ویشل شویدی، قدمه ئې 1000v ښودل شویده شیما(۱۰-۱۸)

د ټیټ ولتاژ ترضیضات (Low Tension Injuries):

په نومورې حالت کې کله چه برقي جریان له بدن څخه تیریږي نو دومره انرژي پکې نه وي موجوده چې د تحت الجلدي انساجو په کافي اندازه تخریب رامنځته کړي لکه هغه ترضیضات چې په کور کې د موجودو برقي سامان الاتو له امله منځته راځي. ددې په وړاندې مقاومت ډیرزیات دی. په ګوتو کې په نورماله توګه د دوخول او خروج په نقاطو کې کوچنی او عمیقې سوزیدنې رامنځته کیږي چې کیدای شي د لاندیني وتر (tendon) یا عصب(nerve) دتخریب باعث شي ولې د نقاطو ترمنځ تخریب دومره زیات نه وي. Altering current یا AC برقي چریان د عضلي tetany باعث ګرځي نو همدا علت دی چې ناروغ اکثراً داسې حکایه کوي چې څرنګه یې نشوای کولی چې د برقي جریان تر stop کولو پورې خپل ځان له برقي الې څخه خلاص کړي.د AC برقي جریان څخه عمده پیښیدونکي خطر د نومورې جریان د مداخلې څخه عبارت دی کوم چې په Normal cardiac pacing باندې ئې لري. چې دا کولی شي د Cardiac arrest سبب وګرځي. برقي جریان پخپل ذات کې د زړه د میوکارد د زیات تخریب باعث نګرځي نو ځکه کچیرې د ناروغ دوباره احیاء صورت ونیسي ناروغ جوړیدای شي.

www.ketabton.com

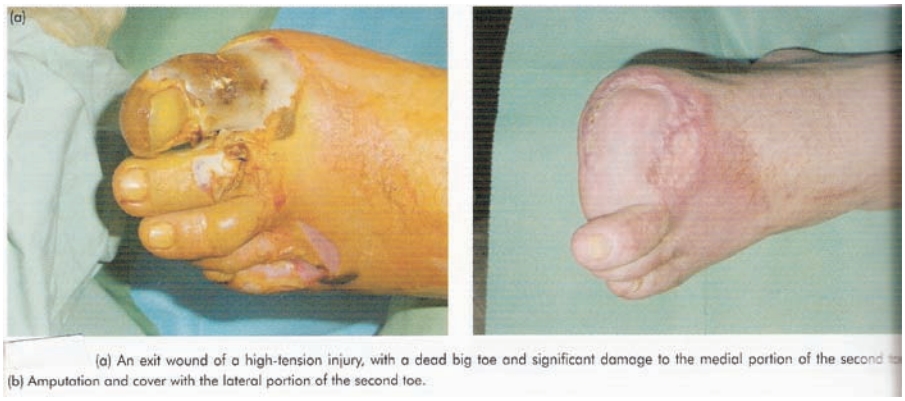
د لوړولتاژځخه منځته راغلي ترضيضات(High Tension Injuries):

د لوړ ولتاژ پوسيله منځته راغلي برقي ترضيضات کيدای شي چې يو د لاندې دريو منابعو څخه رامنځته شي:

Flash(پړکه) ، flame (لمبه) او پخپله د برقي جريان يا current په وسيله . کله چې يو لوړ ولتاژ لرونکی line د ځمکې سره وصل وي نو ترينه زياته اندازه انرژي ازاديږي. دا کيدای شي د شخص سره د تماس په نتيجه کې يو قوس جوړ کړي او flash burn رامنځته کړي. د هوا ډيره زياته او بيړنی گرميدنه يوه چاودنه رامنځته کوي او اکثراً قربان شوی شخص بلې خوا ته اچوي دلته کليدي نقطه دا ده چې جريان مستقيما ځمکې ته تيريږي نه د شخص له لارې . د Flash له امله د ناروغ کالي سوځي او پدې ترتيب د عادي لمبې سوزيدنه رامنځته کوي. کله چې يو څوک د سر لپاسه د غزيدلو برقي خطونو سره تصادم وکړي نو پدې حالت کې شحص د برقي خط او ځمکې تر منځ د يوې ميلې (Rod) پشان عمل کوي. پدې ډول ترضيضاتو کې په کافي اندازه برقي جريان موجود دی تر څو تحت الجلدي انساج او عضلات تخريب کړي.د دوخول او خروج نقطې تخريب کيږي او تر ټولو مهم دا چې د دغو نقاطو تر منځ تخت الجلدي نسج په زياته اندازه تخريب مومي او کيدای شي چې دا ډير وخيم ترضيضات وي. په ماوءفه طرف کې عضلي تخريب کيدای شي په ډيره بيړه سره فشاري سندروم compartment syndrome رامنځته کړي. دميو ګلوبين myoglobins ازاديدل کولی شي چې په ميتيازو کې ميوګلوبين myoglobinuria رامنځته کړي او دا د Renal dysfunction باعث وګرځي. نو پدې اساس ددې ډول ناروغانو د دوباره احياء په جريان کې بايد هڅه وکړای شي ترڅو د ناروغ urin output په هر kg وزن ، په يو ساعت کې د 2ml(max) په اندازه وساتل شي. په غټو برقي سوزيدنو کې severe acidosis عمومیت لري نو پدې اساس د Bicarbonate کتلوي دوزونو ته اړتيا ليدل کيږي. نوموړي ناروغان په همدې توګه د ميوکارډ تخريب ته د مستقيم تاثير له امله مخامخ دي نه دا چې په cardiac pacing کې د مداخلې په اساس چې دا په ECG کې د مهمو تغيراتو او همدارنګه په cardiac enzyme کې د تغيراتو باعث ګرځي.کچيرې تخريب زيات وي نو دا په ډيره بيړه سره دزړه عدم کفايه Heart failure منځته راوړي. که طرف يا limb په وخيمه توګۀ ترضيض موندلی وي نو د طرف ابتداي قطع کول primary amputation تر ټولو اغيزمنه لاره ګڼل کيږي.

www.ketabton.com

شکل(۱۰-۱۰)



(a) An exit wound of a high-tension injury, with a dead big toe and significant damage to the medial portion of the second
(b) Amputation and cover with the lateral portion of the second toe.

(a) د لوړ فشار د ترضیض خروجي زخم،د مړی غټې ګړۍ او د دویمې ګوتې د انسي برخې سره یو ځای
(b) Amputation او د دویمې ګوتې د وحشي برخې په وسیله پوښل

شیما(۱۰-۱۸)

برقي سوزیدنې (Electricle burns):

- ټیټ ولتاژ کوچنی ، موضعي او عمیق ترضیضات منځته راوړي
- دا ډول ترضیضات کولی شی په cardiac pacing کې د مداخلې په اساس دزړه توقف cardiac arrest رامنځته کړي پرته لدې چې د میوکارډ مستقیم او زیات تخریب ئې منځته راوړي وي.
- د لوړ ولتاژ ترضیضات د flash(خارجي سوزیدنه)او conduction (داخلي سوزیدنه) له امله منځته راځي
- پرته لدې چې په قلبي قدمه کې تغیرات رامنځته شوي وي ممکن myocardium تخریب شي.
- اطرافLimbs ممکن fasciotomies یا amputations ته اړتیا پیدا کړي.
- اسیدوزیس Acidosis اوپه میتازو کي میوګلوبین myoglobinuria باید تر څارنې او تداوی لاندې ونیول شي.

کیمیاوي ترضیضات(Chemical Injuries):

له 70000 زیات بیلا بیل کیمیاوي مواد موجود دي چې په کارخانو کې په منظمه توګه استعمالیږي. ځیني وختونه دا د سوزیدنې باعث ګرځي.د کیمیاوي سوزیدنې ترضیضات دوه ډوله تغیرات منځته راوړي. لومړی د پوستکي فزیکي تخریب دی او دویم هغه تسمم دی چې د سیستمیک جذب له امله منځته راځي. شیما(۱۰-۱۹)

www.ketabton.com

د هرې کیمیاوي سوزیدنې لومړی اهتمام د اوبو پوسیله د هغې وینځل دي . یوازې یو کم شمیر داسې کیمیاوي مواد شته چې د هغې لپاره په اوبو سره وینځل ښه ندي د مثال په توګه Phosphorus کوم چې د فوځي وسایلو یو جز ګڼل کیږي همدارنګه سوډیم چې د ځینو لابراتواري چاودنو په نتیجه کې تولیدیږي. دغه مواد باید په فزیکي توګه د forceps پوسیله لیري کړای شي، ولې ددې ډول پیښو سره طبي کارکوونکي په خپل ژوند کې په ډیره کمه اندازه مخامخ کیږي. تر ټولو معمول ترضیضات ئې د تیزابونو یا القلي ګانو له امله منځته راځي. القلي اکثراً ډیر تخریب منځته راوړي او په ځانګړې توګه هغه مهال ډیره خطرناکه وي کله چې د سترګو سره په تماس کې راشي. وروسته له وینځلو څخه د اهتمام دوهمه برخه دا ده چې کیمیاوي ماده معلومه کړای شي ، غلظت ئې تعین اوپدې باندې پوهه حاصله شي چې که چیرې دغه ماده بدن ته په سیستمیک ډول داخله شي نو څه خطر به رامنځته کړي. یو اسید چې د تیزابي سوزیدنو معمول سبب دی عبارت دی له hydrofluoric acid څخه. کومې سوزیدنې چې ګوتې ماوءفوي او د رقیقو اسیدونو په وسیله منځته راځي نسبتاً معمولي دي. ابتدائي اهتمام ئې د calcium gluconate gel دی چې په موضعي توګه تطبیق کیږي. ولې وخیمې او غټې سوزیدنې د Beir`s blocks پوسیله چې Calcium gluconate 10% Gel په ځان کې لري تداوي کیږي. کچیرې ناروغ د 50% څخه د زیات علظت لونکی اسید پوسیله سوی وي نو د hypocalcemia او د هغې په تعقیب د arrythemia لوړ خطرات موجود دي چې دا د مقدم acute excision استطباب ته اجازه ورکوي. د hydrofluoric اسید په سوزیدنو کې Skin graft باید ژر نه بلکه لږ څه په ځنډ سره اجراء کړای شي.

شیما(۱۰-۱۹)

کیمیاوي سوزیدنې

- تخریب د کیمیاوي موادو او تسمم له امله منځته راځي
- د اوبو پوسیله levage په زیاترو واقعاتو کې مرسته کوي
- بیا کیمیاوي ماده وپیژنې او د جذب خطرونه ئې وپلټې

چارج لرونکی تشعشعي ترضیض(Ionizing Radiation Injury) :

دا ډول ترضیضات کولی شو په ګروپونو باندې وویشو چې دا پدې پورې اړه لري چې آیا د شعاع لپاره ټول بدن او که یوه برخه د بدن مخامخ وهء . د موضعي تشعشعي تخریب اهتمام اکثراً محاظه کارانه یا Conservative وي دا ترهغې چې د ترضیض حقیقي پراختیا معلومه شي. ممکن دا ترضیض د یوې قرحې باعث شي چې دا بیا excision او د وعائي نسج پوښښ ته اړتیا پیدا کوي. که چیرې ټول بدن د شعا سره مخامخ شي نو دا یو زیات شمیر اعراض منځته راوړي. د شعاع Dose ممکن وژونکی یا

www.ketabton.com

وژونکی نه وي. کله چې د ناروغ ټول بدن د تشعشع سره مخامخ شوي وي او د پوستکي د حاد desquamation څخه رنج وړي نو دا د lethal dose سره مخامخ دی ، کوم چې ورو او ناخوښه مړینه رامنځته کوي. Non lethal doses یو شمیر سیستمیک تاثیرات لکه د gut mucosa او immune dysfunction کې منځته راوړي. د ایوډین د تابلیتونو د ورکولو څخه علاوه د نوموړیو ترضیضاتو اهتمامات تقویوي بڼه لري.

ساړه ترضیضات(Cold Injuries) :

د ساړه ترضیضات په اساسي توګه په دوه ډوله دي: حاد ساړه ترضیضاتacute cold injuries چې د کارخانو د تصادماتو او frost bite له امله منځته راځي.شیما(۱۰-۲۰)

شیما(۱۰-۲۰)

د تشعشع سوزیدنې Radiation burns

- موضعي سوزیدنې تقرحات منځته راوړي چې excision ته اړتیا لري او د وعائي flap پوسیله باید پوښ شي
- Systemic overdose تقویوي تداوي ته اړتیا لري.

د مایع نایتروجن او داسې نورو مایعاتو سره مخامخ کیدل د epidermal او dermal تخریباتو باعث ګرځي انساج دسړو ترضیضاتو cold injuries په وړاندې نسبت ګرمو ترضیضاتو ته heat injuries ته زیات مقاوم دي او التهابي عکس العمل هم دومره زیات نه وي. دا چې د سوزیدنې د عمق موندل مشکل دي نو د مقدمې عملیاتي مداخلې تصمیم مشکل کار دی. Frost bite injuries په ساړه موسم کې اطراف اخته کوي. ابتدائي تداوي ئې په 42c° سانتي ګراد حرارت وینځلو سره د ماوءفې خوا rewarming یا بیاګرمونه ده دساړه ترضیض دکوچنیو اوعیو متاخره تخریب منځته راوړي چه د cardiac reperfusion پشان ده د عمق موندنه مشکل کار دی او جراحي ئې په اهتماماتو کې رول نلري او اهتمامات ئې conservative دي . تر څو چې د ترضیض سرحد واضح ښکاره نه شي .

شیما(۱۰۲۱)

د ساړه ترضیضات (Cold injuries):

- د تخریب موندنه مشکله ده او د سوزیدنې په نسبت ورو سیر لري
- Acute frosts بیرنی بیا ګرمونې ته اړتیا لري نه دا چې انتظار وکړای شي
- د ترضیض د سرحد د تعین پورې عملیات باید ونکړای شي

www.ketabton.com



خوست شیخ زاید پوهنتون د طب پوهنځي
۱۳۸۷ ه ش کال

www.ketabton.com

Reference:
Short text book of Surgery (Bailly and love's)
24th Edition (2004)

www.ketabton.com

Book Name: Short Practice of Surgery
Author: Dr. Badsh Zar Abdali
Publisher: Khost Medical Faculty
Number: 1000
Published: 2010
Download: www.szu.edu.af

This Publication was financed by the German Academic Exchange Service (**DAAD**) with funds from the German Federal Government.

The technical and administrative affaires of this publication have been supported by Umbrella Association of Afghan Medical Personal in German speaking countries (**DAMF e.V.**) and **Afghanic.org** in Afghanistan.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your text books please contact us:
Dr. Wardak, MoHE, Kabul, Afghanistan
Afghan cell: 0706320844, Email: wardak@afghanic.org

All rights are reserved with the author.

ISBN: 978 993 621 1346

Printed in Afghanistan, 2010

www.ketabton.com