

Handledarversion

Solveig, 90 år bensår

Termin: T7

Tema: RC

Lärandemål: Identifiera och utreda typiska symtom vid hjärt- och kärlsjukdomar (S4). Identifiera och utreda typiska symtom vid hudsjukdomar (S4). Vanliga och viktiga metoder inom klinisk fysiologi.

Solveigs fall är odramatiskt, men vanligt förekommande på vårdcentral. Det finns en del patienter som kommer för omläggning flera gånger i veckan under lång tid utan systematisk utredning och diagnosättning. Vid rodnad och tilltagande sekret hämtar man in jourhavande läkare som ofta sätter in antibiotika utan vidare utredning eller alternativ behandling. Det har publicerats kunskapsstöd och vårdförlopp för att främja bättre diagnostik och behandling och för att förebygga överförskrivning av antibiotika. Dessa är dock inte implementerade på alla arbetsplatser än.

Ett exempel på systematisk utredning (lånad av vårdrutin i Värmland)

Vid första läkarbesöket gör läkaren en bedömning och planerar vidare handläggning:

- diagnos – är såret venöst, arteriellt, ett trycksår eller är det ett "misstänkt" sår med annan genes
- värdering av sårhelingshämmande faktorer
- vid behov skrivs remiss till annan instans
- regim enligt vilket omläggning ska ske dokumenteras

Flödesschema utredning

- A. Värdera ABI (ankelbrakialindex). Ligger ABI mellan 0,8-1,4?
 - a. Svar nej innebär arteriellt sår och patienten remitteras till kärlkirurgen
 - b. Svar ja innebär gå vidare i flödesschemat
- B. Är det ett trycksår?
 - a. Svar ja innebär: egna åtgärder på vårdcentralen. Det kan bli aktuellt med avlastande hjälpmedel via arbetsterapeut såsom madrass, särskild dyna vid sittande (arbetsterapeut) samt för hämlarna exempelvis ortos eller annat hjälpmedel från ortopedteknik. Kan bli aktuellt att koppla in dietist och eventuellt sårrevisorer av allmänläkare eller kirurgen.
 - b. Svar nej innebär: fundera på patienten - finns varningsklockor såsom extrem smärta, rödlila fläckar, svart nekros, sena i dagen, ben i dagen, blåsor, vulstig/tumorös bild?
- C. Finns varningsklockor?

- a. Svar ja innebär: misstänkt sår: remiss hudkliniken. Sårgenes kan vara vaskulit, pyoderma gangrenosum, tumor med flera
- b. Svar nej innebär venöst sår och allmänläkarens regim gäller och sjuksköterska eller undersköterska gör omläggningar och följer patienten.

Sårläkningshämmande faktorer

Faktorer att beakta vid utebliven läkning av venösa sår

- Tobak: Rökning, snusning
- Anemi
- Infektion
- Diabetes mellitus
- Polyneuropati
- Malnutrition (S-Albumin <35 g/L talar starkt för undernäring) – ställningstagande till remiss till dietist?
- Bristande följsamhet
- Kalkutfällningar i sårområdet
- Ödem i huden (kan förekomma både vid arteriell och venös insufficiens)
- Ödem av annan orsak (hjärtsvikt, lymfödem, läkemedelsbehandling, övervikt, djup ventrombos)
- Eksem kring såret, kontaktallergi
- Maceration kring såret
- Lymfläckage från såret - etsa med aluminiumklorid/järnklorid eller sätt ett stygn
- Hypergranulation: Smörj med Dermovat-kräm på sårytan vid kommande två omläggningstillfällen
- Lokala tryck- eller friktionsorsaker som stör läkningen, till exempel på en häl/lateral malleolen/eller klavusbildning fotsula - Behov av ortos?

Det finns vårdförlopp för svårläkta sår som har samma innehåll som Örebro och Värmlands vårdrutin.

[Svårläkta sår - Nationellt kliniskt kunskapsstöd \(nationelltklinisktkunskapsstod.se\)](http://nationelltklinisktkunskapsstod.se)

Typiska fynd vid venösa sår:

- *Symtom – tyngdkänsla i benen kvällstid, mindre smärta vid högläge.*
- *Sårlokalisering – ofta medialt i malleolhöjd.*
- *Sårstatus – ofta ganska stort och fibrinbelagt (svarta nekroser ses endast vid arteriell komponent).*
- *Övriga fynd – pittingödem, pigmentering runt ankel, lipodermatoskleros, atrophie blanche, eksem.*

Typiska fynd vid arteriella sår:

- *Symtom – ofta intensiv smärta, främst nattetid, förvärras i högläge.*

- Sårlokalisering – ofta fottrygg eller tår.
- Sårstatus – ofta multipla, djupa, med svarta nekroser, ibland exponering av senor.
- Övriga fynd – perifer blekhet och kyla, avsaknad av fotpulsar, sänkt ankel-/armtrycksindex.

Typiska fynd vid diabetessår:

- Symtom – neuropati som är motorisk (svaghet, felställning), sensorisk (nedsatt känsel, smärta) eller autonom (nedsatt svettning). Svår smärta vid ischemiskt sår.
- Sårlokalisering – ofta perifert beläget över benutskott eller under fot (trycksår), på tå eller laterala fotranden (arteriell insufficiens).
- Sårstatus – ofta runt, djupt, utstansat med underminerad kant och omgivande förhårdnad.
- Övriga fynd – avsaknad av fotpulsar (angiopati), fotdeformitet.

Typiska fynd vid trycksår:

- Symtom – ofta smärta.
- Sårlokalisering – över benutskott, som på häl, tåled eller malleol.
- Sårstatus – rodnad som inte bleknar vid tryck (kategori 1), ytlig erosion eller blåsa (kategori 2), sår ner till fascia (kategori 3), djupt sår som penetrerar ner till ben (kategori 4).

Typiska fynd vid småkärllssjuka:

- Symtom – ofta oproportionerlig smärta.
- Sårlokalisering – variabel, men ofta på underben.
- Vaskulit – ofta petekier, palpabel purpura (hagelskottsliknande nekroser), eventuell blåsbildning som övergår till små mörka sår.
- Pyoderma gangränosum – ofta enstaka (ibland flera) papel, pustel eller blåsa som snabbt progredierar till ett nekrotiskt sår med gulsmetig botten och violett kant med ärr som liknar skrynklad papper.
- Hypertensivt sår – ofta en blåviolett fläck som plötsligt övergår i en oregelbunden djup nekros med fibrinbelagd sårbotten och violett kant, ibland med exponering av senor. Ibland uppstår flera småsår omkring.

Eventuella variationer:

Ödem, hemosiderin och synliga varicer. Patient är ganska pigg och kanske kandidat för kärlkirurgiskt ingrepp.

Nedsatt ankelarmindex: när bör remiss skickas till kärlkirurg?

Hade du gjort på samma sätt om Solveig också hade diabetes, hjärtsvikt och en demensdiagnos?

Vad hade du gjort om Solveig hade varit 70 år.

Gällande det andra besöket:

Källa: [STRAMA Stockholm](#)

Allmänt: Sårinfektioner av klinisk betydelse är relativt ovanliga i venösa sår. Trots detta förekommer en betydande överanvändning av systemiska antibiotika vid bensår. En orsak till detta kan vara att förändringar i omgivande hud såsom venöst eksem misstolkas som erysipelas.

a. Vilka symptom talar i så fall för en infektion och hur bör den handläggas?

Solveig har sannolikt en lokal sårinfektion. Rodnad, värmeökning, svullnad och ökad sekretion är vanliga symptom i anslutning till bensår men behöver inte betyda att infektion föreligger. Nyttillkomna eller förvärrade besvär med smärta, sekretion och dålig lukt samt svullnad, rodnad och värmeökning runt sårkanterna, kan tala för infektion. Patienten har ingen feber och lokalsymtomen är inte tillräckligt utbredda för att det ska vara en mer allvarlig infektion som begynnande erysipelas.

b. Hur bör såret lokalbehandlas de närmaste två veckorna?

Lokalbehandlingen behöver intensifieras med tätare (varje 1–3 dagar) omläggningar. Såret rengörs med ljummet vatten och debrideras (vid behov efter smärtlindring).

Hos icke-diabetiker är mekanisk debridering med skalpell, kyrett, sax och pincett att föredra i behandlingen av sår med nekrotisk vävnad. OBS! torra nekroser vid arteriella sår bör inte avlägsnas. För diabetiker krävs varsam sårvård och de kan därför behöva remitteras vidare.

I utvalda fall kan kaliumpermanganatlösning/bad (riklig sekretion) eller ättiksyrelösning (riklig växt av pseudomonas, se även nedan under 3g) i samband med omläggningen vara aktuellt.

En skyddsbarriär runt sårkanterna i form av vätskeavstötande salva (t ex zinkbaserad) är viktig. Om antibakteriella medel/förband (t ex jod) används, ska effekten alltid utvärderas efter 14 dagar. Längre behandlingstid krävs sällan. Lokal antibiotikabehandling bör inte användas.

Om intensifierad lokalbehandling inte haft effekt efter ca 14 dagar eller vid försämring, kan systemiska antibiotika övervägas. Den bör i så fall föregås av odling

c. Finns det skäl till systemiska antibiotika i nuläget?

Nej, inte ens efter eventuell odling med signifikant fynd. Många sår är koloniserade av bakterier – inte att förväxla med klinisk infektion. Det är lokalsymtomen och allmäntillståndet som styr behovet av antibiotikabehandling. Om man ändå tar en odling och får ett signifikant odlingsfynd bör en ny snar bedömning av såret och patientens allmäntillstånd göras innan eventuell antibiotikabehandling sätts in.

d. När bör systemiska antibiotika användas och hur (preparat, dos, duration) enligt STRAMA?

Vid utebliven effekt efter 14 dagars lokalbehandling eller ytterligare försämring av lokalstatus och/eller tillkomst av feber (med såret som sannolikt fokus) är systemiska antibiotika indicerat. Patientens allmäntillstånd och sårstatus styr behandlingen.

Förstahandsmedel: Isoxazolylpenicillin 1g x 3 i 7 dagar.

Vid penicillinallergi: Klindamycin 300mg x 2 i 7 dagar.

Vid tecken på erysipelas: PcV 1g x 3 i 10 dagar (vid vikt > 90 kg dubblerad dos).

Vid erysipelas och penicillinallergi: Klindamycin 300mg x 2 i 10 dagar.

Vid tilltagande rosfeber eller infektionstecken och/eller allmänpåverkan överväg att remittera patienten för sjukhusvård.

Många patienter med bensår får fortfarande alldeles för långa behandlingsskurer. Omvärdera och överväg alltid att sätta ut behandlingen efter en veckas behandling.

Antibiotikabehandlingen läker inte såret.

e. Finns det skäl att ta en odling och/eller CRP i nuläget? Vilka är indikationerna för sårodling?

Inte i nuläget. Sårodling bör tas före insättande av systemisk antibiotikabehandling för att påvisa agens och framför allt för resistensbestämning. Ytterligare skäl till sårodling kan vara att påvisa eventuella multiresistenta bakterier (t ex MRSA, ESBL-bildande tarmbakterier). Vid påtagliga infektionstecken ges antibiotika innan svar på odling finns. CRP är sällan indicerat.

f. Hur tar man en sårodling?

För att undvika att få med kontaminerande kolonisationsflora måste såret rengöras ordentligt innan provet tas. Odlingen tas från sårytan, i/nära sårkanten.

g. Styr fyndet i odlingen behandlingsalternativen?

Positiv sårodling är inte liktydigt med sårinfektion som ska behandlas. Typ av bakterier och resistensmönstret styr däremot val av antibiotika vid sårinfektion som kräver systembehandling. Vid tidigare antibiotikabehandlat sår, och tydliga uttalade infektionstecken, bör behandlingen täcka staph aureus samt grupp A streptokocker i första hand, oavsett eventuellt odlings svar. Vid fynd av pseudomonas krävs mycket sällan systemisk behandling utan här är lokalbehandling avgörande. Lufta såren och öka omlägningsfrekvensen. Badda såren med exempelvis ättiksyrelösning under 10 minuter före omläggning. Välj luftiga förband och vid behov bakteriehämmande sådana. Kom ihåg att utvärdera dess effekt efter 14 dagar. Undvik absorptionsförband och "täta" polyuretanförband.

Se även [behandlingsrekommendation-hud-och-mjukdelsinfektion.pdf \(lakemedelsverket.se\)](#)

Del 3: Remissmöjligheter vid sår

Ibland behövs mera specialiserad vård och kan kirurgiska åtgärder vara aktuella. Oftast finns det en såravdelning på kirurgkliniken eller hudkliniken. I Örebro finns möjlighet till multidisciplinär konferens via uppkoppling.

VG-regionen har en fin och överskådlig hemsida [Bensår/fotsår - Sårwebben \(vgregion.se\)](http://Bensår/fotsår - Sårwebben (vgregion.se))

Behövs det kirurgisk sårrevision? Ta bort nekroser, hudtransplantation, pinchgraft, lambå. Vacuum pump behandling (oftast vid trycksår)?

De flesta interventioner både på artär- och vensidan är idag miniinvasiva och kan göras även på äldre och sköra patienter som dagkirurgi i lokalbedövning och lätt sedering. Inga behandlingar är dock riskfria, de kräver oftast att patienten ska kunna ligga still och medverka till viss del, och oftast krävs aktivitet efter behandlingen för att minska DVT-risk med mera. Således är patienter som har svår allmänsjukdom eller förvirringstillstånd vanligen ej aktuella för intervention, kontakta Venöst centrum eller kärlkirurgisk konsult vid behov av diskussion.

Till sjukhusens fotteam vid fotsår hos diabetiker. Ett multidisciplinärt team där det ingår (plastik)kirurg, kärlkirurg, fotterapeut, sjuksköterska, infektionsläkare.

Till hudkliniken vid misstanke om inflammatoriskt sår, oklar etiologi, eller om det venösa såret inte läker på förväntat sätt efter åtgärd på Venöst centrum eller kärlsektionen, USÖ.

Remissen till hudkliniken ska innehålla följande:

- Typ av sår (venöst, arteriellt, blandsår, inflammatoriskt sår, tumör, annat)
- Grund för etiologisk bedömning (anamnes, status, undersökningsfynd, ABI, venduplex)
- Behandlingsförsök (omläggning via sjuksköterska, frekvens, kompressionsbehandling, förband)
- Övriga sjukdomar, läkemedelsbehandling, social situation
- Gärna foto, bifogas elektronisk remiss

Till infektionskliniken vid svår behandlade infektioner

Akut remiss Vid snabb progress av sår/gangrän, tillkomst av infektiösa fotkomplikationer eller tecken på en akutisering av tillståndet med hot mot extremitetens vitalitet (sensorisk och motorisk påverkan) ska direktkontakt ske med kärlkirurg eller motsvarande för ställningstagande till akut eller subakut specialistbedömning se [Kritisk bensichiemi Vårdförlopp](#)

Akut konsultremiss för inläggning på sjukhus om Diabetiker med fotsår och:

- Infekterat sår med feber + CRP-stegring
- Snabb progress
- Misstänkt abscess
- Sen- eller ledengagemang
- Akut gangränhot

Eventuell tilläggsinformation:

Vid misstanke om malignitet här i Solveigs fall, kan man ta en stansbiopsi för att utesluta till exempel basaliom eller skivepitelcancer. I Solveigs fall inga tecken på malignitet eller vaskulit.

Om studenterna efterfrågar CRP och SR kan man meddela att CRP är 11 och SR 14 vid första och andra besöket. Men man kan ifrågasätta om det här behöver tas. Hon har ingen feber och inga smärtor i vila.

Ifall de vill veta ett NT-proBNP då är det 399, lätt förhöjd sannolikt pga njursvikt CKD 3. Hon har ingen proteinuri. Hon har inte heller tydliga kliniska symtom på hjärtsvikt, så hjärteko behöver inte beställas i hennes fall.