













SÅR-TYPE	Lokalisation	Symptomer/ Observation	Årsag	Undersøgelser	Diagnose	Behandling generelt	Lokal sårbehandling	Kirurgi	Foto
Venøse bensår	Oftest mediale crus 	<ul style="list-style-type: none"> • Overfladisk • Uregelmæssige sårkanter/landkortagtig • Pigmentering (hæmosiderin) • Lipodermatosclerose • Staseeksem, maceration • Varicer • Ødem • Tidligere sår/ar (recidivtendens) • +/- smerter 	<ul style="list-style-type: none"> • Venøs insufficiens – tromboser i vener – klapinsufficiens – skader på vener (kirurgi, traumer) • Familiær disponering • Overvægt • Immobilitet • Iv-misbrug 	<ul style="list-style-type: none"> • Venescanning (Duplex) • Ankel-/armindexmåling $\geq 0,8$ (udeluk iskæmi ved manglende fodpuls) • Evt. podning • Evt. biopsi (udeluk cancer) • Evt. distal trykmåling 	<ul style="list-style-type: none"> • Klinisk diagnose understøttes af venescanning (Duplex/funktionel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompression • Elevation • Venepumpe-øvelser • Hudpleje • Antibiotika ikke rutine 	<ul style="list-style-type: none"> • Fugtig sårheling +/- sølvprodukter • Eksembehandling 	<ul style="list-style-type: none"> • Excision og hudtransplantation • Evt. lokal venekirurgi 	
Arterielle sår	Fod evt. distalt på crus Ofte multiple sår 	<ul style="list-style-type: none"> • Svære sårmerter • Nekrose • Udstanset sår • Dybt til fascie /sene /knogle • Claudicatio intermittens • Hvilesmerter • Bleg fod ved elevation • Lindring ved nedhængende ekstremitet • Atrofi 	<ul style="list-style-type: none"> • Aterosklerose • Tobaksrygning • Diabetes • Hypertension • Hyperkolesterolemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Fodpuls • Ankel-/armindex (ABI) • Distal trykmåling • Elevationstest 	<ul style="list-style-type: none"> • Manglende fodpuls • ABI < 0,8 • Tåtryk < 50 mmHg • Kritisk iskæmi: ankel: < 50 mmHg • tå: < 30 mmHg (vejledende værdier) 	<ul style="list-style-type: none"> • Karkirurgisk vurdering • Revaskularisering • Mobilisering/aktivering • Tobaks- og nikotinophor • Lipidsænkende medicin (hjertemagnyl) • Blodtryksregulering • Smertebehandling • Aflastning • Evt. HBO 	<ul style="list-style-type: none"> • Ved tør nekrose: tør sårheling (pga. infektionsrisiko) indtil demarkering og afstødning • Ved våd nekrose: sårrevison / larveterapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Karkirurgi (revaskularisering) • Ballondilatation (PTA) • Bypass-operation • Amputation 	
Diabetiske fodsår (Neuropatiske fodsår)	Fodens trykpunkter Mellem tæer 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedsat sensibilitet • Sjældent smerter • +/- nekroser • +/- ødem • Foddeformitet • Hård hud (hyperkallositeter) • Dybt sår (knogle-/ledkontakt) • OBS infektion og iskæmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Neuropati (pga. diabetes, alkohol, ryg sygdom, kemoterapi) • Iskæmi • Infektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Undersøg altid begge fødder og kontrollér fodtøj • Anvendes det aflastende fodtøj • Monofilament • Vibrationssans • Tåtryk 	<ul style="list-style-type: none"> • Neuropati • Evt. iskæmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Aflastende fodtøj • Infektions- og ødemkontrol (antibiotika og kompression) • Multidisciplinært team • Evt. karkirurgisk vurdering 	<ul style="list-style-type: none"> • Fugtig sårbehandling • Infektionskontrol • Kompression • Gentagen debridering • Evt. NPWT • Evt. larveterapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirurgisk (gentagen) sårrevison • Korrektion af foddeformiteter • +/- nekroser • Evt. karkirurgi • Evt. amputation 	
Tryksår	Trykudsatte steder (knoglefremspring) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sårdybde (kategori 1-4) • Nekroser • Underminering • Hudomgivelser (eksem/trykpåvirkning) • Infektion • +/- Smerter (eksem/trykpåvirkning /fugtskade/IAD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Immobilisation • Tryk, shear og friktion • Fugt • Dehydrering • Underernæring • Lammelser • Iskæmi (hælsår) • Almen svækkelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Undersøg trykpåvirkning ved lejring, medicinsk udstyr, siddestilling, fodtøj og bandager • Evt. debridering for sårvurdering (kategoriinddeling) • Sjældent relevant at pøde • Evt. MR scanning (kategori 4/ siddesår) • Risikoscoreing 	<ul style="list-style-type: none"> • Sårrets typiske placering over knoglefremspring 	<ul style="list-style-type: none"> • Aflastning: <ul style="list-style-type: none"> • Underlag (siddeligge) • Hæle • Siddestilling/lejring • Mobilisering/aktivering • Antibiotika ved almen påvirkning/ostit 	<ul style="list-style-type: none"> • Debridering/fjernelse af nekroser • Fugtig sårheling • Beskyt såromgivelser • Undgå bandagematerialer i kavitetssår • I særlige tilfælde NPWT 	<ul style="list-style-type: none"> • Evt. kirurgisk revision • Evt. plastikkirurgi på egnede patienter (lap-kirurgi/ostitsanering) 	
Immunologiske sår	Fortrinsvis crus Ofte multiple 	<ul style="list-style-type: none"> • Svære smerter • Violette sårkanter • Underminering • Hurtig vævsdestruktion • Evt. symmetriske • Anden immunologisk lidelse • Pathergi (nye sår eller kraftig forværring af sår efter traume) 	<ul style="list-style-type: none"> • Immunologisk reaktion på systemsygdom (inflammatorisk tarmsygdom, artrit og cancer) • Medikamenter • Bakteriel • Traume 	<ul style="list-style-type: none"> • Blodprøver (immunologisk udredning) • Biopsi for at udelukke anden sygdom • Eftersøg primær lidelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Klinisk præsentation, understøttet af biopsi og evt. systemsygdom 	<ul style="list-style-type: none"> • Specialistbehandling • Immunsuppression • Smertebehandling 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokal steroidbehandling • Fugtig sårheling evt. lokal smertebehandling • Undgå pathergi/mekanisk skade 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke kirurgi i aktiv fase, da det kan forværre tilstanden (pathergi) 	
Traumesår	Universelt 	<ul style="list-style-type: none"> • Vævsvitalitet • +/- nekroser • Underminering • Substanstab • Hæmatom • OBS compartment syndrom 	<ul style="list-style-type: none"> • Skadesmekanisme • Høj- eller lavenergi traume • (OBS blødning ved AK-behandling) • Bakteriel • Traume 	<ul style="list-style-type: none"> • Hæmatom-udvikling • Underliggende brud • Infektion (herunder nekrotiserende bløddelsinfektion) • Læsionens udstrækning (OBS decollement) 	<ul style="list-style-type: none"> • Traume (kendt/ ukendt årsag) 	<ul style="list-style-type: none"> • Akut fase: Tetanus profylakse • Oftest profylaktisk antibiotika • Evt. suturering 	<ul style="list-style-type: none"> • Sårrensning (OBS fremmedlegemer) • Sårrevison • Fugtig sårheling • Kompression • NPWT 	<ul style="list-style-type: none"> • Sårrevison (OBS underminering, nekroser, hæmatom) • Hudtransplantation 	

SÅR GUIDE



DANSK SELSKAB FOR SÅRHELING

www.saar.dk

© Dansk Selskab for Sårheling, 2023, 2. udgave, marts 2023

BEHANDLING	Hvad	Hvem og hvorfor	Hvordan	Frekvens	Kontraindikation/forsigtighed
Kompressionsbehandling	Multikomponentbandager består af flere forskellige bandage typer	<ul style="list-style-type: none"> • Ødemtilstande, lymfødem, venøs insufficiens • Mest effektive bandage • Er en kombination af forskellige typer bind med forskellige egenskaber 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlægges efter producentens vejledning 	<ul style="list-style-type: none"> • Ved opstart skiftes ofte hver 3.-4. dag, herefter 1-2 gange ugentlig. Ved gennemsvining suppleres med absorberende bandager udenpå kompressionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed ved iskæmi og/eller neuropati • Uegnet ved kritisk iskæmi
	Elastiske bandager (Langstræksbandager)	<ul style="list-style-type: none"> • Ødemtilstande, venøs insufficiens • Er specielt velegnet til inaktive patienter. Forsigtighed ved nedsat blodforsyning • Kan genanvendes 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlægges med spiralteknik, fra tæernes grundled indtil 1-2 cm under knæhasen. Anlægges med graderet tryk, faldende tryk op efter. Polstring ved knoglekanter/udligning af konturforskelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Som udgangspunkt dagligt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed ved iskæmi og/eller neuropati. Aftagning til natten ved iskæmi, genanlægges inden mobilisering • Ved kritisk iskæmi daglig observation og omlægning
	Uelastiske bandager (Kortstræksbandager)	<ul style="list-style-type: none"> • Venøs insufficiens, ødemtilstande • Optimal effekt ved muskelaktivitet. Begrænset effekt ved immobilitet • Tolereres bedre ved dårlig blodforsyning, som ikke bliver kompromitteret i hvile 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlægges med spiralteknik, fra tæernes grundled indtil 1-2 cm under knæhasen. Anlægges med graderet tryk, faldende tryk op efter. Polstring ved knoglekanter/udligning af konturforskelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Som udgangspunkt dagligt. Bandagerne kan blive på om natten. Vælger man, at tage dem af til nat, skal de genanlægges umiddelbart efter at patienten er stået op 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed ved iskæmi og/eller neuropati • Ved kritisk iskæmi daglig observation og omlægning
	Behandlerstrømpe (Inderstrømpe ca. 10 mmHg. Yderstrømpe ca. 20 mmHg.)	<ul style="list-style-type: none"> • Lette ødemtilstande • Egnet til selvbehandling 	<ul style="list-style-type: none"> • Følg producentens vejledning med hensyn til opmåling og anvendelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Inderstrømpe kan beholdes på om natten • Inderstrømpe bør skiftes daglig 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed ved iskæmi og/eller neuropati
	Kompressionsstrømpe (Klasse 1- 4, hvor 4 er kraftigst kompression, standard- eller specialmål)	<ul style="list-style-type: none"> • Vigtigste element i forebyggelse og behandling af kronisk ødem og bensår • Varig kompressionsbehandling. Borger ansøger kommunen efter servicelovens § 112, evt. med sundhedsfaglig assistance. Hensigtsmæssigt ansøges minimum om to par pr. år 	<ul style="list-style-type: none"> • Måltagning er en specialisopgave • Hjælpe midler til påtagning er lettest ved åben forfod 	<ul style="list-style-type: none"> • Påføres dagligt på afhævede ben 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed ved iskæmi og/eller neuropati
	IPC (Intermittent Pneumatic Compression)	<ul style="list-style-type: none"> • Svære ødemtilstande • Ved behandlingsresistent ødem, supplement til kompressionsbandagering • Visse iskæmiske tilstande • Pneumatisk kompression med manchet/støvle, som skaber en pulserende og masserende virkning, der reducerer ødemtilstanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Specialisopgave • Angivelse af manchetstørrelse og funktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsvarighed min. ½ time 2 gange dagligt med intensitet på 30-60 mmHg. Intensitet tilpasses den kliniske tilstand 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraindikation: Nylig dyb venøs trombose • Begynd evt. med et ben. OBS. vejrtrækning/lungestase
Fugtig sårheling	Bandager <ul style="list-style-type: none"> • Med og uden semipermeabel overflade (skum, film mm.) • Gelerende (alginat, hydrofiber) • Hydrogel 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle sår • Undtagelse: Ved tørre nekroser tør sårheling indtil demarkering og afstødning • Generelt skal sår ikke behandles med antibiotika, kun ved klinisk infektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Valg af egnet bandage foretages ud fra struktureret sår-vurdering med fokus på sårtype, sårfase, placering samt sekretionsmængde • Bandage bør gå 1-3 cm uden for sårkant 	<ul style="list-style-type: none"> • Skiftningsfrekvensen af de enkelte bandager afhænger af sekretmængde og af de benyttede bandagers materialer og egenskaber • Bandage med mindre absorptionskapacitet vælges i takt med at sekretionen aftager 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed: Hydrokolloidbandager til patienter med diabetiske fodsår. Hvis de anvendes, da tæt observation for infektion
Antimikrobiel behandling <small>(bakterier/biofilm/svampe)</small>	Systemisk antibiotika: <ul style="list-style-type: none"> • Intravenøst, peroral Lokalbehandling: <ul style="list-style-type: none"> • Debridering, sårrevision • Sårprodukter indeholdende sølv, iod, honning, eddike, PHMB mm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hævelse, varme, rødme, smerte, øget sekretion og lugt). Antibiotika vejledt af dyrknings- og resistenssvar • Ved diabetiske fodsår behandles forebyggende, hvis risiko for knoglebetændelse / kontakt til knogle i sår • Antimikrobielle produkter ved sårinfektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Antibiotika rettes mod specifikke bakterier. Eks: dicloxacillin/ flucloxacillin mod staf. aureus. Ciprofloxacin mod gram negative bakterier. Penicillin mod streptokokker. Metronidazol mod anaerob vækst • Lokale antimikrobielle produkter anvendes afhængig af sårtype og af de benyttede produkters egenskaber 	<ul style="list-style-type: none"> • Antibiotika, jævnfør kliniske guidelines • Lokale antimikrobielle produkter afhængig af produktvejledning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraindikation: Allergi • Ved ciprofloxacin undgå solesponering • Ved metronidazol undgå alkohol • Forsigtighed: Dosisjustering af antibiotika ved nyre- og leverinsufficiens. Dosering ift. vægt. Risiko for resistensudvikling ved lokal antibiotikaanvendelse
NPWT TNP	<ul style="list-style-type: none"> • NPWT: Negative pressure wound therapy • TNP: Topical Negative Pressure • Stimulerer karnydannelse, fjerner sekret og bakterier, reducerer ødem 	<ul style="list-style-type: none"> • Såret skal have helingspotentiale • Accelerere sårheling • Traumesår med substansstab og kirurgiske sår • Fiksering af udvalgte transplantater • Udvalgte tilstande: NPWT med skyllefunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Special skum og/eller gaze, bandageret med film til lufttæthed. Sugelang fra bandage til mekanisk sugepumpe. Undertryk 80-125 mmHg - kontinuerligt. Mulighed for intermitterende undertryk og skyllefunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Omlægges 2-3 gange om ugen, hvis forventet granulationsvæv opnås. Ved manglende granulation afsluttes behandlingen. • Ved systemstop over timer, bør bandage omlægges/fjernes (infektionsrisiko) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraindikation ved cancersår, blottede kar • Forsigtighed ved iskæmi, dysreguleret AK-behandling, fistler og blottede tarme
Larve-terapi	<ul style="list-style-type: none"> • Biologisk sårrensning. Sterile fluelarver opløser nekroser og fjerner bakterier 	<ul style="list-style-type: none"> • Overfladenekroser i fugtige sår med helingspotentiale • Supplerer kirurgisk oprensning • Kirurgisk oprensning ikke mulig 	<ul style="list-style-type: none"> • Biobag eller "frie" larver, 10 larver pr. kvadratcentimeter sår. Bandageres med luftig gaze, tåler ikke okklusion eller tryk • Repositioneres dagligt i såret (biobags) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tilses dagligt. Udskiftes hver 3.-5- dag indtil ønsket oprensning 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsigtighed ved blødning. Patient-aversion. Trykbelastede sår • Reduceret effekt ved pseudomonas og colibakterier