

Fuktsår og trykksår

Forebygging og behandling



Disposisjon

- Fuktsår
- Trykksår
- Forebygging
- Behandling

Fuktsår - huden

- Hudens barrierefunksjon ivaretas av hornlaget (øvre hudlag)
- Regulerer hydreringen og forebygger overhydrering
- Fukt- oppbløtning av huden, øvre hudlaget blir sårbart/stivere, går lettere i oppløsning



Mikroklima

- Vevets temperatur og fuktighetsnivå ved kontaktflaten mellom kroppen og underlaget – bleier, kladder, inkontinens, tette klær, romtemperatur
- Økning av temperatur: Økt metabolisme
- Sykdom/ tilstand – Nedsatt temperaturregulering

Inkontinens assosiert dermatitt (IAD)

- IAD- Kontaktdermatitt som skyldes kontakt med urin eller avføring
- Dermatitt- betennelses tilstand i overhuden, som kan skyldes fukt og inkontinens
- Rødhhet med eller uten blemmer, tap av hudlag, hevelse, infeksjon
- Frisk hud har en pH på 4 – 6, urin og avføring pH ↑
- Urea og enzymer i avføringen gjentatte ganger- etsende

Inkontinens assosiert dermatitt

Forårsaket av kontakt med urin og/ eller avføring

Klassifisering: GLOBIAD

Kategori 1 Vedvarende rødme

1A Vedvarende rødme uten tegn til infeksjon

1B Vedvarende rødme med kliniske tegn til infeksjon

Kategori 2 Tap av hud

2A Tap av hud uten kliniske tegn på infeksjon

2B Tap av hud med kliniske tegn på infeksjon



Årsaker til sår ved fukt og IAD

- Fuktighet
- Inkontinens- bleier
- høy temperatur
- Immobilitet, manglende hudfølelse
- Bruk av såpe og vann, grove vaskekluter
- Bruk av steroider eller cellegift- skjør hud
- Dårlig ernæring
- Kritisk sykdom

Hvor på kroppen sitter disse sårene?

- Sacrum/Rima
- Under brystene
- I lysken
- I hudfolder



Forebygging

- Inspisere huden daglig, flere ganger ved hyppig inkontinens
- Undersøk særlig utsatte steder
- Behandle/ redusere inkontinensproblemet
- Skifte inkontinensutstyr ofte nok
- Sikre stillingsendring dersom risiko for trykksår
- Bruk hudprodukter uparfymert fuktighetskrem, barriereprodukter

Tiltak fukt og IAD

- Behandle inkontinens/ fuktproblem
- Forsiktig rengjøring med pH nøytralt produkt
- Tilføre fuktighet (hudkrem)
- Påfør barriereprodukt
- Bruk soppmidler kun når det er kliniske tegn tilstede (tørt hudutslett)
- Skal ikke brukes rutinemessig: Antibiotika og stereoidekrem
- Pasienter som ikke responderer på behandling ilt 2 uker, revurder behandlingen

Fukt - Trykksår

- Kan være vanskelig å skille mellom fuktsår og trykksår
- Viktig med rett sårdiagnose- for å gi rett behandling
- Finne årsak til at såret har oppstått
- Mer utsatt for trykksår når en allerede har et fuktsår.
- Vurder muligheten for at et sår kan være en kombinasjon av fukt og trykksår- der alle hemmende og fremmende faktorer må undersøkes, forebygges, behandles.

Forskjell på IAD og trykksår

	IAD	Trykksår
Årsak	Fuktighet (+friksjon)	Trykk-/skjærekrefter
Lokalisasjon	Peri-anal (kløft) Hudfolder	Beinfremspring
Fasong	Diffuse – speilsår (kissing ulcer)	1 sted
Dybde	Overfladisk	Overfladisk - dyp
Nekrose	-	Mulig
Sårkanter	Diffuse / uregelmessige	Tydelige kanter
Farge	Ulik rødhetsgrad	Lik rødhetsgrad
	(Beekman, D. 2016)	

Trykksår

0 -hull

Forekomst i Norge

Sted	Forekomst
Sykehus	7 - 15 %
Sykehjem	7 – 23 %
Personer med ryggmargsskade (primær)	16 %
Kommunehelsetjenesten	9 %
Rullestolbrukere	31 %
Personer med ryggmargsskade (hjemmeboende)	20 – 25 %

Bredesen IM1, Bjørø K2, Gunningberg L3, Hofoss D4. The prevalence, prevention and multilevel variance of pressure ulcers in Norwegian hospitals: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud. 2015 Jan;52(1):149-56. doi:10.1016/j.ijnurstu.2014.07.005. Epub 2014 Jul 18.

Irgens I, Hoff JM, Jelnes R, Alexander M, Stanghelle JK, Thoresen M, Rekan T. Spinal cord injury and development of pressure injury during acute rehabilitation in Norway: a national retrospective cross-sectional study. Spinal Cord. 2020 Oct;58(10):1069-1079. doi: 10.1038/s41393-020-0465-z. Epub 2020 Apr 27. PMID: 32341478.

Hvem

- Tverrsnittslammelse (ryggmargskade)
- Pasienter med hoftebrudd
- Intensivpasienter
- Personer med redusert forflytningsevne
- Ulike nevrodegenerative tilstander



Definisjon

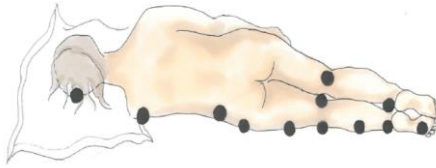
«En trykkskade er en avgrenset skade på huden og/eller det underliggende vev, vanligvis over et beinfremspring, som et resultat av trykk eller trykk i kombinasjon med skjærende krefter».



NIFS, etter *European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practical Guideline. Emily Haesler (Ed.).*

EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

Utsatte steder på kroppen

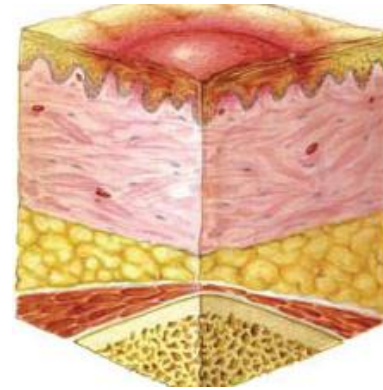


Kategorier

Kategori 1

Intakt hud

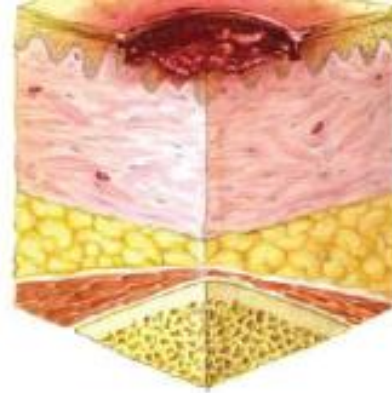
Rødhet som ikke blekner
ved trykk



Kategori 2

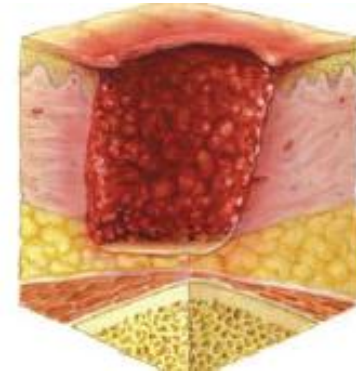
Delvis tap av det ytterste hudlaget

Overfladisk åpen rosa skade,
eller en væskefylt blemme



Kategori 3

Tap av hele hudlaget



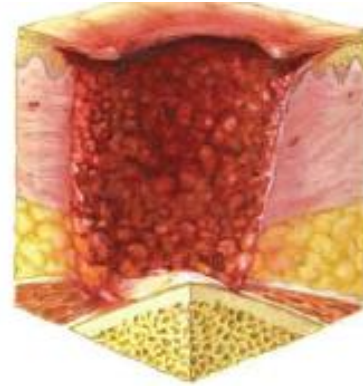
Subkutant fett kan være synlig



Ben, sener og muskler er ikke blottlagt

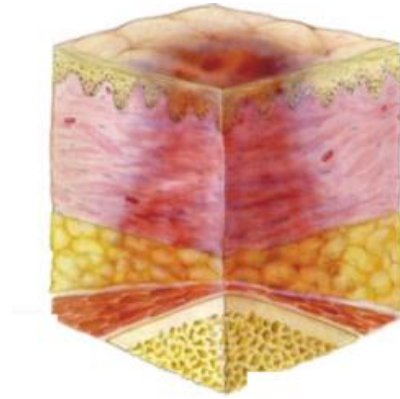
Kategori 4

Gjennomgående tap av vev
med blottlagt ben, sener og
muskler



- **Mistanke om dyp vevsskade**

Definerte områder med misfarget lilla eller rødbrun hud, eller blodfylte blemmer



Ikke kategoriserbar trykkskade

Ukjent omfang

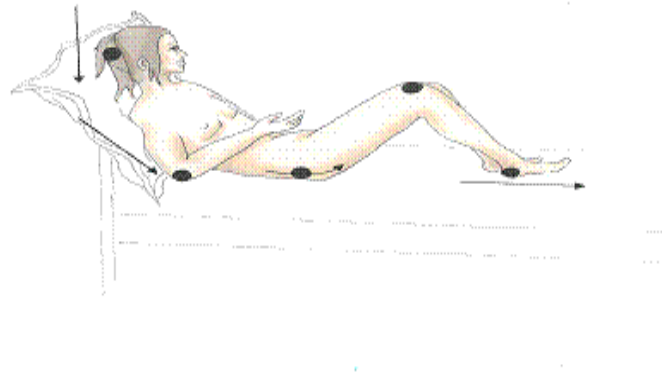
Fistel

Nekrose

Underliggende skade



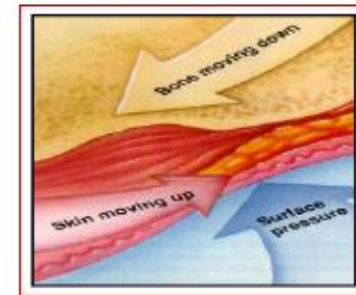
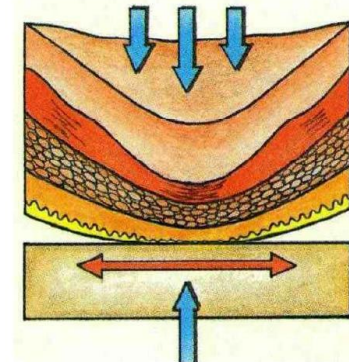
Hud



Illustrasjon M Dahl

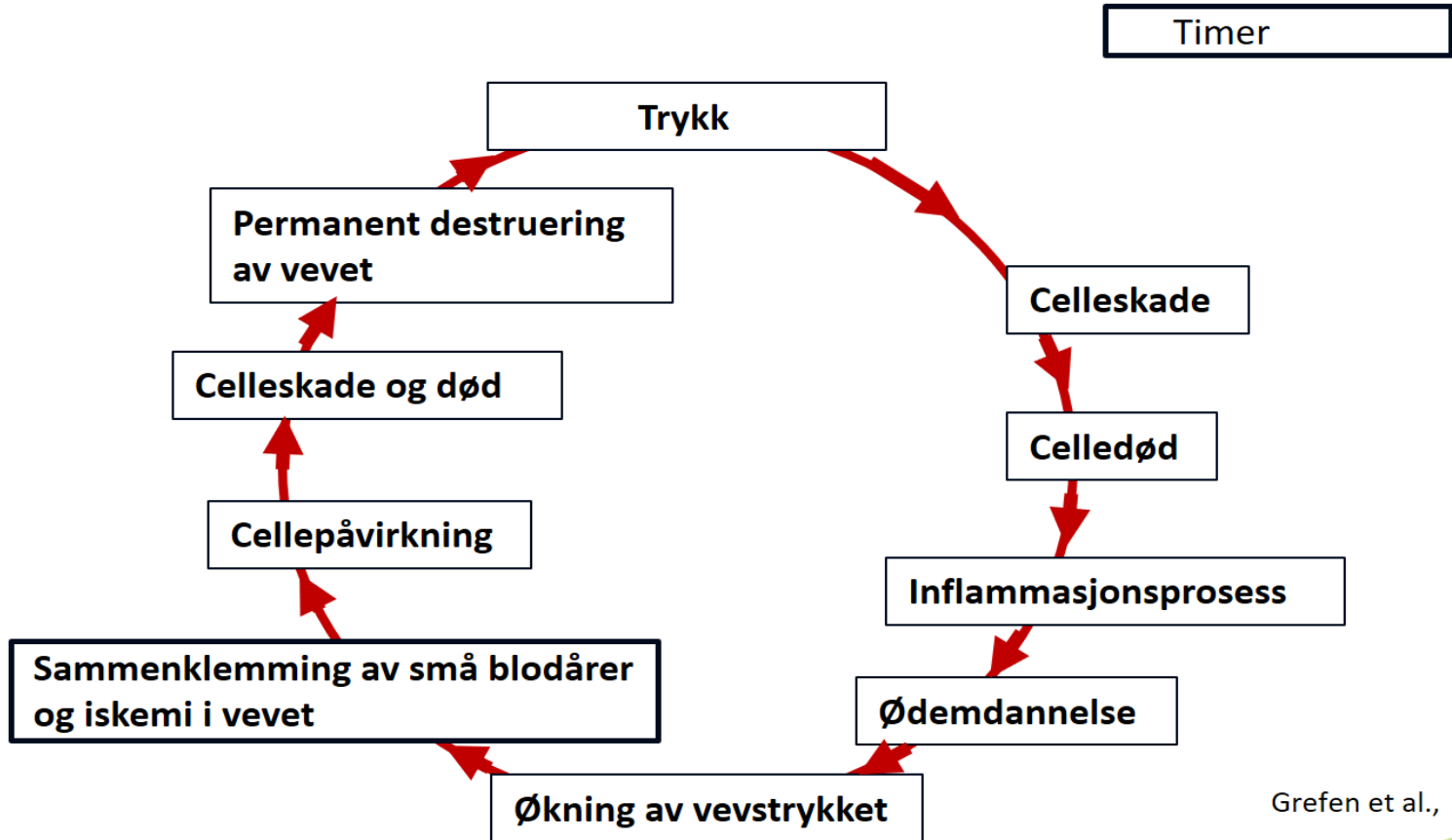
Mekanismer

- Trykk fra underlaget møter trykk fra beinfremspring. Mellomliggende vev og karsystem blir dårlig oksygenert.
- Vevlag forskyves innbyrdes i ulike retninger. Små blodkar rives i stykker og forårsaker skade i underliggende området.
- Mekanisk skade eller slag kan forårsake vevsdød.



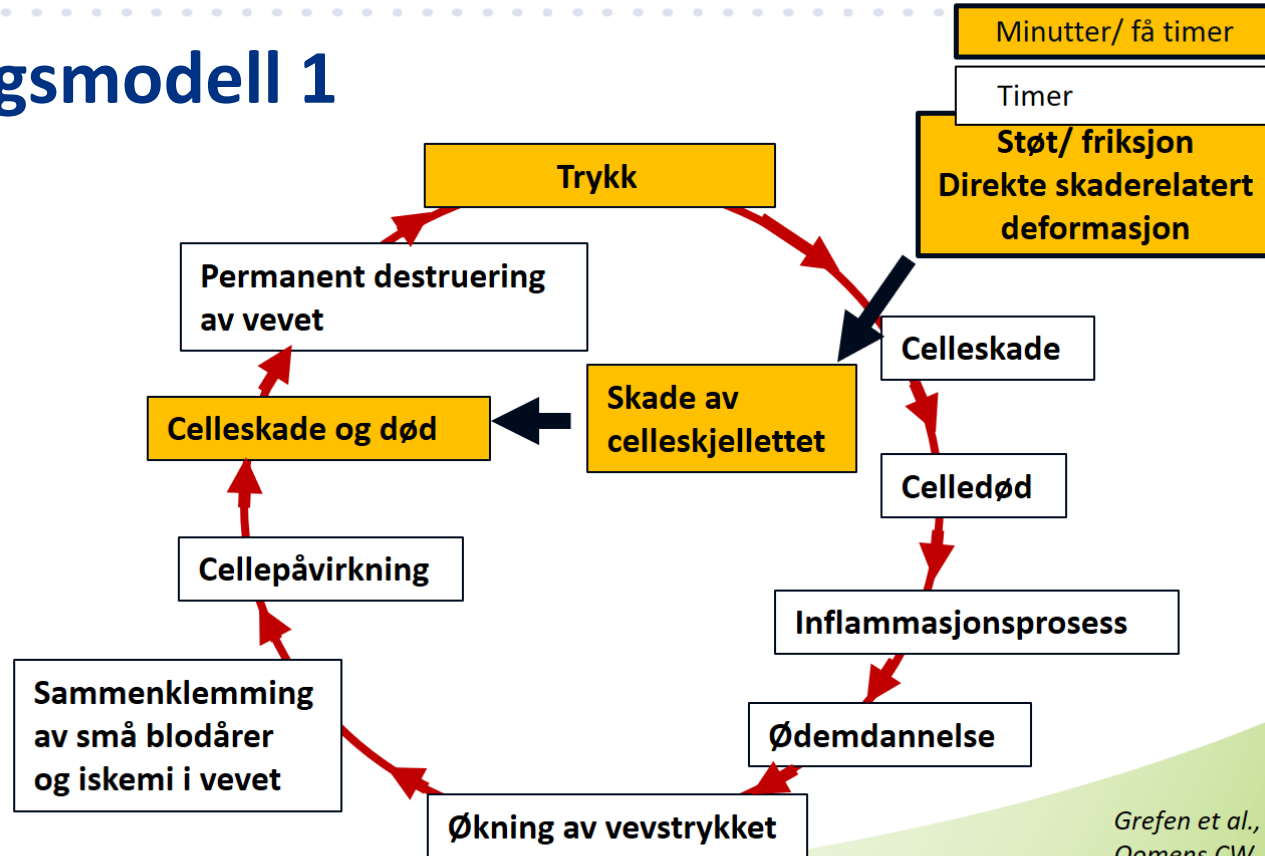
Horizontal Force





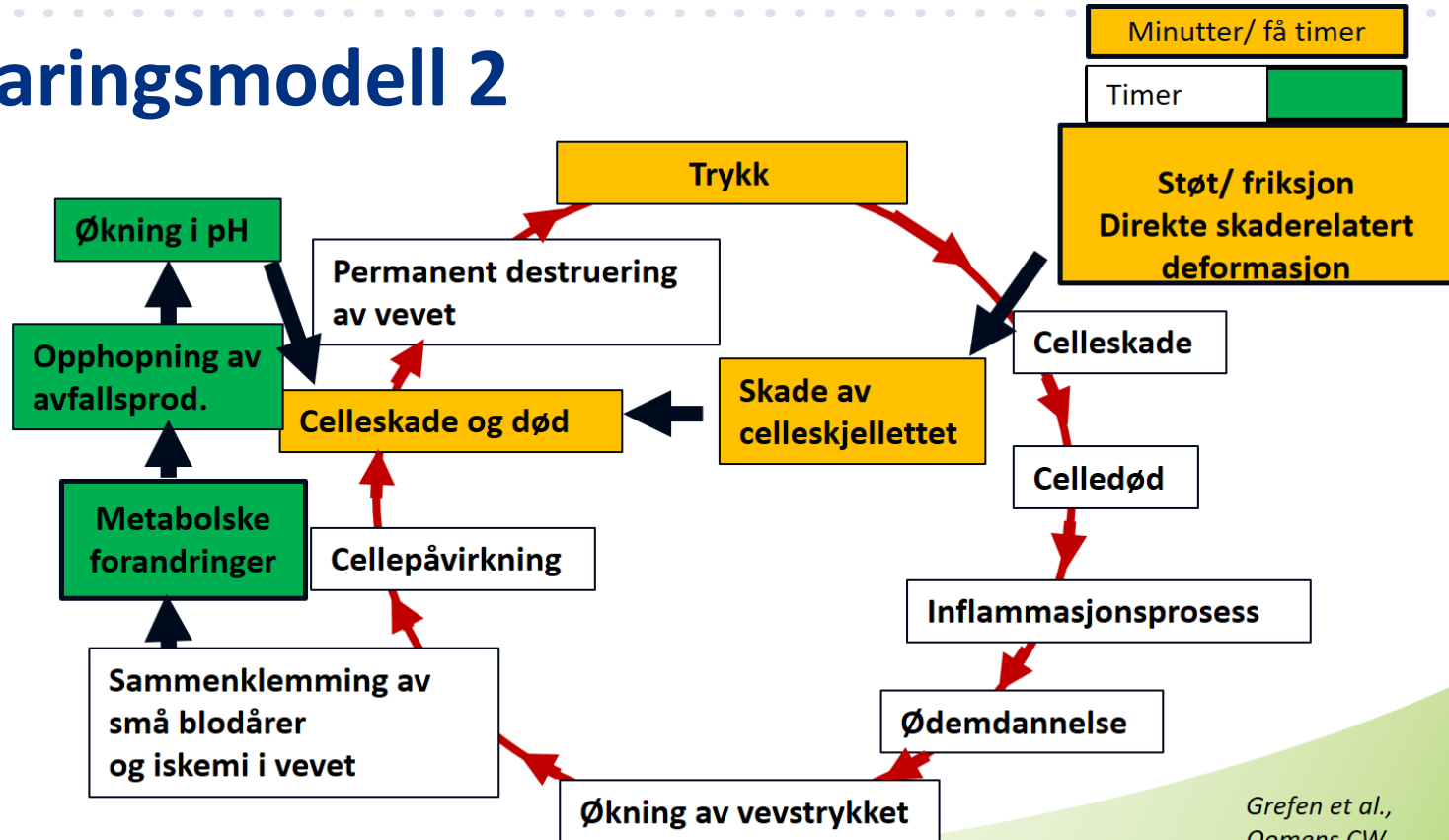
Grefen et al.,

Forklaringsmodell 1

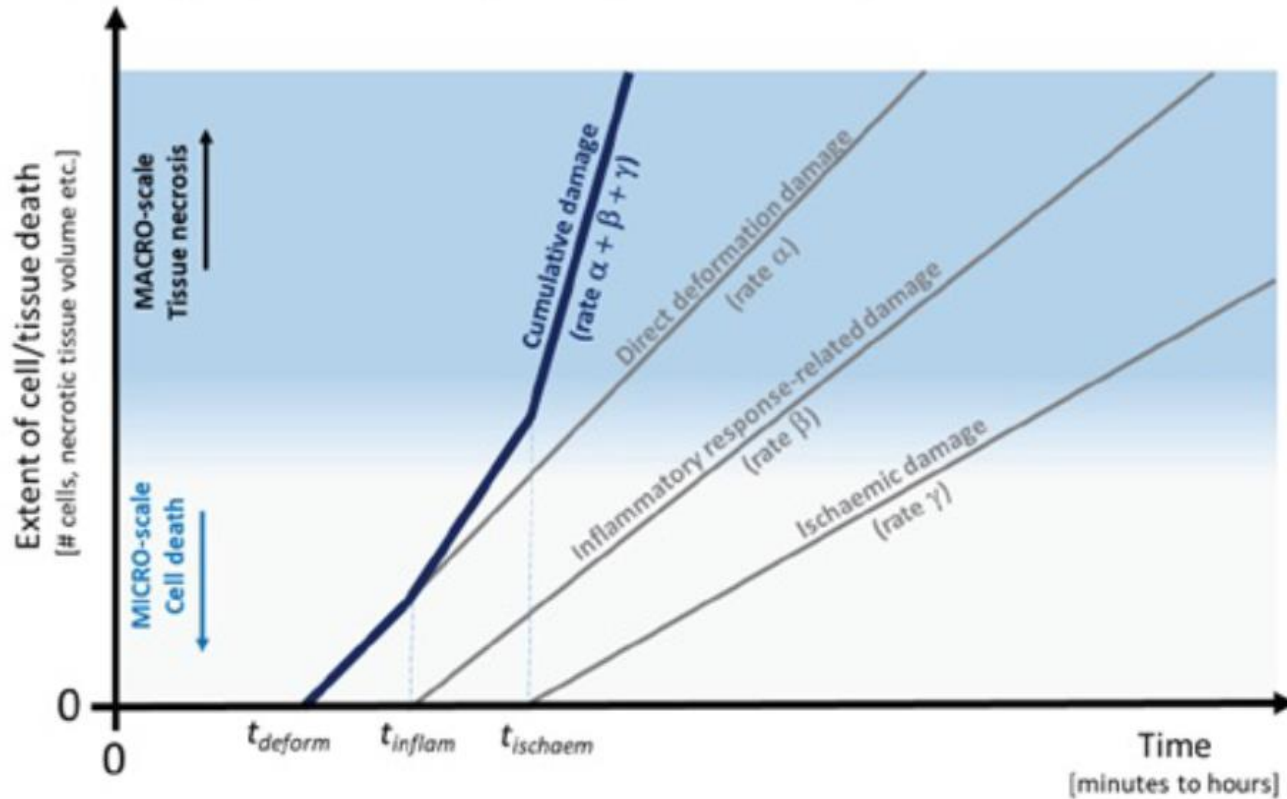


Grefen et al.,
Oomens CW

Forklaringsmodell 2



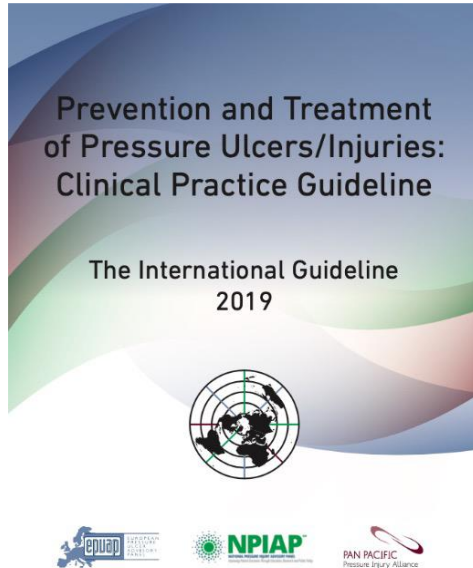
Tid og omfang



Hvordan forebygge?

- Gjennomføre risikoanalyse
- Endre rutiner

Pasientsikkerhetsprogrammet



I TRYGGE HENDER 24/7
Nasjonal pasientsikkerhetskampanje

Risikovurdering

1. Har pasienten trykkskade?
2. Har pasienten behov for hjelp til å endre stilling i stol eller seng?
3. Vurderer du det som sannsynlig at pasienten kan få trykkskade?

HUSKE

Hud: Sjekk huden regelmessig

Underlag: Ligger/sitter pasienten på adekvat underlag

Snu: Vend pasienten regelmessig

Kontinens / fuktighet: Hold huden tørr og smidig

Ernæring: Sørg for riktig diett/ væskemengder og røykeslutt

Van Etten

Stillingsendring

Sensibilitet: Gir kroppen signaler om å endre posisjon?

Mobilitet: Kan kroppen endre posisjon (adekvat)?

Tid: Etter hvor mye tid blir posisjonen endret?

Risiko avklart → Forebygging

- Informere
- Dele kunnskap
- Dokumentere
- Kontinuitet
- Trygghet
- Brukermedvirkning
 - Ansvarliggjøring
- Samhandling
- Samarbeid



BEHANDLING

- Tverrfaglig samarbeid
- Helhetlig kartlegging og igangsetting av tiltak
 - Opprette og ajourføre tverrfaglig sårjournal
 - Sårbehandling
 - Gjennomgang av utstyr som puter og madrass, rutiner mm
- Etablere samarbeid lokalt
- Planlegge videre oppfølging

Tiltak for å lykkes med tilhelingen

- 100% Avlastning av sårområdet, obs lungefunksjon
- Snuregime, stillingsendring
- Hudpleie- Hudobservasjoner
- Tiltak mot inkontinens
- Røykeslutt
- Gjennomgang av hjelpemidler
- Ernæringskartlegging og tilskudd



Sittestillinger i stol

- forover-
bøyning
- tilbakebøyning
- med armlø-
ningsbord



Bandasjevalg

- Kontroll over væske og hindre gjennomfukting
- Være ugjennomtrengelig for bakterier
- Antibakterielle egenskaper
- Hindre lukt
- Fjernes uten å skade overflaten
- Minske risiko for allergi
- Opprettholde et fuktig miljø
- Opprettholde temperatur i såret

Ta hensyn til

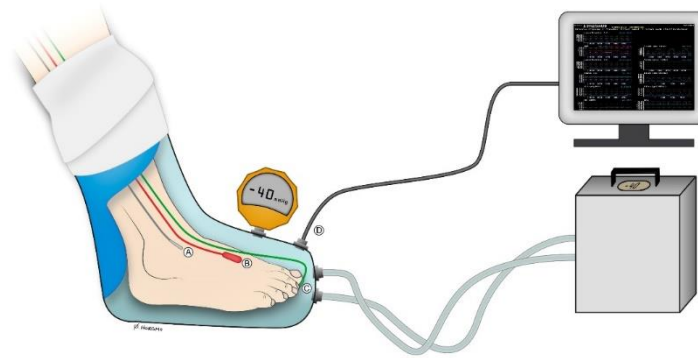
- Sårets tilstand, eks sekresjon, dybde, sårbunn
- Lokalisasjon
- Inkontinens
- Hyppighet av sårskift- hensyn til såret og til økonomi
- Beskyttelse av omliggende hud
- Velvære for pasienten
- Minst mulig smerteplager/ ubehag ved bandasjeskift

Vacumterapi (undertrykksbehandling)

OBS kontraindikasjoner

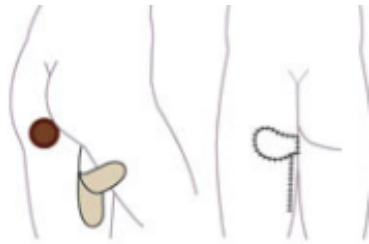


Foto: OUS, Ullevål

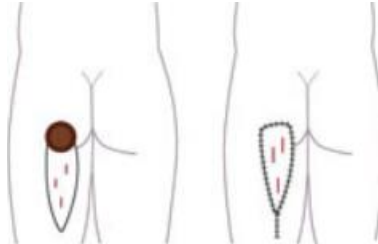


III: Øystein Horgmo, UiO, 2017

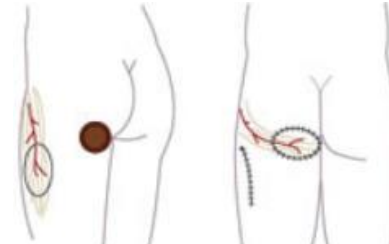
(Plastisk) kirurgisk behandling



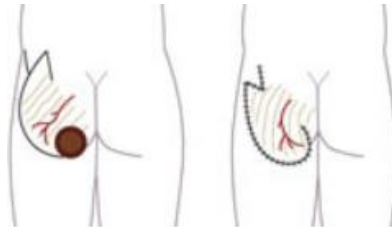
*Medial adipokutan
transposisjonslapp fra lår*



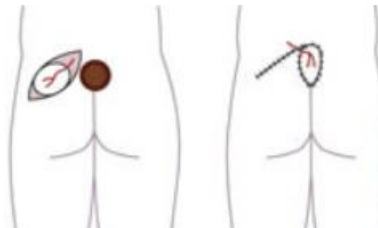
*Fasciokutan
forkynningslapp med
V-Y-plastikk*



*Tunnelert stilket
fasciokutan lapp basert
på musculus tensor
fasciae latae*



*Gluteal rotasjonslapp
basert på musculus
glutaeus maximus med Z-
plastikkforlengelse*

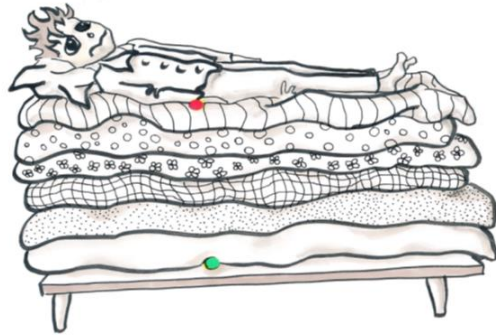


*Lokal adipokutan
perforatorlapp basert
på arteria glutaeealis
superior*

*Knudsen CW,
Tønseth KA,
Tidsskrift for
DnLf, 2011*

«Det eneste du aldri skal legge på en trykkskade, er pasienten selv....»

Sir Ludvig Guttman



REFERANSER

- Oomens CW, Bader DL, Loerakker S, Baaijens F. Pressure induced deep tissue injury explained. *Ann Biomed Eng.* 2015;43(2):297-305.
- *Oomens CW; the role of shear forces and shear strain in the development of pressure ulcers.*
- Stekelenburg A, Gawlitta D, Bader DL, Oomens CW. Deep tissue injury: how deep is our understanding? *Archives of physical medicine and rehabilitation.* 2008;89(7):1410-3.
- Irgens I, Hoff JM, Jernes R, Alexander M, Stanghelle JK, Thoresen M, et al. Spinal cord injury and development of pressure injury during acute rehabilitation in Norway: a national retrospective cross-sectional study. *Spinal Cord.* 2020;58(10):1069-79.
- Nichols E. Wound Assessment Part 1: How to measure a wound. 2015 [Available from: <https://www.wounds-uk.com/download/resource/1285>].
- *Cees Oomens; the role of shear forces and shear strain in the development of pressure ulcers.*
- *European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practical Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.*
- Trykksår – forebygging og behandling
- *Cathrine Wold Knudsen, Kim Alexander Tønseth. Trykksår – forebygging og behandling. Tidsskr Nor Legeforen* 2011,131: 464. doi: 10.4045/tidsskr.09.1472.

Referanser forts.

- *Gefen et al*
- <https://www.kunnskapsbanken.net/bevegelse/forebygge-trykksar/>
- <https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/trykksar>
- <https://pasientsikkerhetsprogrammet.no/om-oss/innsatsomrader/forebygging-av-trykksar>
- <https://www.hse.ie/eng/about/who/qid/nationalsafetyprogrammes/pressureulcerszero/putz-background.html>
- *Bredesen IM1, Bjøro K2, Gunningberg L3, Hofoss D4. The prevalence, prevention and multilevel variance of pressure ulcers in Norwegian hospitals: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud. 2015 Jan;52(1):149-56. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.07.005. Epub2014 Jul 18.*

MER KUNNSKAP

- Veileder sår; <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/fagstoff/sar>
- Webinar; [youtube.com/watch?v=zMqIbhttps://www.youG8Fus4](https://www.youtube.com/watch?v=zMqIbhttps://www.youG8Fus4)
- ABC hefter om forebygging av trykkskader (www.lars.no)
- <https://www.wuwhs.org/>
- Wounds.no
- NIFS
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*

FORDYPNINGSTOFF

- NPUAP; www.npuap.org
- EPUAP; www.epuap.org
- Australian Wound Management Association (AWMA); www.awma.com.au
- Hong Kong Enterostomal Therapeuter Association; www.etnurse.com.hk
- New Zealand Wound Care Society (NZWCS); www.nzwcs.org.nz
- Wound Healing Society Singapore; www.woundhealingsociety.org.sg
- International trykksår Guideline; www.internationalguideline.com

RELATERT INNHOLD

- Den norske legeforening (2019) Retningslinjer for plastikkirurgi, kap. 2. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-plastikkirurgisk-forening/fag/retningslinjer/Retningslinjer-for-plastikkirurgi-i-offentlig-regi/>.
- Pasientsikkerhetsprogrammet, forebygging av trykksår. [Forebygging av trykksår - Pasientsikkerhetsprogrammet](#).
- Eiken, G.-M., Bredesen, I. M. & Leren, L. (2019). Slik velger du riktig bandasje. Sykepleien 10778516. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.75816>. og <https://sykepleien.no/sites/default/files/pdf-export/pdf-export-75816.pdf>.
- Johansen, E., Leren, L., Bredesen, I. M., Eiken, G. M. (2019). Bruk verktøyet TIMES til å vurdere sår strukturert. DOI: <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.75698>. Nedlastet 21.08.2019.
- Schultz, G. S., Sibbald, R. G., Falanga, V., Ayello, E. A., Dowsett, C., Harding, K., et al. (2003).
- Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. Wound Repair Regen. 2003 Mar. 11. Suppl. 1 ,1–28.
- Stephens, M. & Barley, C. A. (2018). Understanding the association between pressure ulcers and sitting in adults what does it mean for me and my carers? Seating guidelines for people, carers and health & social care professionals. Journal of Tissue Viability. Feb. 27(1), 59-73. DOI: 10.1016/j.jtv.2017.09.004.
- Strohal, R., Apelqvist, J., Dissemond, J. et al. (2013). EWMA Document: Debridement. J Wound Care. 2013,; 22 (Suppl. 1),; S1–S52. Wounds International (2012). Appropriate use of silver dressings in wounds. An expert working group consensus. London: Wounds International, 2012. <https://www.woundsinternational.com>.
- World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document (2019). Wound exudate: effective assessment and management Wounds International, 2019 <https://www.woundsinternational.com/resources/details/wuwhs-consensus-document-wound-exudate-effective-assessment-and-management>.
- World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) (2016). Consensus Document. Role of dressings in pressure ulcer prevention. Wounds International, 2016. <https://www.woundsinternational.com/resources/details/consensus-document-role-of-dressings-in-pressure-ulcer-prevention>