

KROONILISED HAAVANDID

20.01.2011

HAAVANDITE PÕHJUSED:

1. Veresoonte patoloogia (venoossed, arteriaalsed ja segatüüpi)
2. Infektsioonid (nekrootiline fastsit, roospõletik, osteomüeliit)
3. Traumajärgsed, postoperatiivsed- ja lamatishaavandid
4. Diabeetiline haavand
5. Haavandid muude patoloogiate korral (vaskuliit, verehaigused, kasvaja jt.)

1.HAAVANDID VERESOONTE PATOLOGIA KORRAL

- ◉ Venoossed haavandid-70%
- ◉ Arteriaalsed e. isheemilised haavandid -20%
- ◉ Segatüüpi haavandid -10%

1.1.VEENIHAIGUSED:

- ◉ Primaarne - iseseisev haigus, sageli pärlilik sidekoe nõrkus
Krooniline venoosne puudulikkus
Tromboflebiidi järgne
- ◉ Sekundaarne - indutseeritud mõnest teisest nt. väikevaagana haigusest

VEENIPUUDULIKKUS PROBLEEME 27% Täiskasvanuist

- ◉ Vanus - tekib soone seinte elastsuse ja silelihaskiudude vähenemine
- ◉ Pärlikkus - sidekoe nõrkus või veeniklappide anomaalsus
- ◉ Olme - istuv ja seisev töö
- ◉ Soodustavaks rasedus jm. kõhusisese rõhu tõus.

SÜMPTOMID

- ◉ Valulikkus veenilaiendite piirkonnas
- ◉ Turse, mis suureneb seistes, istudes. Öhtuks turse suureneb
- ◉ Krambid säärtes ööseti
- ◉ Sügelus ja valulikkus säärtes sisekülgedel
- ◉ Nahk pruunikalt pigmenteerunud
- ◉ Nahal ekseem, induratsioon
- ◉ Haavandi teke sääre mediaalsel küljel

VENOOSNE HAAVAND

- 0,4-1-2% elanikkonnast
- Eestis võib olla orienteeruvalt 20 000 inimest, kellel on venoosne haavand
- Allub konservatiivsele ravile, kuid sageli annab retsidiive
- Tavaliselt saab alguse pisitraumast ja laieneb aegamööda
- Jalgadel veenilaiendid, tursed, haavandi õmbruse nahk pruunikas, indureerunud, sageli lööbega

VENOOSNE HAAVAND



VENOOSSE HAAVANDI RAVI

- Venosse paisu likvideerimine või leevendamine (operatsioon)
- Surveravi
- Asendravi
- Kardiovaskulaarse puudulikkuse likvideerimine
- Nekroosi eemaldamine
- Granulatsioonide tekke ja epitelisatsiooni soodustamine / nahatransplantatsioon

1.2.ARTERIAALNE PUUDULIKKUS

- Jäsemed jahedad
- Esineb jalgade külmetamine, vahelduvlonkamine
- Pulsside puudumine a.femoralisel, a.popliteal või perifeersetel arteritel
- Haavandi tekkele eelneb tugev (isheemiline) valu

HAAVAND ARTERIAALSEST PUUDULIKKUSEST



RAVI

- Arteriaalse verevoolu taastamine (šunt)
- Mikrotsirkulatsiooni parandamine
- Nekrootiliste kudede eemaldamine
- Haavandi katmine nahatransplantaadiga



1.3.SEGATÜÜPI HAAVAND

- Nii arteriaalsele kui venoossele puudulikkusele iseloomulikud tunnused (vahelduvlonkamine, naha pigmentatsioon, turse)
- Haavandi asukoht atüüpiline
- Paranemistendents halb
- Ettevaatust kompressioonraviga!

2.ROOSPÕLETIKU JÄRGNE HAAVAND (GANGRENOOSNE ROOSPÕLETIK)

- Eelne kõrge kehatemperatuuri ja vappekõlmaga episood
- Nahale tekib ere punetus, turse, hiljem villid ja nekroos
- Haavalt võib isoleerida streptokoki
- Äge infektsioon taandub kiiresti penitsilliinirea preparaatide kasutamisega

GANGRENOOSSE ROOSPÕLETIKU JÄRGNE HAAVAND



2.2.NEKROTISEERUV FASTSIIT

- ▶ Haavandi tekkele eelneb infektsiooni episood kõrge kehatemperatuuriga, sepsise kliinilise pildiga
- ▶ Algul tekib nahale punetus ja turse, protsess levib kiiresti mööda nahaaluskude
- ▶ Sageli ei õnnestu nahalt mikroobi isoleerimine
- ▶ Infektsioon taandub tavaliselt laia toimespektriga antibakteriaalse ravi alustamisega
- ▶ Võib kaasneda ägeda neerupuudulikkuse teke

NEKROTISEERUV FASTSIIT



NEKROTISEERUV FASTSIIT



2.3.KROONILINE OSTEOMÜELIIT

- Krooniline haavand võib olla kroonilise osetomüeliidi kliiniline avaldus
- Vajalik uurida eelneva trauma (luusekvester) või luus oleva implantaadi suhtes (varras, plaat)
- Diagnoos röntgenoloogiline
- Haavand paraneb tavaliselt põhjuse likvideerimise järel

3.1.POSTTRAUMAATILINE HAAVAND

- Põhjustajaks pehmete kudede trauma
- Naha nekroos kujuneb välja mõne päeva jooksul
- Sageli kaasuvaks laialdased hematoomid umbritsevates kudedes
- Pikka aega mitteparaneva posttraumaatilise haavandi korral tuleb mõelda osteomüeliidi võimalikkusele

POSTTRAUMAATILINE HAAVAND



POSTTRAUMAATILINE HAAVAND



3.2.OPERATSIOONIJÄRGNE HAAVAND

- Põhjuseks sageli haavainfektsioon või haava pingelisuus, mille tulemusel tekib haava dehistsents
- Põhjuseks võib olla ka õmblusmaterjali sobimatus

OPERATSIOONIJÄRGNE HAAVAND



FASTSIOTOOMIA



AMPUTATSIOONI/EKSARTIKULATSIOONI JÄRGENE HAAVAND



3.4. LAMATISHAAVANDID

Tekivad pehmete kudede kokkusurumisel vastu luulisi väljavõlvuvusi pikema aja jooksul.

Lokalisatsioon

- ristluu
- ninaselg
- kannad
- suunurg
- kukal
- abaluud
- küünarnukid

LAMATISHAAVANDID

- Lamav, puuduliku hooldusega haige
- Haavand tekib aladel, kus nahaalne kude on õhuke või halva verevarustusega
- Haavandi tekke aluseks on survega tekkiva kapillaarrõhu ületamine, staas, sageli naha matsaratsioon

LAMATISHAAVANDITE STAADIUMID

- I - erüteem - piirdunud punetus luulistel väljavõlvuvustel, nahk intaktne
- II - osaline naha hävimine. Tekivad villid, mille põhi roosa või punane
- III - Nahk hävinud kogu ulatuses, haavandi põhjas nahaaluskude, luu, kõõlused ei tule nähtavale
- IV - nahk ja nahaalne kude hävinud, nähtavad luud, kõõlused

LAMATISHAAVAND

- Tekib sageli pikaajastest survest nahale ja naha puudulikust hooldusest





4. DIABEETILINE HAAVAND

- Haigel insuliinsõltuv diabeet, sageli dekompenseeritud
- Haavandi põhjustajaks sageli tühine trauma (king hõõrub)
- Haavand suureneb aeglaselt, paranemisprotsess ja granulatsioonide teke väga aeglane
- Sageli lõpeb jäseme amputatsiooniga

4.1. NEUROPAATILISED HAAVANDID (DIABEETILINE HAAVAND)

- Autonoomne neuropaatia - haavand tekib naha kuivusest ja lõhenemisest
- Motoorne neuropaatia - kujuneb kõrge tallavõlv, suur koormus jalalaba osadele
- Sensoorne neuropaatia - tundlikkuse vähenemine
- Kombineeritud neuropaatia vormid

4.2. ISHEEMILISED DIABEETILISED HAAVANDID

- Häire mikrotsirkulatsioonis
- Jäse jahe, kahvatu
- Pulsid ei ole palpeeritavad
- Infektsioon levib kiiresti
- Kiiresti võib välja kujuneda diabeetiline gangreen
- Sageli lõpeb haigus amputatsiooniga

DIABEETILINE HAAVAND



5. ATÜÜPILISED HAAVANDID

- Sageli atüüpiline asukoht
- Paranemistendents halb
- Kui puudub põhihaiguse ravi, halb paranemistendents
- Dignooosi annab histoloogiline uuring
- Võib esineda reumaatiliste haiguste ja verehaiguste korral. Ravi edukus sõltub põhihaiguse ravi edukusest.

KROONILISED HAAVANDID (ATÜÜPILISED HAAVANDID)



HAAVANDI VAATLUS JA DOKUMENTEERIMINE

- Haavandi suurus
- Haavandi lokalisatsioon
- Haavandi põhi
 - nekroos, granulatsioon, fibrinikatt, servmine
 - epitelisatsioon, eritis, vana
- Haavandit ümbriev nahk (värvus, temperatuur)
- Haavandi servad (matseratsioon, induratsioon)
- Infektsiooni tunnused

HAAVANDITE PARANEMINE SÕLTUB:

- Süsteemsed faktorid
- Regionaalsed faktorid
- Lokaalsed faktorid

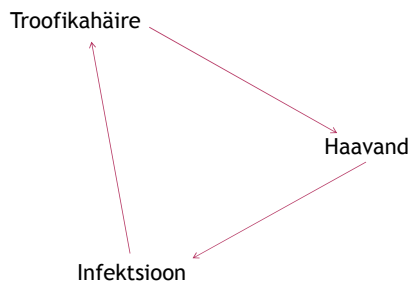
SÜSTEEMSED FAKTORID

- Diabeet - veresuhkur saada kontrolli alla
- Alatoitumus, kahheksia- optimaalne toitmine
- Aneemia - hemoglobiini tõstmine üle 100g/l
- Hüpkseemia - hapnikravi
- Südame- ja neerupuudulikkus - korrigeerida.
- Immunosupressioon korrigeerida
- Vähk
- Geneetilised faktorid

REGIONAALSED FAKTORID:

- Perifeerne ateroskleroos
 - kirurgiline arterite rekonstruktsioon
 - suitsetamise piiramine
 - medikamentoosne ravi
- Venosne hüperteesioon
 - kirurgiline ravi
 - jäseme turse vähendamine
- Perifeerne neuropaatia -ravi

LOKAALSED FAKTORID



WINTER G.D., 1962

FORMATION OF THE SCAB AND THE RATE OF EPITHELIZATION OF SUPERFICIAL WOUNDS IN THE SKIN OF YOUNG DOMESTIC PIG.

Nature 193: 293-4

Töestas: haavapinna sobiv niiskustase, püsiv temperatuur ja harvemini toimuv sidemevahetus kiirendavad haava paranemisprotsessi.

HAAVA PARANEMISE FAASID**MUST FAAS
DEBRIDEMENT**

KIRURGILINE

AUTOLÜÜTILINE

KEEMILINE

BIOLOOGILINE

MEHHAANILINE

**KOLLANE FAAS**

- Ravi on suunatud haavani puhastumisele nekroosist, võitlusele infektsiooniga, võitlusele biofilmiga, granulatsioonkoe tekke soodustamisele
- Raviks sobivad antibakteriaalse toimega salvid, geelid, hõbedat antiseptikume sisaldavad haavaplaastrid
- Sideme vahetus peab olema olenevalt eksudaadi hulgast nii sageli kui vajalik
- Põletikunähtude korral mõelda antibakteriaalsele üldravile

VAAKUMRAVI**PUNANE FAAS**

- Nekroos on eemaldunud ja põletik taandunud, tavaliselt väheneb eksudatsioon, tekib granulatsioonkude
- Sobivad vahendid raviks on hüdrogeel plaastrid ja hüdrokolloidplaastrid
- Sideme vahetus sõltub eksudatsiooni hulgast



ROOSA FAAS

- Haavandi servades tekib epitelisatsioon
- Sidumiseks võib kasutada indiferentseid ravivahendeid, hüdrogeelplaastreid, hüdrokolloidplaastreid
- Sidemete vahetus peab olema võimalikult harv, et soodustada epitelisatsiooni, samas peab säiluma haava niiskustase

HAAVAINFEKTSIOON

- Kontaminatsioon → ◦ Antiseptikumid
infekts.
 - Kolonisatsioon → ◦ profülaktikaks
◦ Antiseptikumid
 - Kriitiline kolonisatsioon → ◦ Antiseptikum + ab.?
 - Infektsioon → ◦ Antiseptikum + ab.
- ↓
Lokaalne ↘ Üldine

HAAVAINFEKTSIOON EESTIS

- Staphylococcus aureus 22%
- E.Coli 19%
- Klebsiella pneumoniae 8%
- Pseudomonas aeruginosa 3%
- Streptococcus B-Haemolyticus 16%
- Muud sterptokokid 3%

T.Karki

MIS ON BIOFILM (BF)?

- BF on pindadele kinnituv mikroorganismide populatsioon, mida hoiab koos bakterite elutegevuse produktina sünteesitud limajas polüsahhariidi kiht
- BF on loomulik mikroobide koostöö- ja kohanemisviis, kaitsmaks end keskkonna ebasoovitavate mõjude eest
- BF võib olla kihiline, koosneda mitme erineva mikroobi poolt moodustatud filmist



BF KUI PROBLEEM KROONILISE HAAVANDI RAVIS

- Inimese immuunsüsteem on BF suhtes abitu
- Langeb mikroobide tundlikkus antibiootikumide ja antiseptikumide vastu ning tekib resistentsus antimikroobsetele toodetele ning vaatamata in vitro heale tundlikkusele in vivo toime puudub
- BF lõhustavad kirurgiline debridement, vaakumravi, ravi vakladega, ultraheli, uued antiseptikumid

HAAVANDI LOKAALNE RAVI SÕLTUB:

- Eksudaadi hulgast
- Haavandi staadiumist
- Kas haavandil on nähtavad infektsiooni tunnused
- Patsiendi tundlikkusest erinevate preparaatide suhtes (allergia, valusündroom)
- Patsiendi võimalustest sidemevahetuseks (polikliiniku külastus, kodusõõ visiit)
- Patsiendi rahalistest võimalustest
- Arsti/õe kogemustest

HAAVANTISEPTIKUMID

- Prontosan lahus
- Octenisept lahus
- KMnO₄ lahus
- Vesinik 3% lahus



JOODI SISALDAVAD PREPARAADID

- Braunovidon salv
 - Braunol lahus
- Hea antimikroobne toime
G+, G-, MRSA, seened, viirused
- Võib kombineerida teiste sidemetega v.a. hõbedat sisaldavate vahenditega
- Hästi talutav, allergia harva
- Lahus soojendada kehatemperatuurini



AG SISALDAVAD PREPARAADID

- 1% Sulfargiinsalv
- Mepilex Ag
- Askina Calgitrol Ag



ANTIBAKTERIAALSED HAAVARAVIPLAASTRID

- Bactigras (Smith&Nephew)
- Kendall AMD (Covidien)
- Kerlix AMD (Covidien)
- Telfa AMD (Covidien)
- Acticoat (Smith&Nephew)
- Mepilex Ag (Mölnlycke)
- Atrauman Ag (Paul Hartman)
- Askina Calgitrol Ag (B.Braun)
- Suprasorb F (Lohmann & Rauscher)



HÜDROKOLLOID JA HÜDROGEEL SIDEMED

- Granuflex (Conva Tec)
- Granuflex Bordered (Conva Tec)
- Suprasorb H (Activa Healthcare)

Hüdrokolloid- ja hüdrogeelsidemed sobivad puhta, granuleeruva haava korral, kui eksudaati on vähe või mõõdukalt.



INDIFERENTSED HAAVAKATTED

- Atrauman (Paul Hartmann)
- Mepilex transfer (Mölnlycke)
- Mepitel (Mölnlycke)
- Physioteulle (Coloplast)
- Telfa clear (Covidien)
- Urgotuelle (Urgo)
- Jelonet (Smith&Nephew)
- Muud parafiinsidemed

Sobivad kasutamiseks epiteliseeruvate, infektsioonivabade haavade korral.