Sár sem ekki gróa

Til að sár geti gróið

Gott blóðstreymi (O2) að sárbeði

Raki og hlýja í sárbeði

Hreint sár	Ekki dauður vefur né sýking

Bráðasár / langvinn sár

Bráðasár	Skurðsár, slysasár, áverkar og brunasár

Bráðasár koma fljótt og gróa yfirleitt fljótt ef aðstæður eru í lagi. Verða oftast vegna utanaðkomandi áverka með eða án tilgangs.

Langvinn sár	Þrýstingssára, fótasár, skurðsár sem hafa opnast eða sýkst

Sár sem eru lengi í bólgufasa, allt þar til gripið er inn í. Verða oftast vegna sjúkdóma eða heilsubrests. Geta verið bráðasár til að byrja með en verða að langvinnum sárum vegna t.d. að eitthvað fer úrskeiðis

Langvinn sár sem ekki gróa

Þrýstingssár

Fótasár

Skurðsár sem sýkjast

Skurðsár sem gliðna

Það er alltaf einhver undirliggjandi orsök eða hindranir í sárgræsðluferlinu

Sárameðferð

Árangursrík sárameðferð

1.Heilsufarssaga

2.Greina undirliggjandi orsök sára

3.Greina þætti sem tefja sárgræðslu

4.Skoða sárið sjálft og meta

Áhrifaþættir sáragræðslu

Einstaklingsbundir þættir: Heilsufar

Blóðflæði, næring, sjúkdómar, lyf, sálfélagslegir þættir, hreyfigeta, aldur, verkir, reykingar

Staðbundnir þættir: Sárið

Rakastig, bjúgur, þrýstingur, áverkar, hitastig, bakteríur og drep

Hugtök í sárameðferð

Holistic wound assessment

Wound bed preparation

TIMES

Holistic wound assessment

Hvað sé ég?

Hvaða þýðingu hefur það?

Hvað get í gert?

Wound bed preperation

Gera aðstæður í sárabeði sem hagstæðastar til sárgræðslu með því að fjarlægja hindrandi þætti í sárabeðinu

TIMES módel	Dregur fram staðlað þætti í wound bed preperation
T - tissue	Vefur í sárabotni
I - infection / inflammation	Sýking eða bólga

Sárameðferð (cont)

M - moisture	Raki
E - Edge of wound	Sárabarmar
S - surrounding skin	Húð umhverfis sár

Staðlað mat á sárum

Staðsetning

Stærð	Lengd, breidd, dýpt
Sárbotninn	Litter og ástand vefja

Útferð/vessi

Merki um sýkingu

Sárkantur

Húðin í kringum sárið

Meðferð sára eftir tegund

Skurðsár	Frávik í eðlilegri sáragræðslu; *Sýking, blæðing og gliðnun*

Metum stærð sárs meira á dýptuna en umfangið en í krónískum sárum

Áverkasár	Hvers eðlis eru þau?;*Skurðir, stungur, kramningsáverki, bruni?*

Við slysaáverka þarf að meta starfshæfni, t.d. þarf að meta hvort sinar, æðar. taugar eða bein eru sködduð

Sár sem ekki gróa

Stærð

Sárabotninn	Drep og fíbrín

Sárameðferð (cont)

Sárbarmar	Sigg og dauð húð

Bjúgur

Merki um sýkingu

TIMES: Tissue

Hreinsun sára - debridement

Fjarlægja dauðan vef, bakteríur, óhreinindi og aðskotahluti

Autolysa/sjálfsleysing

Leið líkamans að hreinsa sár sjálfur með niðurboti. Til þess að þetta sé hægt þarf sár að vera ***rakt*** *og umhverfið að vera* ***súrt****. Niðurbrotið skemmir ekki lifandi vef, það er sársaukalaust og tekur langan tíma.*

Gel og hydrokolloidar	Flýtur fyrir náttúrulegri autolýsu

Kirurgisk hreinsun / skörp hreinsun

Þegar við hreinsum sár með því að fjarðlægja dauðan vef með skærum eða hníf.

Mekanísk hreinsun / skolun

Kranavatn, saltvatn, skolvökvar

Sótthreinsandi skolvökvar

Prontosan	Aðeins í undantekningartilfellum. Tekur tíma að virka (10-20 mín)
Klórhexidin	Hætta á ónæmi bakteria f. efninu
Betadin (Joðlausn)	Dregur saman háræðar

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Sárameðferð (cont)

Ediksýra	Nýjar frumur drepast (fibroblastar
Kalium-permanganat	Sáravessi og gröftur draga úr virkni sótthreinsilausnar. Ofnæmi og erting

**

Þrýstingsumbúðir

Hvað er það?	Teygjubindi – Teygjusokkar

Virkni þrýstingsumbúða

Styðja við vöðvapumpuna

Hindrar bláæðabakflæði

Minnka þvermál bláæðanna og auka flæðið um bláæðar

Bjúgur leitar inn í æðakerfið aftur	minni bjúgur

Teygjubindi – margar gerðir

Lítið teygjanleg	teygjast allt að 90%
Mikið teygjanleg	teygjast 90-140%

Marglaga þrýstingsumbúðir

Alltaf að vefja frá tábergi upp að hné a.m.k. Hafa öklann í 90° meðan vafið er og þekja hælinn. Um 40mmHg þrýstingur á að vera um öklann

Frábending fyrir notkun þrýstingsumbúða

Skert slagæðaflæði

Skert skyntilfinning	*Sykursýki vegna taugakvilla og mænuskaðar*

Sýking/Húðbeðsbólga

Þrýstingsumbúðir (cont)

Djúpbláæðatappi

Verkir

Hjartabilun

Áður en við vefjum:	*Ganga úr skugga um að slagæðarennsli sé óhindrað*

Athuga hvort púls sé þreifanlegur

Mæla blóðþrýsting (systolu) og reikna ABI (ankle brachial index)

Ökkla Handleggs Þrýstingshlutfall

Systoliskur þrýstingur í ökkla/Systoliskur þrýstingur í handlegg	**0,9 – 1,2**

ABI

Má leggja þrýstingsumbúðir	≥ 0,8
Tilvísun til æðaskurðlæknis eða sáramiðstöðvar	ABI < 0.8
Má ekki vefja með fullum þrýstingi	undir 0,8

Teygjusokkar / þrýstingssokkar

Það má nota eftir að sár hefur gróið og er ævarandi meðferð sem dregur úr líkum á að sár myndist aftur

Sáragræðsla

Sárgræðsluferlið (3 fasar)

Bólgufasi	3-6 dagar í bráðasárum Lengi lengi í langvinnum sárum

Svörun æðakerfisins

Storknun + bólgusvörun

Niðurbrot + hreinsun

Frumufjölgunarfasi	3-21 dagur lengur í stórum langvinnum sárum

Nýmyndun bandvefs (ör)

Samdráttur í sári

Þroskafasi	Varir allt að 2 ár

Þekjun og styrking örvefjar

Merki um sýkingar í krónískum sárum

Sýking

Hiti (calor)

Roði >1-2cm (rubor)

Bólga (tumor)

Verkur (dolor)

KRÍTÍSK KÓLONISERING

Stöðnun sárgræðslu

Viðkvæmur og blússandi rauður granulationsvefur

Aukin vessi og lykt

Nýir nekróublettir

Sáraumbúðir

Gerðir umbúða

Umbúðir sem draga í sig vessa

Umbúðir sem ekki draga í sig vessa

Umbúðir sem eru loftþéttar

Umbúðir með bakteríudrepandi efni

Umbúðir með geli

Sáraumbúðir (cont)

Umbúðir sem festast ekki ofan í sári

Tegundir sáraumbúða

Svampar

Þörungar

Trefjar

Snertilag

Rakagel

Filmnur

Hydro-kolloidar

Hvenær á að nota hvað?

Hversu mikið vessar?

Er drep?

Hvernig er blóðrásin?

Er sýking?

Er lykt?

Sérhæfðar sáraumbúðir f. sár sem svara ekki meðferð

Bakteríudrepandi efni

Stoðefni (þorskroð)

Sárasogsmeðferð	*Rök sáragræðsla í lokuðu umhverfi þar sem er sogað sáravessa úr sárinu. Það minnkar bjúg í sárabeði og minnkar umfangs sárs. Afleiðing er nýmuyndun æða, flýting uppbyggingu granulationsvef og dregur úr sýkingahættu*

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Fótasár og fótleggjasár

Langvinn sár fyrir neðan hné (fótasár og fótleggjasár) myndast oftast vegna undirliggjandi æðasjúkdóma og eða sykursýki

Tegundir sára

Bláæðasár	
Sykursýkisár	
Slagæðasár	
Önnur fótasár	*Þrýstingssár Immunologisk sár (æðabólga/vasculitis, iktsýki) Illkynja frumuvöxtur*

Greining og meðferð fótasára

Saga	Verkir (hvíldar, áreynslu)
Skoða	Háræðafyllingu – Myndast fölvi fæti er haldið uppi
Þreifa	Púls á rist (dorsalis pedis) og innanverður ökkli (tibalis posterior)
Hlusta	Doppler til að hlusta á fótapúls
Meta	Blóðflæði: Reikna ökkla/handleggs þrýstingshlutfall

BLÁÆÐASÁR

Fótasár og fótleggjasár (cont)

Orsök = Bláæðabilun (venous insufficiency)

Óvirkar lokur, æðahnútar og segamyndun

Staðlað mat

Staðsetning:

Milli ökkla og hnés

Stærð (Lengd, breidd, dýpt):

Yfirborðssár

Sárbotninn

Rauður (granulationsvefur) eða gulur (fibrinskán)

Sárkantur

Óregluleg lögun

Útferð/vessi

Oft vessandi

Húðin í kringum sárið:

Hvítar skellur. Æðaslit við ökkla. Örvefur / hersli. Exem. Brúnleitar húðbreytingar

Einkenni

Saga	Löng sárasaga mánuðir – ár
Húðskyn	Eðlilegt
Púlsar	Fótapúlsar til staðar en getur verið erfitt að þreifa ef mikill bjúgur
Verkir	Oft til staðar, 64% finna fyrir miklum vekjum

Greining

Klínísk einkenni

Fótasár og fótleggjasár (cont)

Duplex eða sónar myndgreining, sem sýnir flæði í bláæðum fótleggja

Meðferð

Þrýstingsumbúðir

Hreinsun	*Skola með kranavatni eða öðrum skolvökva eftir aðstæðum, leysa upp fibrinskán með sárageli. Stundum gott að nota säraskófu eða pincettu. Milt sápuvatn til að hreinsa húð, skola með vatni á eftir*
Umbúðir	*Með góðri vessadrægni*
Húðmeðferð	*Hreinsa og vernda heila húð. Meðhöndla veiklaða húð.*

Umbúðir fyrir bláæðasár

Sáraumbúðir með góða vessadrægni	**Svampar** og **þörungar**
Mikið fíbrín	Gel
Mikill vessi	Trefjar
Hrein, grunn ser sem vessa lítið	Kontaktlag

Fótasár og fótleggjasár (cont)

Umbúðaskipti

Við skiptum á umbúðum eftir þörfum, en allt að daglega meðan mikið vessar. Þegar búið er að ná tökum á sáravessa er gott að skipta á umbúðum 1x í viku.

Húðmeðferð fyrir bláæðasár

Exem	Sterakrem
Kaliumpermanganat fótaböð	
Vernda heila húð fyrir vessa	Zink áburðurm fljótandi film og zinkbindi

**

Slagæðasár

Orsakir

Slagæðakölkun

Þröngar slagæðar

Skert slagæðaflæði

Staðlað mat

Staðsetning

Yfir beinaber svæði; tær, jarkar, ökklabein og sköflungar

Stærð (Lengd, breidd, dýpt):

Djúp

Sárbotninn

Hvítur eða svartur líflaus sárbotn

Sárkantur

Vel afmörkuð

Útferð/vessi

Húðin í kringum sárið:

Húð oft fölleit eða purpurarauð og köld. Seinkuð háræðafylling

Annað:	Skert göngugeta v. verkja Hvíldarverkir

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Slagæðasár (cont)

Einkenni	
Fótapúlsar	Veikir eða ekki til staðar
Verkir	Miklir, í tám, hæl og rist. Verkir minnka ef fótur er látinn hanga
Húðskyn	Oft brenglað
Bjúgur	Stundum, sérstaklega ef fætur látnir hanga
Staðbundin meðferð	
Hreinsun	Markmið að þurrka sárin upp
Ekki fjarlægja drep með hníf eða skærum	
Ekki skafa eða plokka í sárabotninn	
oSárin og húð í kring má skola þegar sj fer í sturtu	Þerra vel á eftir
Joðlausn ef blautt drep	
Umbúðir	
Þurrar umbúðir sem lofta	Bómullargrisjur eða non-woven grisjur
Ekki loftþéttar umbúðir	Drep á tám og fótum meðhöndlast þurrt

Slagæðasár (cont)

Þau þurfa að vernda fyrir áverkum og hnjaski, valda ekki þrýstingi og vera sveinjanlegar og mjúkar. Allt til að minnka skaða	
Greining og meðferð	
Vísa á sáramiðstöð / æðaskurðlækni ef grunur er um slagæðasár	
Greining á ástandi æða (þræðing)	
Æðaaðgerð	Blásning og hjáveituaðgerð
Verkjameðferð	
Þrýstingsumbúðir eða teygjusokkar eru FRÁBENDING nema í samráði við æðaskurðlækni	

**

Sykursýkissár

Blönduð slagæða/bláæðasár	
Orsakir	
Taugaskemmdir með eða án blóðþurrðar	
Taugaskemmdir (e. Neuropathy)	
Neuropathic ulcer / Neuroischemic ulcer	
Taugakvillar - neuropathy	5 aðal einkenni:
Minnkað skyn í fótum	
Hita- og kuldatilfinning skert	
Vöðvar rýrna	
Liðir stífna	
Minnkuð svitaframleiðsla	
Staðlað mat	
Staðsetning	Iljar, táberg, hælar, jarkar, tær

Sykursýkissár (cont)

Stærð	Djúp (oft opið inn að beini)
Sárakantur	Kringlótt
Húðin í kringum sárið	Sigg í kringum sár
Einkenni	
Saga	Stutt; dagar – vikur - mánuðir
Fótapúlsar	Stundum/stundum ekki
Bjúgur	Stundum
Verkir	Óljós verkjaeinkenni vegna taugaskemmda
Aukin hætta á sýkingum	
Það er aukin hætta þegar blóðsykur er hár, getur dreift sér hratt og það er mikilvægt að greina og meðhöndla fljótt	
Aukin hætta á aflimun	
Þeir sem eru með sykursýkisár MEÐ blóðþurrð eru í meiri hættu á að sárin grói ekki og endi í aflimun.. Um 80% af aflimunum fyrir ofan ökkla, sem gerðar eru á Íslandi eru hjá einstaklingum með sykursýki og eða slagæðakölkun	
Greining og mat	
Blóðflæði	
Sýking	
Beinkontakt	
Blóðsykursgildi	
Mat á skyntilfinningu	
Meðferð	

Sykursýkissár (cont)

Aflétta þrýstingi af sárasvæði	bæklunarskór, spelkur, gifs, hækjur, hjólastól
Hreinsun	
Fjarlægja sigg með hníf jafnt og þétt. Klippa upp dauða húð/blöðrur. Fara varlega í að beita áhöldum við hreinsun sárbeðs	
Umbúðir	
Draga í sig vökva	
Draga úr sýkingarhættu	Sýkladrepandi umbúðir; t.d. silfur
Skipta um umbúðir og meta sár daglega til annan hvern dag	
Mega ekki valda þrýstingspunktum	
Hydrokolloidar bannaðir !!!	
Ráðleggingar	
Aldrei vera berfættur. Hella úr skóm.. Fótaaðgerðafræðingur reglulega. Fótaböð varasöm. Aldrei að nota rasp á harða húð. Setja krem á fætur – viðhalda raka í húð. Aðstoð við val á skóm	

Greining og mat fótasára

BLÁÆÐASÁR	
Staðsetning	
Neðri fótleggur, oftast framanvert og innanvert, getur verið allan hringinn	
Útlit	
Yfirborðssár, óregluleg lögun, vessandi, granulerandi, oft fibrinskán. Exem á fótlegg, brúnleitar og hvítar skellur í húðinni kringum sárið	
Sárasaga	

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Greining og mat fótasára (cont)

Löng: Mánuðir – ár

Húðskyn

Eðlilegt

Fótapúlsar

Til staðar en erfitt að þreifa ef það er mikill bjúgur

Bjúgur

Já

Verkir

Oft

SLAGÆÐASÁR

Staðsetning

Neðri fótleggur og fótur, á tám, á malleolus og öðrum beinaberum stöðum

Útlit

Vel afmörkuð, djúp með hvítan eða svartan sárabotn (drep). Ekki granulationsvefur

Sárasaga

Stutt: 2 Vikur – mánuðir

Húðskyn

Oft brenglað skyn ef blóðflæði er mikið skert

Fótapúlsar

Veikir eða ekki þreifanlegir

Bjúgur

Stundum, ef fótur er látinn hanga

Verkir

Oft miklir verkir í tám, rist og hæl. Hvíldarverkir minnka ef fótur er látinn hanga

SYKURSÝKISSÁR

Staðsetning

Jarkar, tær, iljar

Útlit

Djúp, kringlótt, sárabotn oft rauður eða hvítur, sigg á köntum, oft sést í bein

Greining og mat fótasára (cont)

Sárasaga

Stutt: Dagar – vikur – mánuðir

Húðskyn

Skert

Fótapúlsar

Stundum til staðar

Bjúgur

Stundum

Verkir

Ekki í tengslum við sárið, oft áberandi litlir verkir miðað við dýpt sárs

IMMÚNÓLÍSK SÁR

Staðsetning

Á fótum eða fótleggjum, oft á utanverðum fótleggjum

Útlit

Vel afmörkuð og yfirleitt minni en bláæðasár. Sárin eru mjög rauð og jafnvel fjólubláá í köntunum og í kringum sárið

Sárasaga

Stutt: Dagar – vikur

Húðskyn

Eðlilegt

Fótapúlsar

Til staðar

Bjúgur

Stundum

Verkir

Miklir verkir í sjálfu sárinu

Meðferð fótasára

BLÁÆÐASÁR

Æðahnútar, bláæðalokuleki, djúpur bláæðasegi

Meðferð;

Rök sárameðferð

Meðferð fótasára (cont)

Sáraumbúðir með góða vessadrægni	Svampar og þörungar
Húðvernd	*Meðhöndla exem með sterakremi. Vernda heila húð með zinksalva eða filmu*

Tíðni skiptinga

1x í viku að jafnaði eða e. þörfum

Sýklalyf	Yfirleitt ekki þörf

Ef S.aureus eða hemólýtískir streptókokkar ræktast;

íhuga meðferð með Dicloxacillin, Cefalexin eða Clindamycin

SLAGÆÐASÁR

Æðakölkun og sykursýki

Vísa til sáramiðstöðvar eða æðaskurðlæknis	ef ABPI er ≤0,8 eða aðrar vísbendingar eru um skert blóðflæði

**Meðferð

Halda drepi þurru

Vernda gegn áverkum	núningi og þrýstingi

Ekki loftþéttar umbúðir

Tíðni skiptinga	2 – 4x í viku eftir þörfum
Sýkingarhætta	Mikil ef drep er blautt/mjúkt

Meðferð fótasára (cont)

Blönduð bakteríuflóra	Gefa breiðvirk sýklalyf, t.d. Augmentin eða Clindamycin og Ciprofloxacin

IMMÚNÓLÍSK SÁR

Gigt, sýking og frumubreytingar

Vísa á sáramiðstöð eða til sérfræðings	í húð- eða ónæmislækningum

Meðferð

Rök sárameðferð

Lyfjameðferð með ónæmisbælandi lyfjum nauðsynleg

Meta verki, gefa verkjalyf fyrir umbúðaskipti

Tíðni skiptinga	Eftir þörfum
Sýklalyf	Yfirleitt ekki þörf

Ef S.aureus eða hemólýtískir streptókokkar ræktast;

íhuga meðferð með Dicloxacillin, Cefalexin eða Clindamycin

Meðferð eftir ástandi sárabeðs

Sár með drepi

Hreinsun	Fjarlægja drep með hníf. Þvo með kranavatni og mildri sápu.
Umbúðir	Gel og eða lokaðar loftþéttar umbúðir ef mýkja á upp dauða vefinn

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com

Meðferð eftir ástandi sárabeðs (cont)

Tíðni skiptinga	Daglega eða annan hvern dag til að byrja með
Þrýstings umbúðir	Forðast þær
Sýkt sár	
Hreinsun	Þvo með kranavatni og mildri sápu.
Umbúðir	Umbúðir með silfri. Umbúðir sem hindra bakteríuvöxt
Tíðni skiptinga	Annan hvern dag eða daglega
Þrýstings umbúðir	Mælt með ef þær eiga við
Vessandi sár	
Hreinsun	Þvo með kranavatni og mildri sápu.
Umbúðir	Vessadrægar umbúðir; svampar, þörungar, eða trefjar (vernda heila húð zink)
Tíðni skiptinga	Eftir þörfum. Þar til meðhöndlað
Þrýstings umbúðir	Mælt með ef þær eiga við
Granulerandi sár	
Hreinsun	Þvo með kranavatni – sápa óþörf

Meðferð eftir ástandi sárabeðs (cont)

Umbúðir	Halda sári röku; svampar (stórt sár; íflutningur)
Tíðni skiptinga	Vikulega eða eftir þörfum
Þrýstings umbúðir	Mælt með ef þær eiga við
Þrýstingssárameðferð	
Stig 1	Aflétta þrýstingi, ekki þörf á umbúðum
Stig 2	Aflétta þrýstingi, ekki drep, skolun, rök sárameðferð
Stig 3-4	Oft drepvefur, þá hreinsa með sköfu, hníf eða skærum. Rök sárameðferð

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com