



Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

INNEHÅLL

1	KORTVERSION AV SAMVERKANSDOKUMENTET SID 3-6	3
2	SYFTE MED SAMVERKANSDOKUMENTET	6
3	TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	6
4	DEFINITION AV SÅR.....	8
5	MÅL FÖR SÅRBEHANDLING	8
6	PROGNOS	9
7	KOMPETENS OCH ANSVAR.....	9
8	PATIENTENS DELAKTIGHET.....	9
9	ORSAKER TILL SÅR.....	9
10	FAKTORER SOM HÄMMAR LÄKNING	10
11	SÅROMLÄGGNING SJOURNAL	11
12	DOKUMENTATION AV SÅROMRÅDET.....	12
13	RENGÖRING AV SÅR.....	12
14	OMLÄGGNING AV SÅR	13
15	KRAV PÅ FÖRBAND	14
16	SÅRSKADOR – AKUTA SÅR	17
17	VENÖSA SÅR	22
18	ARTERIELLA SÅR.....	25
19	FOTSÅR VID DIABETES.....	27
20	TRYCKSÅR	29
21	POSTOPERATIVA SÅR	32
22	INFLAMMATORISKA SÅR.....	34
23	BRÄNNSKADOR.....	34
24	KONTAKTVÄGAR TILL SÅRVÅRD (EJ KLART)	38
25	ANSVARIGA FÖR DOKUMENTETS UTFORMNING	38
26	REFERENSER.....	39

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

1 KORTVERSION AV SAMVERKANSDOKUMENTET SID 3-6

Akuta sår – kap 16

Primärvårdsåtagande

- Sår med jämna sårkanter där suturering med enkla suturer kan försluta såret.
- Ytliga sår som går endast ned till subkutant fett.

Indikation för remiss till AKM-kirurg/infektion

- Djupa sår där en mer omfattande suturering krävs.
- Sår med risk för missprydande ärrbildning (ansiktsskador).
- Barn med sårskador som kräver sedering eller sövning för suturering.
- Sår med lacererade sårkanter som är svårt att få ihop vid suturering.
- Sår som är gravt nedsmutsade.
- Om patienten är allvarligt påverkad av en infektion i såret.

Specialiståtagande kirurg:

- Skador i thorax eller buk, extremiteter där djupare skador kan misstänkas, t ex knivtrauma.
- Sårskador där större kärl, nerver eller senor kan ha skadats (till ortopedien eller kärl).
- Alla skottskador. Djupare stickskador. Sårskador i mediala delen av ögonlocket (till ögonkliniken)

Venösa sår – kap 17

Primärvårdsåtagande

- Dokumentation-diagnos-differentialdiagnostik - åtgärder enligt vårdhandboken.

Indikationer för remiss till Sårcentrum

- Progress eller utebliven läkning trots ovan vidtagna åtgärder.
- För diagnos av venös insufficiens
- För ställningstagande till kärloperation.

OBS! Patient som är allvarligt påverkad av infektion i såret bör remitteras till akutmottagningen. Enbart om patienten är allvarligt påverkad av en infektion i såret.

Specialiståtagande

- Utredda operationsindikation, eventuellt åtgärda och återremittera med lämplig vårdplan.

Uppföljning

- Enligt den vårdplan som finns angiven i remissen tillbaka till primärvården.

Arteriella sår – kap 18

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Primärvårdsåtagande

- Dokumentation, diagnos, differentialdiagnostik och åtgärder enligt vårdhandboken.

Indikationer för remiss till Sårcentrum

- Progress eller utbliven läkning trots vidtagna åtgärder.
- För diagnos av arteriell insufficiens.
- För ställningstagande till kärloperation.

OBS! Vid allmänpåverkan vid infektion i såret bör patienten remitteras till akutmottagningen. Enbart om patienten är allvarligt påverkad av en infektion i såret.

Specialiståtagande

- Tar ställning till diagnosen, utreder operationsindikation, eventuellt åtgärda, återremittera med lämplig vårdplan.

Uppföljning

- Enligt den vårdplan som finns angiven i remissen tillbaka till primärvården.

Fotsår vid diabetes – kap 19

Primärvårdsåtagande

- Prevention för att förhindra att sår uppstår är den klart viktigaste uppgiften. Fotvård, rätt skor och god diabetesvård är viktiga faktorer. Dokumentation-diagnos-differentialdiagnostik - åtgärder enligt vårdhandboken.

Indikation för remiss till Sårcentrum

- såret ej är infekterat men ej läkt inom 1 mån.
- det i såret finns mer än en helt ytlig infektion.
- det i såret växer behandlingskrävande eller svårbehandlade bakterier.
- behov av operativa ingrepp, revision av nekroser eller nekrotiska tår.

OBS! Vid tecken på kritisk ischemi skickas alltid remissen till Kärlkirurgen.

Specialiståtagande

- bedöma/utreda och inleda behandling/åtgärder, skriva medicinsk vårdplan. Återremitteras med en plan för fortsatt vård även omfattande riktlinjer för när patienten bör återremitteras till Sårcentrum.

Uppföljning

- Sker på vårdcentralen inom i remissvaret angiven tid och enligt medföljande vårdplan.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Trycksår – kap 20

Primärvårdsåtagande

- Förutsättningar för sårhäkning av trycksår bör vara uppfyllda enligt Vårdhandboken och lokalbehandling av såret genomförda enligt riktlinjer.

Remiss till Sårcentrum om det är sannolikt att det finns behov av kirurgisk åtgärd.

- Remiss till infektionsjouren på akutmottagningen om patienten är allmänt påverkad av en infektion som utgår från såret
- Remissindikation om trycksåret ej läker eller ökar i storlek trots rätt åtgärder eller om såret har en storlek och/eller djup som gör att man bedömer att läkning ej är möjlig utan kirurgisk åtgärd eller att patienten är påverkad av en infektion som utgår från såret.

Specialiståtagande

- Bedömning om kirurgisk åtgärd kan vara nödvändig för läkning.
- Bedömning om patienten är påverkad av en infektion som utgår från såret.

Uppföljning

- Efter att patienten blivit åtgärdad sänds en remiss åter till primärvården med noggranna instruktioner om hur fortsatt behandling bör ske och om hur nya trycksår bäst kan förebyggas.

Postoperativa sår - kap 21

Primärvårdsåtagande

- Sårkontroll efter att patienten är utskriven från sjukhuset. Borttagning av agraffer/suturer enligt ordination från operatör. Sårömläggning efter behov.
- Ytliga hudinfektioner i postoperativa sår men kopia av journal till Kirurgmottagning för kännedom för operatören.

Indikation för remiss till Sårcentrum

- Där såret inte läker trots insatser från primärvården och opererande klinik.
- Djup infektion i postoperativa sår (misstanke om abscess) som kräver operativ åtgärd.

OBS! För patienter som är opererade med ledprotes gäller att om en postoperativ infektion uppstår i operationsområdet inom ett år ska patienten akut remitteras till ortopedjouren på AKM utan insättande av antibiotika.

Specialiståtagande

- Bedöms om kirurgisk åtgärd krävs för diagnos eller behandling. Bedömningen görs eventuellt i samråd med infektionsläkare. Val av ev. lämplig antibiotikabehandling

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Inflammatoriska sår – kap 22

Primärvårdsåtagande - utesluta andra differentialdiagnoser.

Indikation för remiss till Sårcentrum – misstanke om inflammatoriska sår.

Specialiståtagande– utredning-diagnos-behandling sannolikt fortsatt omhändertagande av specialist.

2 SYFTE MED SAMVERKANSDOKUMENTET

Syftet med samverkansdokumentet mellan Primärvården och Sårcentrum är att tydliggöra gränslinjen mellan vårdcentralernas sårvård och sårvård vid Sårcentrum vid Västmanlands läns sjukhus

- precisera innehållet i remisser och remissvar vid behov ge vårdcentralerna hjälp med diagnostik och behandling inom området sårvård
- hitta nya vägar för den professionella kommunikationen

Omfattning

Omfattar berörd personal inom kliniker vid Region Västmanlands sjukhus och samtliga vårdcentraler i Västmanland.

Ansvar

Verksamhetschefer vid berörda kliniker ansvarar för att samverkansdokumentet görs känt och efterlevs på respektive enhet.

3 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Allmänt

Former för konsultation;

- remiss med fråga som inte kräver patientbesök
- traditionell remiss
- vid akuta fall tas alltid direktkontakt med respektive kliniks jourläkare.

En akut remitterad patient bör alltid ha en telefonkontakt med berörd klinik på akutmottagningen, Västmanlands läns sjukhus.

Primärvårdsåtagande

Patienter som remitteras till kliniker vid Region Västmanlands sjukhus för sår skall ha åtgärdats i enlighet med vårdprogrammet i Vårdhandboken.

Remiss – indikationer och innehåll

Alla icke akuta remisser av patienter med sår skall ställas till Sårcentrum/kärlkir.

Remisserna prioriteras av specialistläkare på Kärlkirurgiska kliniken och fördelas sedan till Sårcentrum och fördelas till olika team beroende på frågeställning.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Måndag 9-11 (8-12) infekterade sår kirurgiska sår trycksår	Onsdag 9-11 (8-12) infekterade sår inflammatoriska sår bensår	Fredag 9-11 (8-12) diabfotsår
Läkare inf/ort/kir ST-läkare primv. Sjuksköterska Undersköterska x2	Läkare hud/inf/prim.vård Sjuksköterska Undersköterska x2	Läkare inf/medicin ST-läkare primv. Sjuksköterska Undersköterska x2 ortopedtekniker

Indikationer för remiss;

- diagnostik och optimering av terapi
- second opinion

Remissen bör innehålla följande uppgifter:

Frågeställning, beskrivning av symtom, genomförda utredningar och behandlingar samt övriga relevanta sjukdomar och medicinering. Vid remittering av patienter bör man ange sårets lokalisation, storlek, vid fotsår även ett ankeltryck samt bifoga gärna ett foto. Remiss bör skrivas av läkare och får inte enbart bestå av tidigare journalkopior.

Specialiståtagande vid Sårcentrum

Remisser för sår skall alltid ställas till Sårcentrum/Kärlkir. Bild av såret skall alltid bifogas. När remissen anländer görs snarast och senast inom 5 dagar en prioritering som meddelas patient och inremitterande läkare. Besöken fördelas till tre olika specialistteam anpassade efter den aktuella frågeställningen och vid olika mottagningsdagar under arbetsveckan. Remissbesöket skall erbjudas utifrån medicinskt behov men senast 3 månader från remissdatum enligt vårdgarantin. Vid remissbesöket planeras även fortsatt handläggning av patientens besvär i form av en medicinsk vårdplan.

I samband med remissbesöket skrivs ett remissvar till inremitterande läkare. Svaret måste innehålla uppgifter om diagnos, planerad behandling och en tidsram samt svar på remissens frågeställningar. Behandlingsplanen bör innehålla uppgifter om när patienten ska åtgärdas och när han/hon återremitteras till familjeläkaren samt konkreta råd om fortsatt behandling i primärvården. I övrigt kan hänvisning ske till gemensam journal Cosmic och/eller genom journalkopior.

Under tiden från patientens remissbesök på Sårcentrum till dess han/hon remitteras ut till familjeläkaren igen är Sårcentrums läkare ansvariga för sjukintyg, recept-förskrivning, provtagning etc för den aktuella åkomman om inte annat avtalas med inremitterande läkare.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

När patienten är färdigbedömd på Sårcentrum skall han/hon remitteras ut till familjeläkaren. Detta bör framgå tydligt i journalen. Återremissen ska innehålla klara anvisningar om huruvida patienten är i behov av ytterligare behandling och uppföljning av primärvården och i dessa fall rekommendationer om typ av behandling, behandlingstid etc.

Samverkansdokumentet innehåller även en översiktlig information från det vårdprogrammet för sårbehandling som finns i Vårdhandboken.

4 DEFINITION AV SÅR

Vulnus, primärläkande sår, till exempel operationssår och vissa traumatiska sår, till exempel skärsår, är sår utan vävnadsdefekt. Sårkanterna läggs emot varandra och sutureras.

Ulcus, sekundärläkande sår, till exempel bensår och trycksår, är vävnadsdefekter som måste utfyllas för att såret ska kunna läka.

Primärvårdsåtagande

Alla sår utreds initialt i primärvården, dokumenteras och ges en diagnos av behandlande läkare.

Indikationer för remiss

Diagnos, underliggande sjukdomar, förlopp och prognos avgör behovet av remiss. Terapisvikt, långdraget läkningsförlopp och diagnossvårigheter kan utgöra skäl för remiss.

Specialiståtagande vid Sårcentrum

Tar över fortsatt handläggning och omprövar diagnosen. När specialistvårdsbehovet anses uppfyllt återremitteras patienten till primärvården med en remiss där det klart i en vårdplan framgår hur den fortsatta handläggningen bör se ut och nya sår kan förebyggas.

Uppföljning

Genomföra den vårdplan som beskrivs i remissvaret.

5 MÅL FÖR SÅRBEHANDLING

Målet för sårbehandling är att möjliggöra läkning, förhindra sårinfektion, minska lidande och underlätta det dagliga livet. Delmål kan vara exempelvis att minska sårsektion, minska smärta och minska luktproblematik.

Målet ska diskuteras med patienten och om möjligt med dennes närstående, och de överenskomna målen ska dokumenteras. Sätt även upp delmål.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

6 PROGNOS

Prognosen, det vill säga den förväntade tiden för läkning, varierar allt efter patientens ålder, allmäntillstånd, näringstillstånd, rökning, rörlighet och sjukdomar såsom diabetes. Därför kan man inte ange en generell prognos.

7 KOMPETENS OCH ANSVAR

Den tekniska kunskapen om hur sår behandlas måste i de flesta fall kompletteras med medicinsk kompetens och omvårdnadskompetens. Kunskap om infektion, [nutrition](#), aktivitet, sömn, social situation och smärtlindring behövs.

Läkaren har ansvar för diagnostik, utredning, ordination av behandling, ordination av läkemedel, samt för behandling av bakomliggande sjukdomar.

Sjuksköterskan ansvarar för omvårdnad, prevention av sår och sårkomplikationer, sårbehandling, val av lämpliga sårförband samt eventuell kompressionsbehandling och för att detta dokumenteras i patientjournalen.

8 PATIENTENS DELAKTIGHET

Det är viktigt att ge patienten grundläggande kunskaper om orsaker till såret, fysiologi, sårbehandling och om vilka faktorer som påverkar sårhäkningsprocessen. När patienten förstår helheten blir det lättare att fullfölja en föreslagen behandling.

Patienten och dennes närstående ska informeras om behandling, vikten av medverkan och om förväntat resultat. Patienterna ska erbjudas symtomlindring, särskilt smärtlindring.

Primärvårdsåtagande

Patienten ges god information om diagnosen, planerade åtgärder och man bör komma överens om följsamhet till de riktlinjer som ges.

Indikationer för remiss

Patientens eller anhörigas önskemål om remiss bör beaktas.

Specialiståtagande

Att vara öppen för att ta emot patienten även på enbart patientens önskemål.

Uppföljning

Återremiss till primärvården sker i samförstånd med patienten.

9 ORSAKER TILL SÅR

Behandlingen ska omfatta en helhetssyn på personen och i första hand riktas mot bakomliggande orsaker till såret, till exempel diabetes och cirkulationsrubbingar vid svårsläkta sår. Vid all behandling av sår ska alltid orsaken till såret vara utredd. Detta

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

gäller oavsett om såret har förorsakats av ett yttre trauma eller är relaterat till en underliggande sjukdom.

Diagnosen, som bygger på både den medicinska och på den omvårdnadsmässiga bedömningen, är av avgörande betydelse för behandlingsstrategin.

Om man enbart bandagerar ett sår utan att uppmärksamma och åtgärda läkningshämmande faktorer hos den enskilde eller i omgivningen, kan det leda till långsam eller helt utebliven läkning.

Primärvårdsåtagande

En sannolik orsak till såret skall alltid finnas dokumenterad i journalen. Inte bara såret utan hela patientens situation, tillstånd och förutsättningar måste bedömas och dokumenteras. Fotvård? OTA? Antirökhjälp? Dietist? Kompressionsbehandling?

Inga förändringar i omläggningsmetod eller allmän behandling bör göras utan en ordination som dokumenteras och signeras.

Gör rent såret innan det bedöms.

I bedömningen ingår även inspektion av det nyss avtagna förbandet och patientens upplevelse av förbandet för att man ska kunna avgöra om förbandstypen behöver ändras. Arean i ett svårläkt sår bör minska med 20 % på två veckor eller 40 % på 4 veckor. Om så inte är fallet bör diagnos omprövas och läkningshämmande faktorer identifieras.

Om sårbehandlingen ändras ska detta motiveras och dokumenteras

Indikationer för remiss

Fullgjorda insatser enligt ovan men behandlingsvikt. Diagnos och bakomliggande sjukdomar avgör när indikation för remiss föreligger.

Specialiståtagande vid Sårcentrum

Fortsatt utredning och behandling. Göra en återkoppling till vårdcentralen om vad som var orsaken till utebliven läkning.

10 FAKTORER SOM HÄMMAR LÄKNING

För att sår ska kunna läka bör följande faktorer uppmärksammas hos patienten:

- **Sjukdomstillstånd.** Till exempel kan diabetes, arteriell och/eller venös insufficiens, minskad aktivitetsförmåga, smärta och infektioner samt nedsatt allmäntillstånd hämma sårläkningen.
- **Ödem.** Det är viktigt att behandla vävnadsödem vid bensår.
- **Näringstillstånd.** Vid dåligt eller lågt näringsintag kan det vara aktuellt att behandla med protein- och C-vitamintillförsel, liksom med zinktilförsel om patienten har zinkbrist.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- **Dehydrering.** Lågt vätskeintag exempelvis hos medvetlösa och/eller demenssjuka, lång väntan på akutmottagning ökar risken för uppkomst av dehydrering.
- **Tryck** mot utsatta punkter där ben ligger nära hud försvårar den lokala hudcirkulationen.
- **Lång väntan** på hårda underlag kan öka risken för **Fel! Ogiltig hyperlänkreferens.**
- **Minskad rörlighet** kan ge långvarigt tryck mot utsatta punkter vilket kan öka risken för trycksår och/eller hämma sår läkningen.
- **Smärta** kan i vissa fall hämma sår läkningen.
- **Tobaksrökning** hämmar sår läkningen genom minskad perifer genomblödning, minskad tillförsel av syre och näring till huden, nedsatt förmåga att transportera bort slaggprodukter och nedsatt förmåga till kollagenbildning.
- **Läkemedel**, exempelvis antiinflammatoriska och immunosuppressiva, kan hämma sår läkningen.
- **Sårinfektion** försvårar sår läkning. Riklig bakterieväxt kan bromsa normal läkning.
- **Den psykosociala situationen** kan också ha betydelse för sår läkningen. Brist på social kontakt liksom depression har visat sig kunna ge långsammare sår läkning.

Primärvårdsåtagande

Att uppmärksamma alla läkningshämmande faktorer och tillsammans med patienten reducera dessa.

Indikationer för remiss till Sårcentrum

Där sår läkningen inte går framåt och där hämmande faktorer är väsentliga men inte kan elimineras i primärvården och där det bedöms att man inom specialistvården har större förutsättningar att få till stånd läkning.

Specialiståtagande vid Sårcentrum

Fortsatt utredning. Identifiera och åtgärda läkningshämmande faktorer.

Uppföljning

Tidig feed back till primärvården angående orsaken till utebliven läkning.

11 SÅROMLÄGGNING SJOURNAL

Sårmallen i e-journalen skall användas vid all dokumentation.

Förslag på uppgifter som bör finnas med i journalen;

- Typ av sår, exempelvis operationssår, traumatiskt sår, venöst, arteriellt, bland-, tryck-fotsår hos personer med diabetes, maligna tumörsår.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- Sårets lokalisation.
- Sårets duration - orsak till sårets uppkomst.
- Generella riskfaktorer, exempelvis undernäring, diabetes, cancer, generell infektion.
- Allergier mot sårprodukter.
- Tidigare prövad lokalbehandling med resultat
 - a) debridering.
 - b) nuvarande förband.
- Fotografera vid första inspektionen och sedan regelbundet, exempelvis varannan vecka till en gång i månaden.
- Mät såret vid fotografering, lägg en papperslinjal längs sårets kant. Det finns även hjälpmedel för exakt areamätning av såret.
- Vid varje bandagebyte ska sårområdet dokumenteras.
- Signera det som dokumenterats.

Primärvårdsåtagande

Att upprätta en sårvårdsjournal och vid remiss och andra kontakter förmedla denna journal.

Specialiståtagande vid Sårcentrum

Fortsatt dokumentation enligt samma principer som ovan och vid remiss åter till primärvården förmedla denna journal.

12 DOKUMENTATION AV SÅROMRÅDET

Dokumentera sårets aktuella status:

- Sårets storlek: fotografera och mät såret även sårets djup. Beskriv sårets utseende: sårsekretion, nekroser, fibrinbeläggning.
- Eventuella eksem, klåda i sårområdet, infektioner eller ödem i omgivande vävnad. Sårkanternas tillstånd.
- Eventuell sårsmärta - visuell analogskala, lokalisation, reaktion på lokalförband och analgetika.
- Eventuell lukt från såret.
- Hur läkningen fortskrider, det vill säga om såret är förvärrat, oförändrat eller har börjat läka.

13 RENGÖRING AV SÅR

När de läkningshämmande faktorerna har identifierats, analyserats och dokumenterats sätts lämplig behandling in. Genom att grundläggande data om patientens sår och allmäntillstånd dokumenteras skapas möjlighet att utvärdera effekten av behandlingen.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Behandlingen kan bestå av:

- Om möjligt, korrektion av bakomliggande sjukdomsfaktorer, till exempel kirurgisk åtgärd vid arteriell insufficiens, justering av diabetesbehandling och näringsintag.
- Livsstilsrelaterade åtgärder mot läkningshämmande faktorer så långt detta är möjligt, till exempel ökad aktivitet och rökstopp.
- Smärtlindring vid smärtsamma sår.
- Lämpliga förbandsprodukter utifrån sårtyp och/eller sårproblematik.
- Tryckavlastning/tryckfördelning.
- Systemisk antibiotikabehandling bör enbart ges på tydlig klinisk indikation. Se [STRAMA-dokumentet](#). Lokalbehandling med jodförband, honungspreparat eller förband med polyhexanide kan vara aktuellt vid kliniska tecken på en yttlig sårinfektion exempelvis rodnad, svullnad, smärta, ökad sårsekretion i omgivande hud.

Sårrengöring

Alla sår innehåller bakterier. Noggrann rengöring, avlägsnande av fuktiga nekroser, död vävnad och främmande kroppar minskar risken för sårinfektion och underlättar sårhälingen. Vissa bakterier bildar biofilm i såret, det vill säga bakteriekolonier kapslar in sig och blir oemottagliga för normal sårrengöring. Förebygg infektion vid riklig bakterieväxt genom mekanisk rengöring, eventuellt med surfaktantlösning (sårrengöringsvätska eller gel med polyhexanide och betain).

Tillämpa basala hygienrutiner

Arbeta aseptiskt med kroppsvärma vätskor. Sår kan vara en reservoar för resistenta bakterier.

Sårrengöringen måste alltid anpassas till typen av sår och göras så skonsamt som möjligt. Riklig urspolning med kroppstempererad vätska rekommenderas. Sårrengöring är den smärtsammaste delen av förbandsbytet. Rengöring med kroppsvarm vätska minskar smärtan.

- Torra och svarta nekroser på tår och hälar ska vanligen inte avlägsnas.
- Avlägsna annan död vävnad så skonsamt som möjligt. Såret kan rensas upp med sax och pincett eller curett av person som är van vid uppgiften. Var försiktig vid diabetessår på fötterna samt med sår vid arteriell insufficiens.
- Om sårodling är ordinerad tas prov för odling efter rengöringen av såret och innan antibiotika ges. Odlingen tas alldeles innanför sårkanten eller djupt i sårets botten.
- Dokumentera sårets utseende efter rengöringen.

14 OMLÄGGNING AV SÅR

Såromläggning vid ren rutin

Lägg om alla sår aseptiskt och tänk på att inte blanda rent och orent.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Tillämpa basala hygienrutiner

1. Desinfektera händer och underarmar, använd rikligt med handsprit.
2. Ta fram höggradigt rena instrument och annat material som behövs. Lägg allt lätt åtkomligt på en rengjord och [desinfekterad yta](#) eller på rent underlägg.
3. Spola ur kranen cirka en minut och tappa upp kroppstempererat vatten .
4. Ta på plastförkläde och handskar.
5. Ta bort det använda förbandet och lägg det i en plastpåse som förslutes.
6. Rengör såret. Duscha om möjligt såret.
7. Läs mer om sårrengöring i texten Behandling och rengöring.
8. Byt handskar. Desinficera händer och underarmar.
9. Torka försiktigt den omgivande huden torr och applicera det nya förbandet.

Efter såromläggningen

1. Omhänderta det använda engångsmaterialet, instrument, utensilier och smutsigt omläggingsmaterial omedelbart efter avslutad rengöring eller omläggning.
2. Rengör och [desinfektera](#) material för flergångsbruk.
3. [Punktdesinfektera](#) de arbetsytor som har använts under såromläggningen med alkoholbaserat desinfektionsmedel.
4. Desinfektera händer och underarmar.
5. Kassera soporna.

15 KRAV PÅ FÖRBAND

Principer för val av förband

Förbandet ska väljas efter sårets tillstånd och patientens förutsättningar.

Förbandstypen ska anpassas till sårhäknings olika faser.

Grundkrav på förband

Ett förband ska;

- skapa bästa tänkbara miljö för sårhäkning, i allmänhet fuktig miljö.
- vara bakterietätt, det vill säga skydda mot bakterier från omgivningen och mot att bakterier från såret sprids till omgivningen.
- ha en uppsugande förmåga och kunna behålla sårvätskan i förbandet.
- inte fastna i såret.
- kännas behagligt för patienten och lindra smärta.
- tolereras av huden och inte ge överkänslighetsreaktioner.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- vara formbart även på svårbandagerade delar av kroppen.
- vara väldokumenterat.
- så långt som möjligt inte hindra personens dagliga aktiviteter.

Förbandstyper

Alginater

Alginatförband används till vätskande och blödande sår. Förbanden tillverkas av alger som suger upp vätska. Förbandet bildar en gel i kontakt med sårvätska och är lätt att avlägsna.

Hydrofiberförband

Hydrofiberförband är ett högabsorberande gel-bildande förband som används till mycket vätskande sår. Förbandet suger upp vätska vertikalt, vilket förhindrar uppluckring av sårkanterna. Förbandet bildar en gel, vilket ger en fuktig sårmiljö, gör det skonsamt mot såret och gör det lätt att avlägsna. Det passar till sår som vätskar eller blöder, svårläkande sår, till exempel fot- eller bensår och trycksår, och läggs då på torrt. Hydrofiberförband kan också förfuktas med natriumklorid och användas för att exempelvis hålla blottlagda sensor fuktiga.

Hydrogeler

Hydrogeler håller såret fuktigt, är ofta smärtlindrande och har också en upprensande förmåga på fibrinbeläggningar och nekroser. Ta inte för mycket gel så att den sprids till omkringliggande hud och därmed luckrar upp den.

Hydrokolloidala förband

Hydrokolloidala förband är tättslutande och skapar en fuktig sårmiljö vilket underlättar upplösning av fibrinbeläggningar och nekroser. Förbandet passar till trycksår, fibrinbelagda eller nekrotiska sår, bensår och lätt vätskande sår. Det kan sitta på ett par dagar, upp till en vecka, och har ofta en smärtlindrande effekt. Vid fotsår hos personer med diabetes och infekterade sår, där såren kräver täta inspektioner, används ocklusiva förband restriktivt. Försiktighet krävs vid skör hud.

Polyuretanskum

Polyuretanskumförband absorberar vätska och håller den kvar i förbandet, vilket minskar risken för uppluckring av omkringliggande hud men behåller fukten i såret. Förbandet passar för lätt till måttligt och i vissa fall rikligt vätskande sår och kan kombineras med hydrogeler. Olika polyuretanskumförband har olika absorptionsförmåga. En del polyuretanskumförband innehåller skonsamma antiseptiska medel. Polyuretanskumförband med silikonyta minskar smärta vid förbandsbyten.

Sårbäddsskydd

Sårbäddsskydd används närmast såret för att skydda granulationsytan. Sårbäddsskyddet ser ut som ett nät och är antingen gjort av silikon eller behandlat med salva för att minska risken för att täckförband ska fastna i såret.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Jodpreparat

Jodpreparat används vid illaluktande sår/klinisk infektion. Preparaten finns som pasta, puder eller kompresser.

Hydrofoba förband

Bakterie- och svampbindande förband kan användas för att minska bakteriemängden i sår.

Medicinsk honung

Används vid akuta och svårläkta sår, maligna tumörsår, andra gradens brännskador och infekterade sår. Kan i vissa fall framkalla kortvarig sveda i såret. Honungsförband är bakteriedödande och kan förhindra lukt.

Förband med polyhexanide

Vid kraftig bakterieväxt kan förband med polyhexanide användas.

Surfaktantmedel

Används för sårrengöring vid misstanke om biofilm/riklig bakterietillväxt. Innehåller betain och polyhexanide.

Välj förband efter sårtyp

Vid torra sår

- Välj hydrokolloidplattor, polyuretanskumplattor eller hydrogelpreparat för fuktighetsbevarande sårhäkning.
- Tättslutande förband rekommenderas inte vid fotsår hos diabetiker, vid arteriella fotsår och sår som kräver speciell uppmärksamhet i samband med sårinfektion. Vid fotsår hos personer med diabetes rekommenderas i stället torra förband.
- Byt förband 1-2 gånger i veckan.
- Om en person med diabetes har infekterade fotsår ska förbandet bytas dagligen. Fotsår hos personer med diabetes kräver täta kontroller. Läs mer om fotsår hos personer med diabetes i detta avsnitt, kapitlet Fotsår hos personer med diabetes.

Vid kraftig sårsekretion

- Byt förband vid behov om såret luktar illa eller har kraftig sekretion, oftare vid sårinfektion och vid fotsår hos personer med diabetes. Om sårsekretionen ökar och misstanke om riklig kolonisation eller sårinfektion finns bör lokalantiseptiska preparat användas. Vid misstanke om sårinfektion ska läkarkontroll göras.
- Vid kraftig sårsekretion bör ett högabsorberande förband användas, till exempel hydrofiberförband, alginatförband och/eller polyuretanskumförband eller superabsorbent.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Vid smärtsamma sår

- Hydrogel närmast såret kan lindra smärtan. Förband med silikonyta minskar smärtan vid förbandsbyten.
- I allmänhet lindras smärtan också om såret behandlas ocklusivt, det vill säga med tättslutande förband.
- Patienten kan behöva farmakologisk smärtbehandling.
- Elektrisk nervstimulering, TENS, via huden har i vissa fall smärtlindrande effekt.
- Sårsmärta kan bero på en infektion. Såret lokalbehandlas då under en begränsad tid med jod-, silver- eller honungsförband, alternativt förband med polyhexandie.
- Sår med ihållande smärta där man uteslutit sårinfektion som orsak kan under en period behandlas med sårförband med ibuprofen.
- Smärtsamma sår kan också behandlas med läkemedel med lokal smärtstillande effekt.

Lista på förbandstyper som bör finnas på alla mottagningar där sårvård sker:

- Polyuretanförband
- Hydrofiberförband
- Gelförband
- Salvkompress
- Kolkompress
- Hydrokolloidala förband
- Absorptionsförband

Om patienten ordinerar omläggning i hemmet och där detta skall utföras av anhörig skall det ordinerade förbandet tillhandahållas av vårdcentralen. Regelbunden uppföljning bör dock ske på vårdcentralen för att försäkra att patienten får rätt vård och att såret läker.

16 SÅRSKADOR – AKUTA SÅR

Allmänt om akuta sår

Skademekanismen avgör vilken typ av sår som uppkommer och ger information om vilka åtgärder som behöver vidtas och vilka komplikationer som kan uppstå.

Noggrann anamnes och dokumentation är viktig. Skademekanismen avgör hur skadan ska handläggas i akuta skedet, risker för komplikationer och infektioner ger viss insyn i hur ärrbildningen kommer att se ut.

Glöm inte bedömning av misstänkta inre skador som kan ha uppkommit i samband med traumat, såsom intrakraniell blödning i samband med skallskador, inre skador vid sticksår och nerv- och senskador vid lednära sår.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Sårtyper

- **Skärsår/incisionssår:** Uppkommer genom ett skarpt, skärande våld t ex orsakade av kniv eller glas. Sårhålan är regelbunden och dessa sår kan förslutas primärt, behöver sällan revideras och läker oftast okomplicerat med liten ärrbildning.
- **Sticksår:** Spetsigt föremål tränger in genom huden. Själva hudskadan är oftast liten men kan vara djup med omfattande inre skador. Skademekanismen, typen av föremål, riktningen och bedömning av inre skador är viktigast i det akuta skedet. Denna bedömning kan vara mycket svår och leder ofta till explorativa ingrepp. Vid misstanke om djup skada ska dessa sår remitteras till kirurgakuten.
- **Avulsions sår:** Ytligt hudskikt slitits upp. Hudfliken betraktas som en typ av hudtransplantat och går oftast att suturera tillbaka.
- **Lacerationssår:** Vävnaden slits sönder med ofta oregelbunden sårhåla, ofta gapande och kan vara kontaminerade. Omgivningen ger ofta viktig information om vilka risker kan föreligga (ss kontamination, risk för tetanusinfektion osv).
 - Sårrevision kan behövas och det är viktigt med noggrann rengöring vid kontamination.
 - Vid omfattande sårskador, stor sårhåla eller mycket vävnadskada ska dessa sårskador hanteras av kirurg i akuta skedet.
- **Kontusionssår/krossår:** Uppkommer genom ett trubbigt våld som orsakar en krosskada där vävnaden rupturerat. Sårhålan är vanligen oregelbunden och vävnadsskadan kan vara stor.
 - Vid omfattande sårskador, stor sårhåla eller mycket vävnadskada ska dessa sårskador hanteras av kirurg i akuta skedet.
- **Skrapår/skrubbsår:** orsakas av ytliga skador i hudens övre lager (dermis och epidermis), som gnuggas eller slipas bort. Dessa sår är kontaminerade och det kan ofta finnas bitar kvar av de material som har abraderat bort huden såsom grus eller asfalt.
 - Rengöring är mycket viktig annars uppkommer permanent färgförändring som en tatuering. Detta behöver oftast göras i lokal bedövning.
- **Skottsår:** Projektil träffar kroppen med hög hastighet och ger upphov till skador som ofta är betydligt större och mer omfattande än in- och utgångshålen. Dessa patienter ska alltid direkt till akutmottagningen.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- **Bitsår:** kombination av sticksår där tänderna penetrerar huden och krossår där vävnaden komprimeras mellan käkarna. Vävnadsskadan är ofta omfattande och alltid kontaminerade.
 - Rengöring är av ytterst viktighet och i vissa fall kan revision behövas. Dessa sår lämnas i princip alltid öppna för sekundär läkning. Primärsuturering övervägs endast efter noggrann rengöring och revision av sårkanter i mycket utvalda fall.
- **Katt- och hundbett är infektionsbenägna.** Pasteurella Multocida är viktigaste patogenen har snabb utveckling oftast inom första dygnet. S. aureus och streptokocker finns också i munfloran.
 - Alla bett som är lednära ska bedömas av infektionsläkare (remiss till infektion på medicinakuten).

Allmänna råd

Sårtyper som normalt inte sutureras:

Sårskador som är äldre än 12 timmar (fötter >8 timmar, ansiktsskador > 24 timmar), djupa sticksår och bitsår sys inte på grund av infektionsrisken.

- Skrubbsår rengörs endast, noggrant.
- Infekterade sår, till exempel efter incision av abscesser.
- Bettsår, noggrann rengöring

Vid alla dessa tillstånd där såren inte kan sys ihop förlängs hudens läkningstid och ärren kan följaktligen bli bredare och mindre jämna.

Antibiotikaproylax

Antibiotikaproylax är sällan nödvändig för rena sår. Överväg enbart profylax vid djupa sårskador nära leder och senor, hos immunosupprimerade patienter och diabetiker med sår på fötter.

Rengöring av sår, omläggning och val av förband

Vg se 13 -14

Kompressionsbehandling

Är viktig även i behandling av akuta sår. Ödem hämmar och förlänger läkningsprocessen, var god se venösa sår.

Val av suturer, tjocklek och tid till suturtagning

Region	Hud (monofilament)	Djupare struktur (Resorberbar)	Dagar till suturtagning
Skalpen	5-0/4-0/3-0	4-0	7-10
Ansikte	6-0/5-0	5-0	5-7
Bålen	4-0/3-0	3-0	Ventralt 8-12

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

			Rygg 14-21
Extremiteter	4-0	4-0	8-10 Lednära 10-14
Fot	4-0/3-0	4-0	12-14

Indikationsförslag till alternativ förslutning

- **Limning:** färska sårskador med lättapproximerade sårkanter utan större spänning (gäller även i skalpen).
- **Tejpning:** ytliga sår utan större spänning, hudflikar där suturering är kontraindicerad (p.g.a. hotande ischemi), sår med stor infektionsrisk, sår hos äldre och kortisonbehandlade och som support efter suturborttagning.

Tetanus profylax

Clostridium tetani finns normalt i tarmen hos många djur och förekommer i jord. Speciellt hög mängd av bakterien finns i gödslad jord. Även obetydliga sår kan medföra smitta, toxinproduktion och mycket allvarliga symtom hos ovaccinerade. Tetanus vaccination rekommenderas vid mycket kontaminerade sårskador ffa av smuts eller jord.

Bedömning måste göras om grundvaccination finns. Är uppgifterna vaga eller saknas bör patienten betraktas som ovaccinerad. Var god se dokument om [tetanus vaccination](#).

Primärvårdsåtagande

Sår med jämna sårkanter där suturering med enkla suturer kan försluta såret. Sår som går endast ned till subkutant fett.

Indikation för remiss AKM/kirurg

- Sår med risk för missprydande ärrbildning (ansiktsskador).
- Barn med sårskador som kräver sedering eller sövning för suturering.
- Sår med lacererade sårkanter som är svårt att få ihop vid suturering.
- Sår som är gravt nedsmutsade.

Specialiståtagande – kirurg

Skador i thorax eller buk, extremiteter där djupare skador kan misstänkas, t ex knivtrauma.

- Sårskador där större kärl kan ha skadats (till AKM kärljouren).
- Sårskador där nerver eller senor kan ha skadats (till AKM ortopedjouren).
- Alla skottskador.
- Djupare stickskador.
- Sårskador i mediala delen av ögonlocket (till AKM ögonjouren).

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Tetanussydd

Vid sårskador, brännskador och bettskador frågas efter tetanussydd och eventuell boosterdos övervägs. Detta gäller även relativt bagatellartade sårskador. Numera används olika vacciner vid förnyelsedos respektive grundskydd.

Den skadades vaccinationsstatus är okänd

Om starkt förorenat sår där läkaren bedömer att stelkrampsrisk finns, ges immunglobulin samt fulldos vaccin efter provtagning för bestämning av antikropps nivå mot stelkramp.

Barn

Socialstyrelsens rekommendationer gäller vuxna med sårskador men kan i regel användas för ovaccinerade sårskadade barn eller de som fått en eller två doser vaccin tidigare. Barn som följt vaccinationsprogrammet behöver däremot *inte* någon extra vaccination i samband med sårskada.

Öppna sår i ansiktet

Bakgrund

Generellt brukar sårskador i ansiktet läka fint och det är sällsynt med infektioner då ansiktet är väl genomblött.

Behandling

Öppna sår i ansiktet med eller utan ben-/broskblotta läggs om med fuktig kompress (hålls fuktiga tills definitiv behandling genomförs). Skär-, bit- och krosskador på läppar bör noggrant rengöras och sys snarast efter skadan. Absolut senast inom 24 timmar.

Omfattar skadan även muskulaturen skall denna noga adapteras och sutureras ev i etage med absorberbart material för att funktionen och kosmetiken skall bli optimal.

Huden sys så att hud-läpproda linjen bibehålls. Genomgående skador sys både på slemhinnesidan och hudytan. Ytliga bitskador i läppar där vävnaden inte glipar vid rörelser läker ofta bra utan åtgärd.

Bitskador i tungan läker också fint, om såret inte glipar när tungan är i avslappnat läge inne i munhålan (när patienten sträcker ut tungan glipar de flesta skador, men detta behöver inte betyda att de måste sys). Skador som omfattar tungränderna, speciellt kring tungspetsen ger ofta glipa vid rörelser i tungan och bör därför sys om djupet är > 5mm, mindre hak läker bra och utjämnas naturligt. Genomgående skador i tungan bör oftast sys.

Krosskador kan behöva revideras primärt för att få en bättre läkning. Skador i frenulum behöver ej åtgärdas.

Antibiotikaprofylax är i regel inte nödvändigt på icke kontaminerade sår. Vid humanbett, hundbett och kattbett är det hög risk för infektion, framför allt av *Pasturella Multocida*. Det är viktigt med noggrann rengöring (det är den viktigaste

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

preventiva åtgärden mot infektion), död vävnad excideras, överväg dessutom antibiotikaprofylax. Vid smutsiga sår kan det behövas tetanusprofylax.

Remiss akut till ÖNH-mottagning

- Sårskador på barn som behöver sys där det krävs sövning/sedering av barnet.
- Sårskador som innefattar skada på spottkörtlar.
- Sårskador som även orsakat nervskada/ pares i ansiktet. Nervsuturer bör utföras inom 2 dygn. Fördröjd primär nervsutur kan utföras inom 5-6 veckor. Efter denna tid blir det fråga om sekundär nervsutur eller nervtransplantation, vilket ger sämre slutresultat.
- Sårskador som inte kan åtgärdas i primärvård.

Tandskador hänvisas till tandläkare.

Ren rutin

- Ren rutin rekommenderas, utom vid sår som står i förbindelse med en led eller vid annan djupare normalt steril vävnad. Då gäller steril rutin.
- Om såret inte blottlägger en normalt steril kroppsstruktur som bukhåla, senor, leder eller ben: Spola rikligt med färsktappat, kroppstempererat kranvatten.
- Gör rent såret och omgivande hud noggrant.
- Avlägsna alla främmande kroppar, till exempel grus, stickor, splitter och asfalt som kan ge bestående missfärgning.
- Kirurgisk revision av sårkanterna och suturering görs av läkare.
- Huvudprincip är fuktighetsbevarande sårbehandling.
- Informera patienten om att det är viktigt att uppmärksamma tecken på infektion, till exempel rodnad runt eller svullnad av sårområdet, smärta, värmeökning och feber. Det är viktigt att patienten vet vart han/hon ska vända sig för omedelbar kontakt vid sådana symtom.

17 VENÖSA SÅR

Bensår definieras som ett sår nedanför knät som inte har varit läkt under de senaste sex veckorna. I definitionen inkluderas även fotsår.

Fastställ orsak till bensår

Orsaken till bensåret ska alltid fastställas av läkare eftersom diagnosen styr den fortsatta behandlingen.

Svårläkta sår på benen kan ha en rad olika orsaker. Vanligen är orsaken en primär venös insufficiens, ibland sekundärt till tidigare trombos eller sekundärt till hjärtsvikt men såren kan även bero på arteriell cirkulationsstörning eller en vaskulit.

I vissa fall kan såret bero på en malignitet som kan vara primär eller ha utvecklats i ett svårläkt sår.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Venösa bensår

Venös insufficiens är den vanligaste orsaken till bensår. Venös insufficiens kan orsakas av djup trombos eller svaghet i klaffsystemet i underbenets ytliga vener.

Första tecknet på venös insufficiens är vanligen underbensvullnad som minskar vid högläge. Underbensöksem, framför allt kring ankeln som förorsakas av den venösa stasen/vävnadsödemet (staseöksem), kan också vara en tidig markör.

Dock! Alla patienter med venös insufficiens har inte ödem, titta efter hyperpigmentering, subcutan scleros och "atrofie blanche"

Så långt det är möjligt ska venös insufficiens behandlas.

Motverka ödem

Det viktigaste med behandlingen är att motverka venösa stasen och därmed ödemet genom kompressionsbandagering av benet. När bensår har uppkommit bör benen lindas av en person med nödvändig kunskap. Initialt under ca 10 dagar bör benet lindas varje morgon med enbart lätt kompression för att motverka ytterligare svullnad under dagen. Intermittent kompressions- behandling med så kallad pumpstövel är också effektivt för att reducera ödemet.

Lindriga benödem utan sår kan behandlas med stöd- eller kompressionsstrumpor – dock skall mått för strumpan tas när benet är avsvällt.

Kompressionsbehandling ska alltid kombineras med råd till patienten om högläge och/eller fysisk aktivitet.

Kompressionsbandagering

Mät ankeltryck och systoliskt armtryck samt räkna ut ankel/armtrycksindex innan benet lindas.

- Patienter med ankeltryck under 80 mm Hg eller med ett ankel/armtrycksindex under 0,8 ska inte lindas utan ordination.
- Om patienter med ankel/armtrycksindex under 0,7 ordineras lindning ska försiktighet iakttas. Använd en kortsträcksbinda.
- Vid låga ankel/armtrycksindex rekommenderas alltid kortsträcksbinda.

Patientens smärta ska respekteras. Smärtan kan markera artärproblem. Om patienten har ont av lindningen kan detta vara ett varningstecken och antyda arteriell cirkulationsstörning.

Vårdprinciper venösa bensår.

1. Sätt upp mål och delmål för sårbehandlingen, till exempel:
 - upprepning, granulation av x procent av sårytan eller läkning från sårkanterna
 - minska eller få bort ödemet

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- lindra smärta
 - ta hand om sårsekretion
 - minska eventuella luktproblem.
2. Dokumentera genom upprepade foton.
 3. Beskriv sårets utseende enligt en fastställd mall. Läs mer om mall för sårbedömning i texten Bedömning och dokumentation.
 4. Om såret förvärras eller inte visar tecken på läkning inom tre månader skall diagnos och behandling omprövas och remiss till nästa vårdnivå övervägas. Såret bör regelbundet fotograferas.

Omläggning venösa bensår

- Patienter med smärtsamma sår ska ha adekvat smärtlindring i god tid före omläggningen för att uppnå bästa effekt av smärtlindringen.
- Om såret ska revideras ska bedövningsgel appliceras lokalt 45 minuter före behandlingen.
- Rensa upp såret med hjälp av en pincett: avlägsna med stor försiktighet död vävnad och hudflagor i såret och runt sårkanterna.
- Gul nekros bör i första hand avlägsnas med hjälp av hydrogel och hydrokolloidala förband.
- Välj förband efter sårets läkningsstadium. Samma förbandstyp passar sällan genom hela läkningsproceduren. Läs mer om att välja förband i detta avsnitt, kapitlet Förband.
- Vid riklig sårsekretion: komplettera förbandet med hydrofiberförband och/eller alginater, superabsorbent och/eller högabsorberande polyuretanskumförband.

Behandling av luktproblem

Störande lukt från bensår beror i allmänhet på växt av bakterier, vanligtvis *Pseudomonas aeruginosa* eller anaeroba bakterier, ofta blandflora. Dålig lukt kan också uppstå vid bandagering med tättslutande förband. Då beror lukten ofta på död vävnad som bryts ner.

När orsaken till lukten har identifierats sätts behandling in:

- Rengör såret noga och rensa upp det.
- Illaluktande sår läggs om oftare och man väljer exempelvis ett kolförband, ett hydrofobt förband, honungs- eller jodförband enligt ordination. I vissa fall kan enbart tillägg av hydrofiberförband vara tillräckligt.

Bakterieväxt

Venösa bensår är alltid koloniserade med bakterier. Floran förändras i allmänhet inte under läkningstiden, men endast i cirka fyra procent av fallen ger dessa bakterier

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

upphov till klinisk infektion. I bensår förekommer ofta *Staphylococcus aureus* och koliforma bakterier. Dessa är vanligtvis harmlösa.

Infektion

Om det finns tecken till infektion i omgivande vävnad, såsom rodnad, svullnad, smärta, värmeökning eventuellt med feber, eller purulent sekretion, bör det tas en sårodling i sårkanten efter noggrann rengöring. Enbart vid en tydlig klinisk infektion bör patienten ordinerats antibiotikabehandling, se [STRAMA-dokument](#).

Fynd av betahemolyserande streptokocker grupp A ska alltid leda till systemisk antibiotikabehandling. Hos diabetiker är antibiotika ofta indicerat vid växt av *S. aureus*.

Pseudomonas aeruginosa finns ofta i större fuktiga sår. Tecken på *pseudomonas*växt är oftast en grönaktig sårsekretion med en specifik lukt. Omslag enligt ordination med ättiksyrelösning 5 mg/ml, eventuellt ytterligare spädd, och/eller ett jodförband kan motverka dessa bakterier. *Pseudomonas* är en av de bakterier som ofta bildar biofilm i sår. Rengöring med surfactantlösning kan prövas. Moderna polyuretanskumsförband med skonsamma antiseptika kan vara ett alternativ vid riklig bakterieväxt/sårinfektion.

Primärvårdsåtagande

Dokumentation-diagnos-diff.diagnoser-orsak-åtgärder enligt ovan.

Indikationer för remiss till Sårcentrum

- Progress eller utebliven läkning trots ovan vidtagna åtgärder.
- För diagnos av arteriell insufficiens
- För ställningstagande till kärloperation.

Specialiståtagande

Utreda operationsindikation, ev åtgärda, återremittera med lämplig vårdplan.

Uppföljning

Enligt den vårdplan som finns angiven i remissen tillbaka till primärvården.

18 ARTERIELLA SÅR

Allmänt om bensår

Bensår definieras som ett sår nedanför knäet som inte har varit läkt under de senaste sex veckorna. I definitionen inkluderas även fotsår.

Fastställ orsak till bensår

Orsaken till bensåret ska alltid fastställas av läkare eftersom diagnosen styr den fortsatta behandlingen. Svårläkta sår på benen kan ha en rad olika orsaker. Vanligast är venös insufficiens, men sår kan också bland annat bero på arteriell cirkulationsstörning, vaskulit och diabetes.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

I vissa fall kan såret bero på en malignitet som kan vara primär eller ha utvecklats i ett svårläkt sår.

Arteriella bensår

Vid arteriella sår är anamnesen är viktig och rökning skall alltid efterfrågas.

Sår som beror på förträngning av benets artärer är oftast smärtsamma. Smärtan ökar vid högläge och lindras av att benet sänks.

Såren ser ofta torra och utstansade ut och kan sitta både på underbenet och på foten. Svarta nekroser kan vara ett tecken på arteriell cirkulationsstörning.

Svårighet att uppfatta pulsationer i foten ska styrkas genom mätning med doppler av ankel-armindex.

Arteria dorsalis pedis



Arteria tibialis posterior



Ankelindex

$$\frac{\text{Ankeltryck mmHg}}{\text{Armtryck mmHg}} = \text{Index}$$

-Index över 0,9 är normalt

-Index 0,8-0,9 innebär en måttlig [arteriell insufficiens](#)

-Index 0,5-0,7 innebär en betydande arteriell insufficiens

-Index lägre än 0,5 tyder på grav [ischemi](#)

När den perifera arteriella cirkulationen ger symptom, eller vid ankeltryck under 80 mm Hg, bör patienten remitteras till en kärlkirurg.

Om patienten har nedsatt arteriell cirkulation får benet inte lindas utan läkarordination.

Ödem

Ödem hos patienter med nedsatt arteriell cirkulation kan i vissa fall behandlas med pumpstöver, intermitterant kompression. Denna behandling ska dock alltid ordineras av läkare. Välj alltid en kortsträcksbinda när lindning har ordinerats för ett ben med nedsatt arteriell cirkulation. Välj pumpstöverbehandling om patienten inte är rörlig.

Tänk på att patienten kan känna smärta när benet lindas. Detta är ett varningstecken. Balansen mellan en effektiv ödembehandling och bibehållen cirkulation i benet är svår och kräver stor vana och gott omdöme. Kontrollera tårnas färg och temperatur.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Omläggning

Vid arteriella sår används oftast torrt förband eller salvkompress. Om såren fuktas används exempelvis hydrofiberförband eller polyuretanskumförband.

1. Tänk på att ge smärtlindring före omläggningen.
2. Tillämpa ren rutin om inte såren står i förbindelse med en led eller annan djupare normalt steril vävnad. Annars gäller steril rutin. Läs mer om ren rutin i texten Såromläggning vid ren rutin.
3. Låt eventuella torra svarta nekroser, exempelvis på svarta tår, ramla bort av sig själva. Om nekrosen är fuktig eller "gungar" kan detta bero på infektion. Kirurgisk revision ska då ske.
4. Rensa upp såret försiktigt vid fuktiga nekroser. Använd eventuellt surfaktantlösning för rengöring till exempel flytande sårrengöring (eller gel).
5. Lägg om med torrt förband.

Primärvårdsåtagande

Dokumentation-diagnos-diff.diagnoser-orsak-åtgärder enligt ovan.

Indikationer för remiss till Sårcentrum

- Progress eller utebliven läkning trots ovan vidtagna åtgärder.
- För diagnos av venös insufficiens/arteriell insufficiens.
- För ställningstagande till kärloperation.

Specialiståtagande

Utreda operationsindikation, ev åtgärda, återremittera med lämplig vårdplan.

Uppföljning

Enligt den vårdplan som finns angiven i remissen tillbaka till primärvården.

19 FOTSÅR VID DIABETES

Personer med diabetes löper stor risk att få svårläkta sår på fötterna.

Detta kan bero på:

- dålig cirkulation i småartärerna trots att pulsarna på fotryggen kan vara normala.
- dålig cirkulation i de stora blodkärlen.
- nervskada med känselbortfall, som gör att patienten inte upptäcker exempelvis småsten i skon, veck på strumporna eller skav av sko.
- fotdeformiteter i form av knölar, nedtrampat fotvalv, speciellt det främre, som medför felställningar och nya belastningspunkter.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Behandling

Endast personal med specialkunskaper om den diabetiska foten bör sköta fotsår hos personer med diabetes. Fotterapeuter och ortopedtekniker behöver oftast konsulteras.

Bakomliggande grundsjukdom måste behandlas genom noggrann inställning av insulinbehandling och ändring av levnadsvanor.

- Informera patienten om betydelse av kost och motion.
- Rekommendera rökstopp.
- Inspektera båda fötterna samt strumpor och skor. Titta efter felställningar, rodnader, tryckpunkter och förhårdnader.
- Bedöm blodcirkulationen.
- Ge konkreta instruktioner om hur fötterna ska skötas, till exempel daglig inspektion även av fotsulan som kan inspekteras med hjälp av en spegel.
- Uppmana patienten att söka vård omedelbart om han eller hon skulle få minsta tecken till sår på fötterna.
- Vid djupa sår: tänk på risken för osteit som kräver långvarig antibiotikabehandling och/eller operativ åtgärd.
- Djupa infektioner måste uppmärksammas eftersom de kan leda till osteomyelit och amputation om de inte behandlas i tid.

Omläggning

- Tillämpa ren rutin om såret inte penetrerar till blottad sena, ben eller led eller om patienten är speciellt infektionskänslig. I sådana fall tillämpas steril rutin. Läs mer om ren rutin i detta texten Såromläggning vid ren rutin.
- Använd i allmänhet torra förband på torra, svarta nekroser. Använd inte oklusiva förband nedanför ankeln hos diabetiker.
- Sårområdet ska avlastas från allt tryck, till exempel genom avlastande fotbäddar eller gips. Ortopedtekniker kan göra specialskor för att förhindra tryck.

Primärvårdsåtagande

Prevention för att förhindra att sår uppstår är den klart viktigaste uppgiften. Fotvård, rätt skor och god diabetesvård är viktiga faktorer.

Indikation för remiss till Sårcentrum

- Om såret ej är infekterat men ej läkt på 3 mån.
- Vid allmänpåverkan eller vid en djup infektion, eller remiss till akutmottagningen.
- Om det i såret växer svårbehandlade bakterier som ex pseudomonas.
- Behov av operativa ingrepp, revision av nekroser eller nekrotiska tår.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Specialiståtagande

Vid infektion: utreda och behandla infektionen. Sköts på specialistnivå fram till att inga allmänna infektionstecken kvarstår och där enbart ringa infektionstecken finns kvar. Återremitteras med en plan för fortsatt vård även omfattande riktlinjer för när patienten bör återremitteras till specialistklinik.

Uppföljning sker på vårdcentralen inom i remissvaret angiven tid och enligt medföljande vårdplan.

20 TRYCKSÅR

För mer information läs Region Västmanlands [handlingsplan för trycksår](#)

Trycksår är en lokal skada i hud och/eller underliggande vävnad, vanligtvis över benutskott, och är ett resultat av tryck, eller tryck i kombination med skjuv. Det finns ett antal bidragande faktorer som kan leda till trycksår. Man talar alltmer om mekanisk belastning.

Tryck uppstår av personens kroppstyngd mot underlaget. Kroppsdelar där ben ligger nära hud, såsom hälar och korsben, är speciellt utsatta. Sår kan också uppstå om ett föremål trycker mot huden. Vilket tryck som behövs för att ett sår skall uppstå beror dels på tryckets kraft, dels på hur länge vävnaden utsätts för tryck. Känsligheten för tryck varierar mellan olika individer och i olika vävnader. Trycksår orsakas av lokal syrebrist som leder till vävnadsskada samt/eller av skada i muskelceller där ben möter muskelvävnad.

Skjuv uppstår när olika vävnadslager förskjuts i förhållande till varandra, exempelvis när en persons huvudända höjs, och personen glider ned i sängen. Motsvarande gäller i stol/rullstol. När huden är varm och fuktig glider den inte mot underlaget trots att kroppen i övrigt är i rörelse neråt. Blodkärlen knickas eller tänjs ut och cirkulationen upphör eller försvåras.

Friktion uppstår om personen dras och inte lyfts i sängen. Det kan också uppstå när en fot eller armbåge gnids mot underlaget.

Idag används benämningen trycksår istället för decubitus eller liggsår

Trycksår kan uppstå på alla delar av kroppen och det är inte ovanligt att en patient har mer än ett trycksår. I samband med såväl avmagring som immobilitet minskar muskelmassan och benutskotten blir mer framträdande. Risken för trycksår ökar om det tryckutsatta hudområdet utsätts för fukt och temperaturförhöjning. Patientens tyngd i kombination med underlag och tiden för trycket påverkar uppkomsten av tryckskador i hud och underliggande vävnad. När trycket mot vävnaden överstiger trycket i kapillärerna stängs dessa av, delvis eller helt, och cirkulationen blir otillräcklig eller upphör helt. Om situationen kvarstår under tillräckligt lång tid utvecklas trycksår. Man anser idag att skada på muskelceller vid tryck mellan muskelvävnad och ben förklarar vissa djupa trycksår.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- När patienten ligger på rygg vilar stora delar av kroppstyngden på korsbensregionen och på kotpelarens benutskott, och benens tyngd vilar tungt på hälarna.
- När patienten ligger i sidoläge är det framför allt höfter, knänas insidor och fotknölar som belastas.
- När patienten sitter belastas sittbensknölar.

Trycksår förekommer också på andra ställen där vävnad har utsatts för tryck, till exempel på näsvingarna när patienten har sond, på underläppen när patienten är intuberad, innanför gipsbandage, på bakhuvud, öron, axlar, knän och underben.

Orsaker

Trycksår orsakas av lokal syrebrist som leder till vävnadsskada. Primära orsaker till trycksår är framför allt tryck, skjuvning och friktion och/eller en kombination av dessa faktorer.

Risken för trycksår ökar om det tryckutsatta hudområdet utsätts för fukt och temperaturförhöjning. Patientens tyngd i kombination med underlag och tiden för trycket påverkar uppkomsten av tryckskador i hud och underliggande vävnad.

Förutsättning för sårhäkning av trycksår

- Avlasta. Använd de tryckavlastande material eller hjälpmedel som behövs för en komplett tryckavlastning av sårområdet. Läs i detta avsnitt, kapitlet Förebyggande åtgärder.
- Behandla näringsbrist. Sårhäkning kräver ökat intag av till exempel protein, zink (vid zinkbrist) och vitaminer.
- Lokalbehandla såret.
- Uppmärksamma tecken på infektion och åtgärda infektionen. Förebygg infektion vid riklig bakterieväxt genom noggrann rengöring, eventuellt med surfaktantlösning till exempel flytande sårrengöring (eller gel), samt lokalantiseptiska förband under en begränsad tidsperiod. Vid misstänkt sårinfektion ska alltid läkarkontakt tas för eventuell ordination av antibiotika.
- Lindra smärta. Smärta kan vara ett tecken på osteomyelit.
- Försök att öka patientens aktivitet. Läs mer i detta avsnitt, kapitlet förebyggande åtgärder.
- Förvissa dig om möjligt om att patienten förstår innebörden av de olika åtgärderna.

Lokalbehandling av såret

- Den som behandlar sår måste vara väl förtrogen med uppgiften.
- Innan såret bedöms ska det rengöras noggrant.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- Mot bakgrund av nytilkommen kunskap om biofilm i svårläkta sår, kan en mild mekanisk rengöring rekommenderas, alltid efter bedövning av sårytan med EMLA-kräm (eventuellt Xylocaingel).
- Såret ska rensas från nekrotisk vävnad, det vill säga debrideras. Detta kan göras på olika sätt, till exempel med hjälp av:
 - Autolys (biologisk debridering med hjälp av hydrogel och tättslutande förband, såsom hydrokolloidplatta).
 - Kirurgi som förberedelse för plastikkirurgisk åtgärd eller då det behövs en snabb upprensning. Enkel mekanisk debridering med sårslav, sax och pincett får endast utföras av personer med nödvändig kompetens för detta. Kirurgisk upprensning görs av kirurg på operationssal.
 - Larvterapi. Steriliserade fluglarver läggs i såret och får verka under tre dagar. Behandlingen upprepas tills såret är rensat.
 - Enzymer (används idag endast i undantagsfall).
 - Jodpreparat (kan rekommenderas när en infektion misstänks).
 - Honungspreparat som alternativ till jod och silver vid riklig bakterietillväxt/sårinfektion.
 - I vissa fall av kritisk kolonisation kan även hydrofobt förband användas för att minska bakterieväxten.
 - Förband med polyhexanide kan användas vid kritisk kolonisation/sårinfektion.

Avlägsnande av nekroser

Nekrotisk vävnad håller kvar såret i inflammationsfasen. Det finns skäl till upprensning eftersom nekrotisk vävnad i sårhålan fungerar som främmande kropp och måste avlägsnas innan läkningen kan gå vidare till granulationsfasen.

Under nekrosen växer ofta en mängd bakterier som inte behöver syre, så kallade anaeroba bakterier. Om nekrosen avlägsnas ser man hela utbredningen av såret och sårsläkningen underlättas. Vid avlägsnande av nekroser måste hänsyn tas till patientens allmäntillstånd. Lokalbedövning med Emla-kräm appliceras en timme innan debridering. För en svårt sjuk eller patient i livets slutskede bör behovet av upprensning vägas mot patientens behov av vila och smärtfrihet.

Torra svarta nekroser bör normalt inte avlägsnas. Ödem, rodnad eller fluktuerande vävnad runt nekrosen kan tyda på infektion. I så fall ska såret alltid rensas upp kirurgiskt och eventuell systemisk antibiotikabehandling sättas in enligt ordination.

Svarta hälar kan indikera att patientens perifera cirkulation är nedsatt. Kontrollera ankel/armtrycksindex med hjälp av penndoppler.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Primärvårdsåtagande

Förutsättningar för sårläkning av trycksår bör vara uppfyllda enligt ovan och lokalbehandling av såret genomförda enligt riktlinjer

Remiss

Om trycksåret ej läker eller ökar i storlek trots åtgärder enligt ovan eller om såret har en storlek och/eller djup som gör att man bedömer att läkning ej är möjlig utan kirurgisk åtgärd eller att patienten är påverkad av en infektion som utgår från såret.

Specialiståtagande

Om patienten är påverkad av en infektion som utgår från såret bör patienten remitteras till infektionsjouren på AKM för inläggning på infektionsavdelning

Vid sannolikt behov av kirurgisk åtgärd ställs remissen till kirurgjour AKM för inläggning på kirurgisk avdelning.

Om man bedömer att patienten ej är i behov av sluten vård ställs remissen till **Sårcentrum** där patienten bedöms av infektionsläkare och kirurg tillsammans.

Uppföljning

Efter att patienten blivit åtgärdad sänds en remiss åter till primärvården med noggranna instruktioner om hur fortsatt behandling bör ske och om hur nya trycksår bäst kan förebyggas.

Ett nyupptäckt trycksår ska alltid anmälas i Synergi som en avvikelse! ¹ Ett trycksår ska alltid ha en diagnos vid utskrivning.

21 POSTOPERATIVA SÅR

Operationssår

Dessa sår är incisionssår med skarp sårkant, gjorda under sterila förhållanden. Flesta är förslutna med agraffer eller suturer.

Första dagarna ses vanligtvis lätt rodnad kring såret och runt agrafferna eller suturerna. Detta är en normal reaktion vid främmande material och inte infektion. Patienten kan uppleva klåda (ofta kallad "läkningsklåda") som är helt normal. Känslan är oftast nedsatt, liknar bedövning.

Borttagning av suturer/agraffer – tid

- Huvud: 7-10 dagar
- Halsregion: 7 dagar
- Thorax/buk: 10-14 dagar

För privata vårdgivare skickas avvikelserapporten till Landstinget och dokumenteras enligt enhetens rutiner.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- Rygg: 14-21 dagar
- Extremiteter (ej lednära) 14 dagar

Tagställe vid hudtransplantation är som ett rent skrapår dvs yttre lagren av huden är borttagna och dessa sår läker sekundärt (inga suturer). Är ofta smärtsamma, kan blöda mycket första dagarna och läggs om i första hand med Aquacel kompresser med några dagars mellanrum (när kompressen är fullmättad av sårvätska/blod).

Sår efter **incision av abscesser** är orena och ska absolut inte sutureras. Omläggning med ca 1-3 dagars mellanrum.

Infektion i postoperativa sår

Denna komplikation uppstår oftast 3-10 dagar efter operation. Såret blir ilsket rött, svullet och smärtsamt. Var kan rinna ut mellan agraffer/suturer. I dessa fall finns ofta en abscess under huden som måste dräneras och oftast räcker det med att ta bort agraffer/suturer och göra en liten öppning i såret så att varet kan rinna ut genom att försiktigt trycka in en odlingspinne, pincett eller en peang mellan sårkanterna. Öppning på ca 1-2 cm räcker som första åtgärd. Odlå från såret, spola noggrant med koksalt, lägg om med torra kompresser och kontrollera såret dagen efter.

Primärvårdsåtagande

Sårkontroll efter att patienten är utskrivna från sjukhuset. Borttagning av agraffer/suturer enligt ordination från operatör. Såromläggning efter behov.

Ytliga hudinfektioner i postoperativa sår men kopia av journal till Kirurgmottagning för kännedom för operatören.

Indikation för remiss

- Där sårsläkning inte går framåt trots insatser från primärvården eller opererande klinik
- Djup infektion i postoperativa sår (misstanke om abscess) som kräver operativ åtgärd.
- Patienter med infektion som har främmande material inlagt, tex bröstknät, bröstproteser mm.

För patienter opererade med ledprotes gäller att om en infektion uppstår i operationsområdet inom 1 år skall patienten akut remitteras till ortopedjouren på AKM utan insättande av antibiotika.

Infektion i sår hos immunosupprimerade patienter tex efter cytostatikabehandling eller immunterapi kan behöva handläggas av infektionsläkare eller kirurg.

Specialiståtagande

Komplicerade sår där kirurgisk åtgärd krävs för diagnos eller behandling.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

22 INFLAMMATORISKA SÅR

Smärtsamma sår utan föregående trauma eller utan infektionstecken kan vara en del i en reumatisk sjukdom som ger uttryck i huden. Såren orsakas ofta av en vaskulit som ger en hudnekros och ett ofta mycket smärtsamt sår uppstår. Vanligtvis finns en kraftig inflammatorisk randzon runt såret men utan tecken till infektion. Reumatoid artrit är den vanligast förekommande bakomliggande sjukdomen vid inflammatoriska sår. Även inflammatoriska tarmsjukdomar kan vara en bakomliggande orsak.

Pyoderma gangrenosum räknas även hit och är ofta ett snabbt progredierande smärtsamt sår med blålila mycket smärtsam randzon men utan generella symtom.

Differentialdiagnoser till dessa sår är akuta streptokockinfektioner eller mer kroniska pseudomonasinfektioner. Behandling består vanligen av att dämpa immunaktiviteten.

Primärvårdsåtagande

Remiss till hudkliniken.

Indikation för remiss till Sårcentrum

Misstanke om inflammatoriska sår.

Specialiståtagande

Utredning-diagnos-behandling.

23 BRÄNSKADOR

Allmänt om brännskador

Huden innehåller kärl, svettkörtlar, talgkörtlar och nerver bl.a. vilket skyddar oss mot skadliga mikroorganismer och vätskeförluster. Den är också ett immunologiskt organ som har en roll i mobiliseringen av antikroppsförsvaret genom sina Langerhanska celler.

Vid en brännskada slås alla dessa funktioner ut vilket gör att bakterier, virus och svamp får fritt inträde i kroppen samt kraftig vätskeförlust och immunosupprimering. Efter att brännskadan har läkt blir dock många av dessa funktioner störda. Patienten får exempelvis ofta en försämrad temperaturregleringsförmåga, minskad hud tjocklek och förlust av smörjande talgkörtlar vilket ger en torr och kliande hud. Skyddet mot UV strålning försämras och en tidigare brännskadad hud måste skyddas extra vid vistelse i sol.

Brännskador - skadans djup och utbredning måste bedömas

- Överhudsbrännskada (1:a graden): omfattar enbart epidermis, huden är kraftigt rodnad, överkänslig och svullen. Skadedjupet har inte trängt genom epidermis och det finns ett intakt epidermislager kvar. Det finns inga blåsor och kapillärerna i dermis är oskadda. Typisk sådan skada är solbränna. Dessa

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

skador läker inom en vecka, ofta med lite fjällning men komplikationsfritt och utan ärrbildning.

- Ytlig delhudsbrännskada (ytlig 2:a graden): epidermis och övre delen av dermis är skadade och dermala kärl ökar sin permeabilitet med vätskeförlust och blåsbildning. Huden är kraftigt rodnad, har ofta blåsor av olika storlekar och är oftast smärtsam. Vid tryck bleknar det röda men återfår sin rodnad när trycket elimineras. Smärtreceptorer är bevarade och därför upplevs stick med tex steril nål som vasst och smärtsamt. Keratinocyter finns kvar i dermis i svett- och talgkörtlar samt hårfolliklar och därför läker huden fort inom 2 veckor.
- Djup delhudsbrännskada (djup 2:a graden): här har skadan nått ända ner i dermis djupaste skikt och smärtreceptorerna är skadade. Här upplevs nålen som trubbigt tryck. Kärlen i dermis är ofta till stor del koagulerade varför skadan är mer blek än den ytliga delhudsskadan. Det kan vara svårt att skilja från en fullhudsskada men med ett nålstick ses en liten blödning som tecken på viss kvarvarande cirkulation.

Större delen av keratinocytförrådet har gått förlorat och ett fåtal keratinocyter finns kvar på djupet i dermis. Denna skada kräver därför lång tid på sig för att läka; några veckor till flera månader. Ofta väljer man att transplantera hud på skadan för att påskynda läkningen.

- Fullhudsbrännskada (3:e graden): denna skada omfattar hudens samtliga lager med tillhörande kärl och nerver vilket gör att färgen är ofta vit pga avsaknad cirkulation och blöder inte vid stick. Har ett läderliknande utseende och vid tryck, stick eller beröring känner patienten ingenting, huden känns "bedövad".

Alla celler är döda vilket kräver operativ åtgärd för att avlägsna dessa och transplantera hud för läkning.

Skadans utbredning – "9 regeln"

9-regeln delar in kroppen i multipler av nio. En arm motsvarar 9 % av kroppsytan och ett ben 18 %. Framsidan av kroppen motsvarar 18 % och ryggen 18 %.

Patientens handflata inklusive fingrar brukar motsvara 1 % som kan vara bra att använda som mått om patienten har fläckvis utbredning av skadan.

Delhuds- eller fullhudsbrännskada räknas på detta sätt inte ytliga epidermala brännskador (1:a graden) eftersom den inte ger vätskeförlust.

Omläggningar

Ett brännskadeförband måste ha god absorptionsförmåga samt motverka att smuts och bakterier får fäste i såret samt minska smärta. Det får heller inte klibba fast i såret, klämma eller göra ont.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Grundläggande för behandling är att underlätta hudens naturliga läkningsmekanism genom att behålla steril, varm och fuktig miljö på sårytan.

Tjockleken av förbandet avgörs av mängden sekret som kommer från såret men ytliga delhudsskador vätskar påtagligt första tiden efter skadan och kräver därför ett kraftigare förband än djupare skador som är torrare.

Förbandet måste hållas på plats av en elastisk binda som dock inte påverkar cirkulationen i området; Tubifast® eller Surgifix® är bra alternativ.

Det sår som blir föremål för omläggningar är delhudsbrännskada (2:a gradens) eftersom ytlig epidermal skada behöver inga omläggningar och fullhudsskada kräver hudtransplantation.

Hur ofta man lägger om beror på hur skadan ser ut initialt och hur mycket vätskar från såret. Infekterade sår och sår som vätskar mycket kräver initialt dagliga byten i vissa fall.

Brännskadade patienter löper stor risk att drabbas av infektioner och om brännskadan inte är färsk är den koloniserad med flera olika typer av bakterier. Därför är handhygien och sterilitet viktig vid omläggningar.

Epidermala brännskadan (1:a gradens) behöver inte läggas om men kan smörjas med tex fuktigt, fett kräm.

Ytlig delhudsbrännskada (2:a gradens ytlig) består ofta av intakta och/eller spruckna blåsor. Alla blåsor, intakta eller trasiga ska klippas bort enligt nyaste rekommendationerna från UAS Brännskadeenheten. Detta görs med steril sax och pincett. Sot, smuts och textilfibrer samt död vävnad måste avlägsnas och vid stora sårytor eller mycket smärtsamt tillstånd görs detta bäst på operation i narkos.

Förberedelser för omläggning

- Omlägnings set eller grön duk, pincett, sax, engångsrock och handskar.
- Smärtlindring vid behov.
- All smuts, död hud och blåsor (intakta eller trasiga) skall klippas bort.
- Smörj torr hud med t ex Decubal® eller Vaseline®.

Salvkompress med vaselin (tex Jelonet®)

- 3-5 lager salvkompress på sårskadan.
- Icke vidhäftande kompress (t ex Solvalin®) över som är fuktad med Klorhexidinlösning (på barn/ortopedpatienter kompress fuktad med natriumklorid).
- Tubgas (tex Tubifast®) för fixering av kompresser (ej tejp på hud).
- Ett lager Polstervadd lindas runt. Lågelastisk binda (tex Comprilan®) lindas på extremiteterna, cirkulärt men ett finger skall få plats under lindan.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

- Tubgas (tex Tubiifast®) över (patienten kan byta själv).
 - Brännskada på kroppen: enligt ovan men Tubgas kan behöva klippas som linne för att täcka omläggningen
 - Fingrar/tår: salvkompress med vaselin (tex Jelonet®) och fuktad kompress (enligt ovan) men tänk på att inte linda ihop fingrarna utan ett finger/tå i taget och ett finger ska få plats under lindan. Ett lager Polstervadd lindas runt och sedan elastisk binda exempelvis Klingbinda®. Elastisk binda (fingrar/handen fixeras i rehabställning även om inte handen skulle omfattas av brännskadan)
 - Ansiktet: Vaselin® eller Decubal® endast.

Ny omläggning efter 1-3 dagar

Aquacel Ag®

Aquacel Ag® är ett förband med joniserat silver som har en antimikrobiell effekt mot aeroba, anaeroba bakterier, svamp och multiresistenta bakterier som t ex MRSA. Förbandet bildar en gel som skapar en fuktig sårläkningsmiljö och därför behöver den sterila kompressen inte fuktas.

- Aquacel Ag® på brännskadan (torra kompresser) så att 1-2 cm överlappar till oskadd hud.
- Torra, sterila kompresser över (t ex Solvalin®).
- Fixera med Tubgas (tex Tubiifast®).
- Polstervadd.
- Fixera med Tubgas (tex Tubiifast®).
 - Kroppen: enligt ovan, klipp Tubgas som ett linne.
 - Extremiteter: Comprilanlinda med cirkulära turer där ett finger får plats under lindan, Tubgas för fixering.
 - Fingrar/tår: linda in ett finger/tå i taget och ett finger ska få plats under lindan

Aquacel Ag® kan sitta kvar i upp till 14 dagar, men detta betyder inte att såret inte behöver kontrolleras. Förbandet måste bytas när det är mättat, när såret har vätskat igenom täckförbandet eller vid tecken till infektion.

Sitter Aquacel Ag® kompressen "fast" i såret behöver denna del inte bytas (riv inte eller slit bort det utan låt det sitta tills det lossnar av sig självt).

Ny omläggning efter 3-5 dagar. Viktigt med fortlöpande kontroller pga infektionsrisken.

Primärvårdsåtagande

Alla överhudsbrännskador. Mindre ytliga delhudsbrännskador.

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

Indikationer för akut remiss till specialist på AKM.

Där sår-läkningen inte går framåt och där hämmande faktorer inte kan elimineras i primärvården ss svåra infektioner och avlägsnande av främmande material eller död vävnad.

Barn med brännskador, var frikostig med remisser.

Brännskador på händer, perineum, över leder och djupare brännskador i ansiktet.

Specialiståtagande

Alla djupa delhudsbrännskador och fullhudsbrännskador.

Ytliga delhudsbrännskador i ansikte, på händer och fingrar där misstanke om minskad rörlighet vid läkning föreligger.

24 KONTAKTVÄGAR TILL SÅRVÅRD

Sårcentrum	remissmottagare: Kärlmottagningen för bedömning
Sårcentrum	ingång 37, plan 3. Öppet mån, ons och fre kl 08:00-12:00. Internt telefonnummer 76868 (under öppettiderna)
Hudkliniken	Hud-direkt 072-7004416
Infektionskliniken	Infektion, jourtelefon 021-175585
Kirurgkliniken	Bröstmott, 021-176372 alt 1730000 + sök 1301
Kärlkirurgen	Kärlmottagningen, 021-175679
Ortopedkliniken	Mellanjour ortopedkliniken 1730000 + sök 1631

25 ANSVARIGA FÖR DOKUMENTETS UTFORMNING

Samverkansdokumentet innehåller en översiktlig information som är direkt hämtad från vårdprogrammet för sårbehandling som finns i Vårdhandboken.

Dokumentet är framtaget av:

Tomas Vikerfors, Verksamhetschef Hud/Infektionskliniken, tomas.vikerfors@ltv.se,
Anne-Marie Bernövall, Sårjuksköterska, Infektionskliniken

anne-marie.bernovall@ltv.se,

Anna Halama-Fojt, Allmänläkarkonsult, Capio Vallby, anna.halama-fojt@capio.se

Carina Runnebring, Distriktsköterska carina.runnebring@ltv.se

Johanna Sigurdardottir, Kirurgkliniken, johanna.sigurdardottir@ltv.se

Adam Bersztel, Kärlkirurgen, adam.bersztel@ltv.se

Jacob Lykke-Olesen, Ortopedkliniken, jacob.lykke-olesen@ltv.se

Margareta Ehnebom, Chefläkare, margareta.ehnebom@ltv.se

Anna Lindberg, administrativ kontaktperson anna.lindberg@ltv.se

Sårvård - Samverkansdokument sårvårdande kliniker/primärvården

26 REFERENSER

Samverkansdokumentets översiktliga information är direkt hämtad från vårdprogrammet för sårbehandling som finns i Vårdhandboken. <http://www.vardhandboken.se/Vardhandboken>, där professor Christina Lindholm varit redaktör