

TIME-prinsipp/ Grunnleggende sårbehandling

Marte Lode

Kar/thorax avd

Bente Bilstad

Plastikk-og håndkirurgisk

poliklinikk



Tissue Infection Moisture Epitel

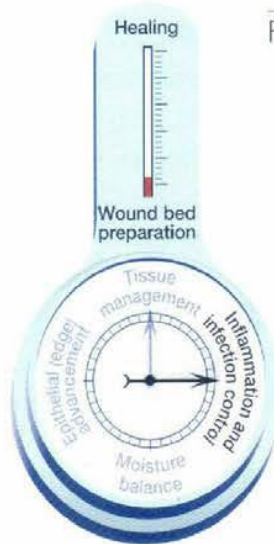
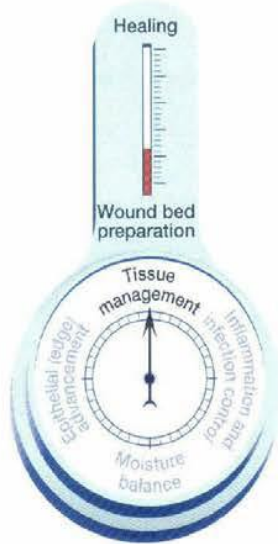
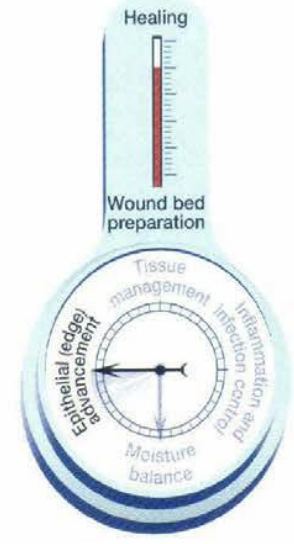


Figure 1 | TIME



TIME - prinsippet

- **Tissue:** Nekrotisk/dødt vev i såret hindrer tilheling og må fjernes.
- **Infection:** Infeksjon eller kritisk kolonisering (biofilm) hindrer tilheling. Start antibakteriell behandling og/eller fjern nekroser.
- **Moisture:** Stor sekresjon fra såret pga infeksjon eller inflammasjon. Tenk balanse – fuktig sårbehandling, men ikke fuktige sårkanter.
- **Epitel:** Ren sårbunn, avtagende inflammasjon og væskebalanse. Fokus på innvekst av epitel.



T: Debridering

- Nødvendig for å oppnå sårheling.
- Fysisk fjerning av vev
- Fremmer granulering og innvekst av epitel
- Skader biofilm
- Kirurgisk: utføres i pasientens seng ved hjelp av curette/skalpell (evt også bedøvelse) eller på operasjonsstuen.
- Autolytisk: fuktig miljø som stimulerer kroppens egen opprensing.

- Tips: forbehandle med bløtgjøring!
 - Zink bandasje, Hydrogel, Medisinsk honning
- Biologisk: ved hjelp av larver
- Gjøres til smertepunkt og **blødningspunkt** eller overflaten av friskt vev
- **Sorte, tørre nekroser behandles tørt!! OBS sirkulasjon!**



Nyttige hjelpemidler



Rengjøring

- Bruk kroppstemperert springvann/saltvann/Prontosan
- Pakk såret inn i plast/kladd/håndkle dersom det er ventetid (eks: Prontosan omslag, Emla, Xylocain).
- Viktig å rengjøre området/huden rundt såret (eks: hele foten ved leggsår)
- Metoder for rengjøring: spyle i dusj, vaske med tupfere, vaskeservietter/vaskeklut (huden rundt såret).

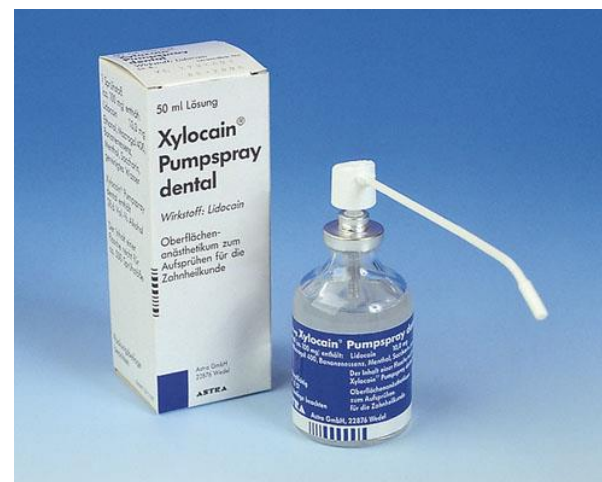
Hva skal fjernes?

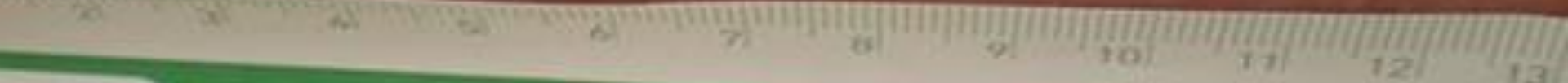
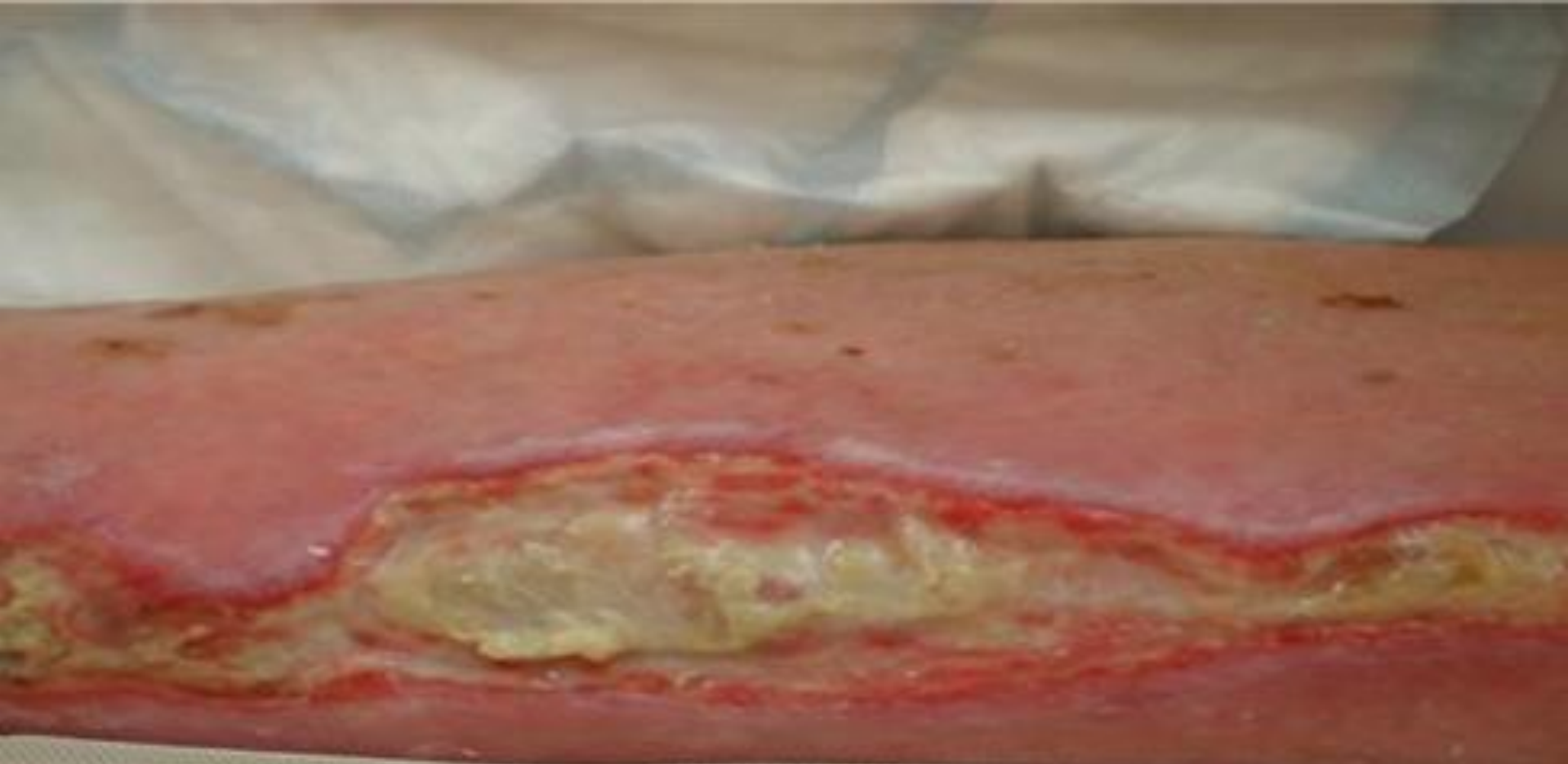
- Svart nekrose
- Gul nekrose
- Gråaktig vev (ikke vitalt)
- Mykt og vått materiale
- Fibrin / Slough
- Lettblødende granulasjonsvev
- Skjellete, død hud rundt såret
- Hyperkeratose

<http://huden.akademiskweb.com/index.asp?id=47064>

Smertelindring:


- Ekstra smertestillende før sårstell.
- Emla krem (virke i 30 - 40 min).
- Xylocain gel/spray i sårbunn før sårstell (virke i 2 - 5 min).





epilex®

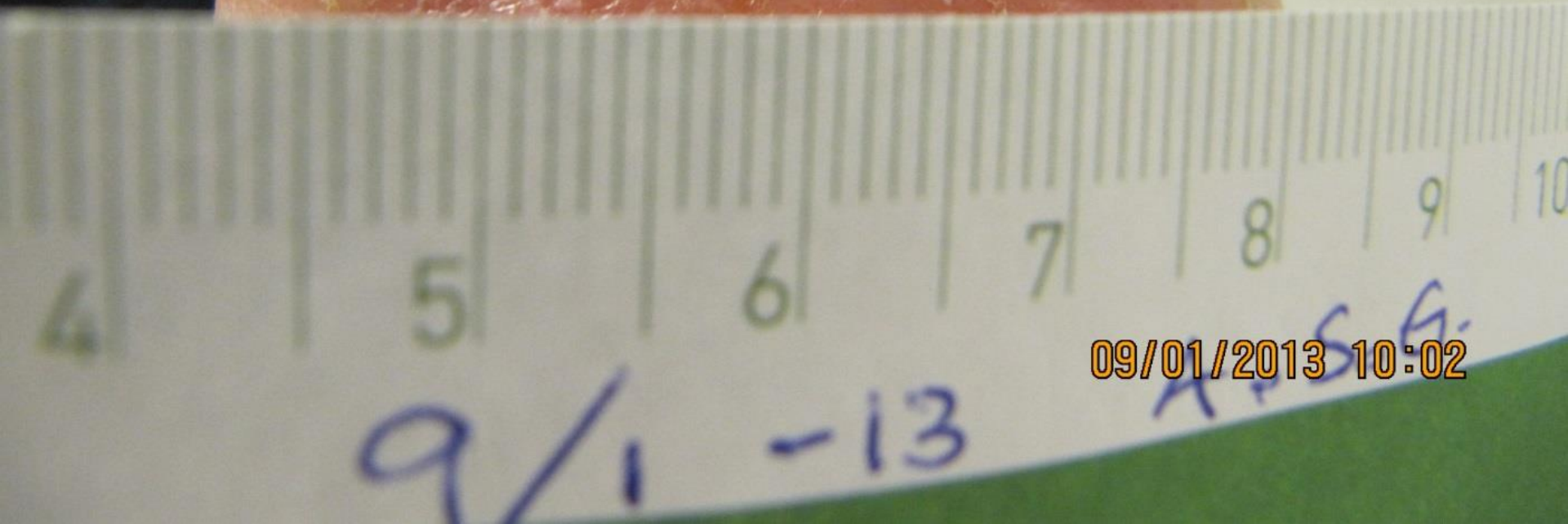
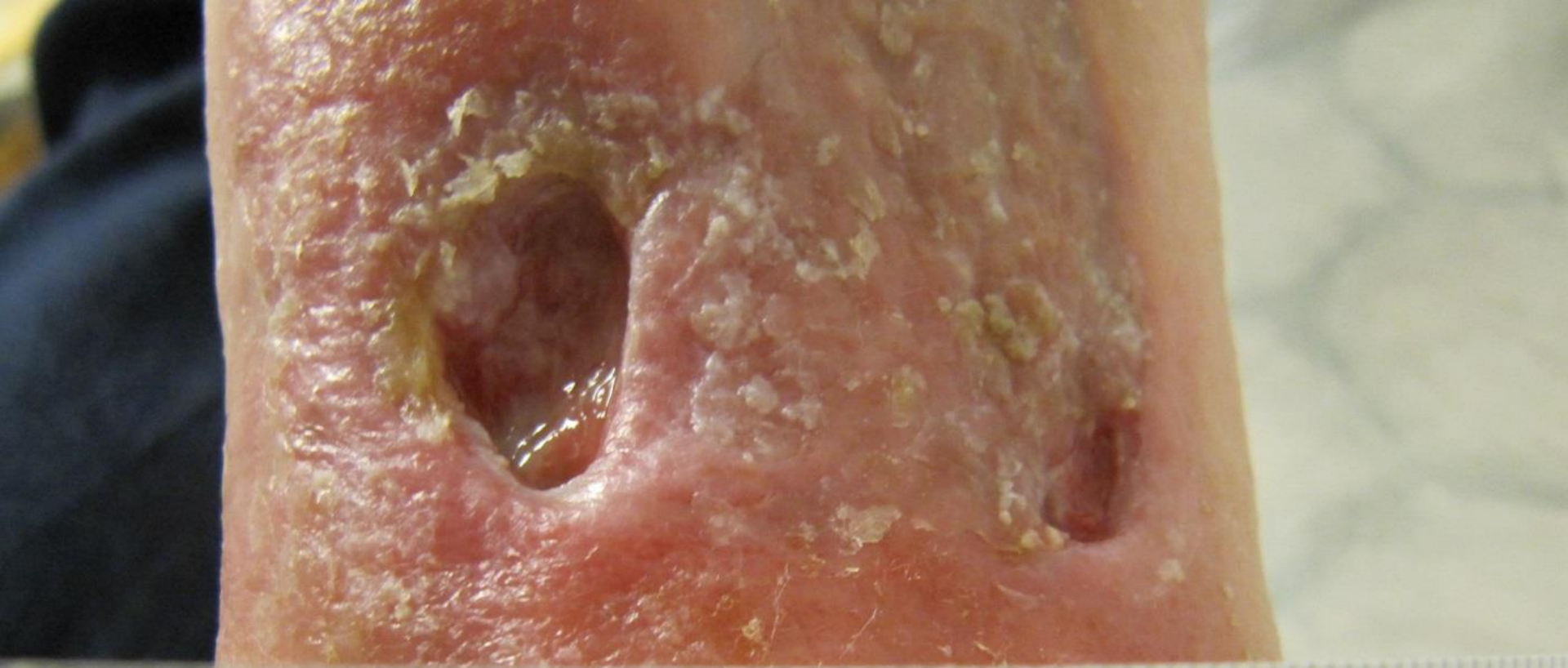
ID _____
Date 030210



with your
HEART







9/1 -13

09/01/2013 10:02

A.S.G.



Biofilm

- Mengde av bakterier i såret er så stor at tilhelingen påvirkes negativt- **BIOFILM.**
- Mikrobefunn med sopp og bakterier som «kommuniserer»
- Dannes av bakterier og deres stoffskifteprodukter i sår.
- Biofilm legger seg på overflaten- kritisk kolonisering.
- Biofilm sikrer bakteriene kontinuerlig tilgang til næring- bidrar derfor til økt bakterievekst i sår
- Biofilm sikrer bakteriene en "fysisk" beskyttelse- de fleste antimikrobielle midler klarer ikke å komme gjennom biofilmen.»Hinnen» består av sukker, proteiner, fettstoffer og DNA
- Biofilm er resistent for antibiotika, antiseptika, og fagocytose (immunceller som «spiser» inntrengere).

Biofilm



Hvor finnes biofilm?

- Biofilm er "overalt", både på levende og døde overflater
 - tenner
 - bunnen av elver
 - inne i rør
 - urinkatetre
 - OSV,OSV.





Bakterier i sår

- ALLE kroniske sår har bakterier,-i utgangspunktet stafylokokker og streptokokker
- INGEN indikasjon å ta dyrkningsprøve fra alle kroniske sår
- Lavere terskel for antibiotikabehandling hos immunsupprimerte pasienter eller diabetikere
- En klinisk ferdighet å stille diagnosen ”infeksjon” i et sår- blodprøver og dyrkning gir ikke et entydig svar om det foreligger infeksjon eller ikke
- Hvis blottlagt ben eller ledd- obs. osteomyelitt
- Indikasjoner for antibiotikabehandling: systemiske tegn til infeksjon (cellulitt utover 2 cm rundt såret), sepsis, nekrotiserende fascitt, osteomyelitt, oppvekst av streptokokker gr.A, nye sår som dannes rundt det opprinnelige såret
- Lokal antibiotikabehandling er ALDRI indisert!!!!!!!!!!!!!!

Infiserte sår



- **KONTAMINERT**
 - **KOLONISERT**
 - **KRITISK KOLONISERT**
 - **INFISERT**
-
- I kontaminerte og koloniserte sår skader ikke mikroorganismene verten. Slike sår er i **bakteriell balanse** og vil derfor gro.
 - Kritisk kolonisering: skjørt granulasjonsvev, lommedannelse, økt eksudatmengde el. lukt, vevsnedbrytning
 - I kritisk koloniserte og infiserte sår skader mikroorganismene verten, det blir en bakteriell ubalanse og tilheling vil ikke skje.
 - **KUN ET MINDRETALL AV KRONISKE SÅR ER INFISERT OG TRENGER BEHANDLING MED ANTIBIOTIKA!!!!!!**

I: Antibakteriell behandling

- Mål: skade biofilm, bekjempe infeksjon
- Biofilmen skades v/debridering
- Antibakteriell behandling kan ha effekt innen 24timer
- Prontosan bryter biofilmen og dreper bakteriene
- Bandasjer tilsatt sølvioner – ødelegger bakterienes struktur
- Medisinsk honning og jod virker antibakterielt
- <http://huden.akademiskweb.com/index.asp?id=47086>

M: Eksudathåndtering

- Eksudat er en naturlig og nødvendig del av sårhelingen.
- Økt eksudat – tegn på infeksjon og biofilm
- Fjern væskeoverskuddet uten å tørke ut såret – balanse!
- Vurdere bandasjens absorberingsevne i forhold til såret.
- Behandle omkringliggende ødem – kompresjon/vakum



🌲 Gyldendal Akademisk © Marcus Gürgen



🌲 Gyldendal Akademisk © Marcus Gürgen



E: Ren sårbunn

- Granulerende sår er røde og har ren sårbunn
- Disse trenger ro for at epitelet skal kunne vokse inn fra kantene
- Sjeldnere sårstell
- Bruk skumbandasjer
- Fortsatt fuktig sårbehandling!

Hudpleie

- På føttene har vi lett for å utvikle tørr hud.
 - Behandles med vaselinbaserte produkter (fet krem).
- Maserasjon på omkringliggende hud p.g.a sårsekret:
 - Behandles med zinkpasta eller hudfilmer.
- **Smør omkringliggende hud med fet krem og beskytt sårkanter!**

Referanser

- http://nifs-saar.no/pdf/retningslinjer/generell_saarbehandling.pdf
- James GA, Swogger E, Wolcott R, Pulcini Ed, Secor P, Sestrich J, Costerton JW, Stewart PS. *Biofilms in chronic wounds*. Wound Repair Regen 2008;16:37–44.
- Wolcott RD, Kennedy JP, Dowd SE. *Regular debridement is the main tool for maintaining a healthy wound bed in most chronic wounds*. J Wound Care 2009;18:54–6.
- Leaper DJ, Schultz G, Carville K, Fletcher J, Swanson T, Drake R. *Extending the TIME concept: what have we learned in the past 10 years?* Int Wound J 2012;9:1–19.
- Falanga V. *Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds*. Wound Repair Regen 2000;8: 347–52.
- Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, Campbell K, Keast D, Krasner D, Sibbald D. *Preparing the wound bed – debridement, bacterial balance and moisture balance*. Ostomy Wound Manage 2000; 46: 14–35.

Nyttige nettsteder

- <http://huden.akademiskweb.com/>
- <http://www.saarbogen.dk/saarbogen/forside.asp?MIId=10>
- <http://www.nifs-saar.no/> *Her finner dere mange lenker videre til andre nettsteder*
- <http://www.ewma.org/english/english.htm>