



Venøse leggsår

Et hjelpemiddel for vurdering og valg av bandasje

Holistisk vurdering og håndtering

Vurdering av pasient og underekstremiteter

1 Medisinsk forhistorie

- Fysisk, fysiologisk og psykososial helse

2 Vurdering av underekstremiteter

Tegn på venøs lidelse:

- Ødem
- Eksem
- Fortykning av huden og underliggende vev (lipodermatosklerose)
- Endret form - "champagneflaskefasong"
- Åreknuter
- Synlige kapillærer rundt ankelen
- Atrophie blanche
- Andre endringer i huden
- Tegn til tidligere helet sår

3 Sirkulasjonsstatus og oksygenivå

▶ **Ankel/arm-indeks ved bruk av doppler.** Henvis til spesialist når ankel/arm-indeks (AAI) er $< 0,8$ eller $> 1,4$ eller absolutt systolisk ankeltrykk er < 60 mmHg. Når $AAI \leq 0,5$ må pasienten henvises umiddelbart til spesialist. En pasient med et leggsår bør henvises til vaskulært senter for vurdering av venøse inngrep.

- Tå/brakial-indeks (TBI) når $AAI: < 0,8$ eller $> 1,4$
- Vurder tilførsel av oksygen f,eks. med transuktan oksimetri ($TcPO_2$)

4 Såret og området rundt

▶ Infeksjon:

Lokale tegn på infeksjon kan være økt væskemengde, sår som ikke heler, lukt, skjør eller misfarget granulert vev, rødhet, smerte, varme eller opphovning.

▶ Sårseng, status/farge:

- Gul, tykflytende sårvæske
- Rødt granulert vev, rosa epitelisering

▶ Sårvæske

- Mengde (ingen, lite, moderat, mye)
- Konsistens/farge

• Plassering av såret

• Sårets størrelse og dybde

• Sårkantene (opphøyde eller nedsunkne kanter)

• Omkringliggende hud

(maserasjon/ekskoriasjon, rødme, ødem)

• Smerte

(område, hyppighet, årsak, type, intensitet og varighet)

• Lukt (tilstedeværelse og natur)

5 Klassifisering

Klassifisering av kronisk venøs insuffisiens (CVI) med CEAP klinisk klassifisering samt klassifisering om det venøse leggsåret er "Simple" eller "Complex".

Behandlingsmål, informasjon og samhandling med pasienten

Behandling av venøse leggsår^{3,4}

Et venøst leggsår har negativ påvirkning på pasientens dagligliv på flere måter, og må hensyntas i vurdering av behandlingsplanen. Leggsår kan føre til depresjon, angst og sosial distanse, men også lekkasje av sårvæske, smerte, odør, nedsatt mobilitet og søvnforstyrrelser kan være spesielt utfordrende og plagsomt for disse pasientene.

- Et tverrfaglig team kan være en ressurs i planleggingen av behandlingen
- Anbefal individuell kompresjonsbehandling
- Ernæringsveiledning
- Infeksjonskontroll og -behandling
- Vurdering og behandling av sirkulasjonsstatus
- Vurdering og behandling av ulike hudproblemer

Husk:²⁻⁴

- Vurder og behandle smerte (lokal og systemisk) før bandasjeskift.
- Vær oppmerksom på blandet etiologi som inkluderer venøse sykdom. Er for eksempel andre faktorer til stede, som arteriell sykdom, diabetes eller revmatoid artritt (vaskulittisk sår)?
- Sårbiopsi kan være aktuelt for pasienter som har forsinket sårtilheling og om såret mistenkes å være malignt.
- Informasjon og opplæring av pasient, omsorgspersoner og familie er avgjørende for et godt samarbeid.
- Revurder om reduksjonen av sårområdet er mindre enn 20-30 prosent etter fire til seks ukers kompresjonsbehandling.

av pasienter med venøse leggsår

Mölnlycke bandasjeguide

► Infeksjon

Ved behov for antimikrobiell behandling

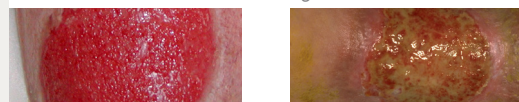
Ingen behov for antimikrobiell behandling

► Sårseeng

Rødt eller gult



Rødt eller gult



Egnet debridering i kombinasjon med Granudacyn®



Topisk oksygenbehandling med Granulox® om reduksjon av området ≤ 40 % etter 4 ukers standardbehandling¹

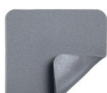
► Væskenivå



Mepilex® Ag



Mepilex® Border Flex Lite



Mepilex® Ag



Mepilex® XT



Mepilex® Border Ag



Exufiber® Ag+

For gule sår



Mepilex® Border Flex



Mepilex® Border Flex



Exufiber®

For gule sår



Mepilex® Border Flex



Mepilex® Transfer Ag



Mextra® Superabsorbent



Mepilex® Transfer



Mextra® Superabsorbent

Bruk et egnet fuktighetsgivende produkt

► AAI-vurdering og kompresjonsbehandling

Bruk egnet kompresjonsbehandling [CT]², bruk Tubifast® som innerste lag ved behov.

Doppler AAI	0,51–0,79 Moderat PAD	0,8–0,90 Mild PAD	0,91–1,4 Grensetilfelle PAD mellom 0,91–0,99. Normal 1–1,4
CT i mmHg	15–30 mmHg*	15–40 mmHg*	15–50 mmHg

* Bruk modifisert CT med forsiktighet. Absolutt systolisk ankeltrykk bør være > 60 mmHg²



- I tillegg til optimal sårbehandling er det nødvendig å behandle systemiske sykdommer, debridere og å ta i bruk kompresjonsbehandling. Husk at kirurgisk debridering i noen tilfeller er kontraindikasjon, for eksempel ved iskemi eller pyoderma gangrenosum⁵
- Inspiser og vurder ved hvert bandasjeskift. Påse at bandasjen er egnet til bruk under kompresjonsbehandling
- Om det er nødvendig å klippe i bandasjen, vurder å bruke en bandasje uten heftkanter
- Valg av bandasje må gjøres basert på interne protokoller og kliniske vurderinger

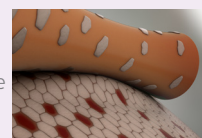
Godt dokumentert valg for bedre pasientutfall

Safetac® er det originale sårkontaktlaget med silikonteknologi for mindre smerte. Den former seg skånsomt etter hudens konturer uten å hefte til det fuktige såret⁶ – du kan enkelt fjerne bandasjen uten å skade huden⁷. Det gir mindre smerte for pasientene⁸.

Safetac beskytter også nytt vev og intakt hud – såret får ro til å heles raskere⁹⁻¹². Bandasjen forsegler dessuten sårkantene for å beskytte omkringliggende hud mot sårveske og maserasjon^{13,14}. Kombinasjonen av mindre smerte⁸ og mindre skade på huden^{7,10-13,15} for å sikre raskere heling⁹⁻¹², kan også redusere behandlingskostnadene^{10,11,15}.

Du kan stole på at Mölnlycke® bandasjer med Safetac både gir bedre behandlingsresultat og er økonomisk lønnsomt.

Safetac
TECHNOLOGY



Hudstripping ved bruk av tradisjonelle heftemidler⁷



Ingen hudstripping ved bruk av Safetac teknologi⁷

Bandasjer

Mepilex® Border Flex Lite



- Tynn alt-i-ett skumbandasje med "flex-cut" og mykt silikon sårkontaktlag
- For ikke- til moderat væskende sår
- Opprettholder et fuktig sårtilgjengelig
- Tynn, myk og svært formbar
- Den innovative 360° Flex-teknologien gjør at Mepilex® Border Flex Lite kan bevegges i alle retninger. Dette gir redusert belastning på huden og økt komfort, samt bedrer bandasjens evne til å sitte på plass⁸⁻²⁰
- Minimerer smerte og skade ved bandasjeskift⁸

Mepilex® XT



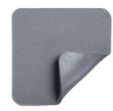
- Skumbandasje med mykt silikon sårkontaktlag
- For lite til moderat væskende sår
- Opprettholder et fuktig sårtilgjengelig
- Myk og formbar
- Kan klippes
- Kan håndtere alle typer sår/væske, også tyktflytende¹⁶
- Minimerer skade på huden og smerte ved bandasjeskift¹⁷

Mepilex® Border Flex



- Alt-i-ett skumbandasje med "flex-cut" og mykt silikon sårkontaktlag
- For moderat til svært væskende sår
- Opprettholder et fuktig sårtilgjengelig
- Den innovative 360° Flex-teknologien kan bevegges i alle retninger. Dette gir redusert belastning på huden og økt komfort, samt bedrer bandasjens evne til å sitte på plass¹⁸⁻²⁰
- De fem lagene i bandasjen absorberer og holder på bakteriell sår/væske, selv under kompresjon [in vitro]²¹
- Minimerer skade på huden og smerte ved bandasjeskift⁸

Mepilex® Ag



- Antimikrobiell skumbandasje med myk silikon sårkontaktlag
- Myk og føyelig skumbandasje
- Kan klippes
- Mepilex Ag inaktiverer sårrelaterede patogener innen 30 minutter og opptil 7 dager [in vitro-studier]²²
- Minimerer skade på huden og smerte ved bandasjeskift⁸

Mepilex® Border Ag



- Antimikrobiell alt-i-ett skumbandasje med mykt silikon sårkontaktlag og heftekant
- For moderat til svært væskende sår
- Opprettholder et fuktig sårtilgjengelig
- Kombinerer svært god væskehåndtering med antimikrobiell effekt^{23,24}
- Minimerer skade på huden og smerte ved bandasjeskift⁸

Exufiber®



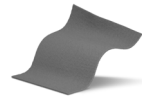
- Geldannende fiberbandasjer med sølv (Exufiber Ag+) og uten (Exufiber)
- For moderat til svært væskende sår
- Omdannes til gel i kontakt med væske og opprettholder et fuktig sårtilgjengelig²⁵⁻²⁹
- Former seg mykt etter sårsegen^{25,27,28}
- Hydrolock®-teknologien absorberer og kapsler inn sår/væske, blod og bakterier^{25,26,30}

Exufiber® Ag+



- Høy våtstyrke gjør at bandasjen kan fjernes i ett stykke^{25-29,31-34}
- Sølv i Exufiber Ag+ inaktiverer et bredt spekter av sårrelaterede patogener [in vitro] med vedvarende effekt i opptil syv dager [in vivo]³⁵⁻³⁷
- Kan klippes til og brukes i kavitet

Mepilex® Transfer Mepilex® Transfer Ag



- Væsketransporterende bandasje med sølv (Mepilex Transfer Ag) og uten (Mepilex Transfer)
- Transporterer væske til sekundærbandasje
- Tynt og føyelig skum for områder som er vanskelige å bandasjere
- Kan klippes
- Mepilex Transfer Ag inaktiverer et bredt spekter av mikroorganismer [in vitro-studier]³⁸

- Mepilex Transfer Ag kombinerer hurtig antimikrobiell effekt innen 30 minutter med vedvarende effekt i opptil 14 dager [in vitro-studier]³⁸
- Minimerer skade på huden og smerte ved bandasjeskift^{8,39}
- Mykt silikon sårkontaktlag

Mextra® Superabsorbent



- Superabsorberende bandasje med væskeavvisende bakside
- For svært væskende sår
- Superabsorbenter for høy absorpsjon og retensjon⁴⁰
- Proteasemodulerende egenskaper⁴¹⁻⁴³
- Myk og føyelig
- Væskeavvisende bakside beskytter mot væskegjennomtrenging

Granulox®



- Er en topisk hemoglobinspray til kroniske sår
- Hemoglobinet forsyner såret med oksygen ved diffusjon
- Dobbeltså mange kroniske sår er helet etter 8-16 uker sammenlignet med standardbehandling⁴⁴⁻⁴⁶
- Granulox er enkel å påføre og bruke

Granudacyn®



- Sårskyllevæske og gel for akutte og kroniske sår, som venøse leggsår
- Hypoklorsyre (HOCl) hindrer spredning av gram-positive og gram-negative bakterier, virus, sopp og sporer⁴⁷
- Reduserer lukt fra såret⁴⁸

Tubifast



- Tubulær fikseringsbandasje
- Holder bandasjer sikkert på plass uten trykk eller kompresjon
- Finnes i to lengder, 1 og 10 meter
- Tilgjengelig i fem fargekodede størrelser for å passe alt fra små til store kroppsdeler

Referanser: 1. Strohal R., Gerber V., Kröger K., et al. Expert consensus on practical aspects of wound therapy with hemoglobin spray. *Wound management* 2016; 5: 276-284. 2. Bjørk, R., Ehmann S., S.T.R.I.D.E. Professional guide to compression garment selection for the lower extremity. *Journal of Wound Care* 2019; 28(16 suppl.1):1-44. Consensus recommendations. *Wounds International* 2015; 3. Franks, P., Barker, J., Collier, M., et al. Management of patients with venous leg ulcers: challenges and current best practice. *J Wound Care*, 25, 6, Suppl, 1-67, 2016. 4. Harding, K., Dowsett, C., Fias, L., et al. Simplifying venous leg ulcer management. 5. Teagle, A. and Hargest, R. Management of pyoderma gangrenosum. *Journal of the Royal Society of Medicine* 2014; 107(6):228-236. 6. White R. Evidence for atraumatic soft silicone wound dressing use. *Wounds UK* 2005;1(3):104-109. 7. Waring, M., Bielefeld, S., Matzold, K.P., Butcher, M. An evaluation of the skin stripping of wound dressing adhesives. *J Wound Care* 2011;20:412-22. 8. White, R. A multinational survey of the assessment of pain when removing dressings. *Wounds UK* 2008;4:14-22. 9. David, F., Wutze, J.-L., Breton, N., et al. A randomized, controlled, non-inferiority trial comparing the performance of a soft silicone-coated wound contact layer (Mepitel One) with a lipidocolloid wound contact layer (UrgoTul) in the treatment of acute wounds. *Int Wound J* 2017 doi:10.1111/iwj.12853. 10. Gotschall, C.S., Morrison, M.I., Eichelberger, M.R. Prospective, randomized study of the efficacy of Mepitel on children with partial-thickness scalds. *J Burn Care Rehabil* 1998;19:279-83. 11. Silverstein, P., Heimbach, D., Meites, H., et al. An open, parallel, randomized, comparative, multicenter study to evaluate the cost effectiveness, performance, tolerance, and safety of a silver-containing soft silicone foam dressing (Intervention) vs silver sulfadiazine cream. *J Burn Care Res* 2011;32:617-26. 12. Gee Kee, E.L., Kimble, R.M., Cuttle, L., Khan, A., Stockton, K.A. Randomized controlled trial of three burn dressings for partial thickness burns in children. *Burns* 2015;41:946-55. 13. Meaume, S., Van De Loooverbosch, D., Heyman, H., Romanelli, M., Gangherotti, A., Charpin, S. A study to compare a new self-adherent soft silicone dressing with a self-adherent polymer dressing in stage II pressure ulcers. *Ostomy Wound Manage* 2003; 49(9): 44-51. 14. Wiberg, A.-B., Feili, F., Daun, E.-K. Preventing maceration with a soft silicone dressing: *in vitro* evaluation. Poster presentation at the 3rd Congress of the World Union of Wound Healing Societies, Toronto, Canada, 2008. 15. Bredow J, Hoffmann K, Helmrich M, Eysel P, Zaroghooni K. Randomized clinical trial to evaluate performance of flexible self-adherent absorbent dressing coated with silicone layer after hip, knee or spinal surgery in comparison to standard wound dressing. Poster presentation at the 5th Congress of the World Union of Wound Healing Societies, Florence, Italy, 2016. 16. Mölnlycke Health Care data on file, report 20160105-002. 17. Lantini, A., Diegel, C., Scheske, J., Schmitt, C., Brönner, A., Jodl, H. Mepilex XT in practice: results of a study in German specialist wound care centres. *Wounds International* 2015; 6(4):18-22. 18. ProDerm study report 16.0180-23. Assessment of Wearing Properties of Wound Dressings on the Knees. Data on file. 19. ProDerm study report 16.0180-23. Assessment of Wearing Properties of Wound Dressings on the Elbows. Data on file. 20. ALTEN Finite Element Modelling simulation. Laboratory report no. PD-530246. 21. Mölnlycke Health Care. Mepilex® Border Flex-Bacteria encapsulation. Report no. PD-537072. Data on file. 22. Chadwick, P., Tahernejad, F., Hamburg, K., Waring, M. Clinical and scientific data on a silver-containing soft-silicone foam dressing: an overview. *J Wound Care* 2009;18:483-91. 23. External lab report: NAMS A 09C 29253 01/09C 29253 02. 24. Kies C.L., Murrah, C.P., Smith, K., et al. Achieving and sustaining zero. Preventing surgical site infections after isolated coronary artery bypass with saphenous vein harvest through implementation of a staff-driven quality improvement process. *Dimensions Crit Care Nurs* 2015;34:265-72. 25. Smet, S., Beele, H., Saine, L., Suijs, E., Hennickx, B., Open, noncomparative, multi-centre post market clinical follow-up investigation to evaluate performance and safety on pressure ulcers when using a gelling fibre dressing as intend-ed. Poster Presentation at European Pressure Ulcer Advisory Panel Conference, 2015, Ghent, Belgium. 26. Chadwick P, McCordle J, Open, non-comparative, multicentre post clinical study of the performance and safety of a gelling fibre wound dressing on diabetic foot ulcers. *J Wound Care* 2016;25:290-300. 27. Davies P, McCarty S. An in-use product evaluation of a gelling fibre dressing in wound management. E-poster presentation at Wounds UK Conference, 2017, Harrogate, United Kingdom. 28. Lev-Tov et al. An interim analysis of clinical investigation to evaluate exudate management and comfort of use of an antimicrobial gelling fibre dressing in medium to highly exudative wounds. Poster presented at the Symposium of Advanced Wound Care, Fall meeting 2018, Las Vegas, NV, USA. 29. Mölnlycke Health Care Laboratory Report PD-520425 (unpublished). Retention 30. Mölnlycke Health Care. Exufiber. Gesellschaft für Versorgungskonzepte in der Wundbehandlung (GWW) mbH, Stuttgart, Germany. Data on file (unpublished report), 2017. 31. Mölnlycke Health Care Laboratory Report PD-521248 (unpublished). Tensile strength. 32. Mölnlycke Health Care Laboratory Report PD-521232 (unpublished). Absorption under compression. 33. Mölnlycke Health Care Laboratory Report PD-522900 (unpublished). Absorption of thick exudate 34. Mölnlycke Health Care Laboratory Report PD-521245 (unpublished). Absorption of blood. 35. Hamburg K et al. Antimicrobial effect of a new silver-containing gelling fibre dressing against common wound pathogens. Poster presented at the Symposium on Advanced Wound Care Spring meeting/ Wound Healing Society (WHS) Annual Meeting 2017, Apr 05-09, 2017, San Diego, CA, USA. 36. Gil J et al. 2017. Evaluation of a Gelling Fiber Dressing with Silver to Eliminate MRSA Biofilm Infections and Enhance the Healing. Poster presented at the Symposium on Advanced Wound Care Spring meeting/ Wound Healing Society (WHS) Annual Meeting 2017, Apr 05-09, 2017, San Diego, CA, USA. 37. Valdes et al. 2017. Evaluation of a Gelling Fiber Dressing with Silver to Eliminate P. a. Biofilm Infections and Enhance the Healing. Poster presented at the Symposium on Advanced Wound Care Spring meeting/ Wound Healing Society (WHS) Annual Meeting 2017, Apr 05-09, 2017, San Diego, CA, USA. 38. External lab report: NAMS A 11C, 51788, 01. 39. Grocott Patricia. Clinical investigation of Mepilex® Transfer. Clinical investigation of a silicone dressing in product development phase in the palliative management of patients with pressure sores and malignant wounds. study id M1N101 UK, London UK, 2000. 40. Tickle, J., Fletcher, J. Mextra Superabsorbent made easy. *Wounds UK* 2012;8: 1-4. 41. Eming, S., et al. (2008) The inhibition of matrix metalloproteinase activity in chronic wounds by polyacrylate superabsorbent Biomaterials; 29(19):2932-40. 42. Wiegand, C., et al. Polyacrylate superabsorbents bind inflammatory protease *in vitro*, Poster at Wounds UK, 2008. 43. Wiegand C., et al. (2013) A superabsorbent polymer-containing wound dressing efficiently sequesters MMPs and inhibits collagenase activity *in vitro*. *Journal of Materials Science Materials in Medicine*. 2013;24(10):2473-2478. 44. Hunt, S., Elg, F. Clinical effectiveness of hemoglobin spray (Granulox®) as adjunctive therapy in the treatment of chronic diabetic foot ulcers. *Diabetic Foot & Ankle* 2016; 7: 33101. 45. Elg, F., Hunt, S. Hemoglobin spray as adjunctive therapy in complex wounds: meta-analysis versus standard care alone in pooled data by wound type across three retrospective cohort controlled evaluations. *SAGE Open Med*. 2018 Jun; 6:2050312118784313. 46. Hunt, S., Elg, F. The clinical effectiveness of hemoglobin spray as adjunctive therapy in the treatment of chronic wounds. *J Wound Care*. 2017 Sep; 26(9):558-568. 47. *In vitro* suspension test [EN13727, EN 13624, EN 13704, EN 14476 - phase 2] with Granudacyn® wound irrigation solution. 48. Consensus on Wound Antiseptics: Update 2018, *Skin Pharmacol Physiol* 2018;31:28-58. DOI: 10.1159/000481545.

Dette er ment som veiledning og kan ikke erstatte klinisk vurdering. Enhver kliniker er ansvarlig for omfattende vurdering og individuell behandlingsplan tilpasset pasientens behov.