

# ***RISIKOVURDERING OG TILTAKSPAKKE I FOREBYGGING AV TRYKKSKADER***



# *INTRODUKSJON*

- Bakgrunn
- Hvem er i risiko
- Verktøy for risikovurdering
- Tiltakspakken:
  - 1.Vurder risiko
  - 2.Underlag
  - 3.Regelmessig hudsjekk
  - 4.Sikre stillingsendring
  - 5.Kartlegg og vurder ernæringsstatus
  - 6.Involvering og opplæring

# RISIKOFAKTORER



# PASIENTSIKKERHETSEPROGRAMMET

En trygg og sikker helse- og omsorgstjeneste, uten skade, for hver pasient og bruker, alltid og overalt. Målet er færre pasientskader, bedre pasientsikkerhetskultur og varige strukturer for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten.



**I trygge hender** er en kampanje som skal redusere pasientskader og forbedre pasientsikkerheten i Norge. **Forebygging av trykksår** er ett av elleve innsatsområder i kampanjen.

Trykksår er et omfattende problem, og forekommer i både sykehus og på sykehjem. Trykksår kan føre til en rekke komplikasjoner som redusert livskvalitet, smerter, forsinket rehabilitering, infeksjon, og i verste fall død. For å hindre trykksår er det viktig at pasienter som er spesielt utsatt, blir fanget opp så tidlig som mulig.

**Tiltak for å forebygge trykksår**

1. **Vurder alle pasienter for trykksårrisiko** ved innleggelse i sykehus og ved første møte med pasient i sykehjem
2. **Sikre nødvendig trykkfordelende utstyr/underlag** hos alle risikopasienter
3. **Undersøk regelmessig huden** til alle risikopasienter
4. **Sikre stillingsforandring** og/eller aktivitet hos alle risikopasienter
5. Kartlegg og vurder **ernæringsstatus** hos alle risikopasienter
6. **Involver pasient og pårørende** i planlegging og gjennomføring av trykksårforebyggende tiltak
7. **Informér om trykksårrisiko** og forebyggende tiltak ved henvisning, utskrivelse og overflytting

**Resultater**

Akershus universitetssykehus og Stavanger universitetssykehus har deltatt som pilot på forebygging av trykksår. Begge piloter kan vise til økt oppmerksomhet rundt forebygging av trykksår etter at prosjektet ble igangsatt.

**I TRYGGE HENDER 24/7**  
Nasjonal pasientsikkerhetskampanje

Les mer om pasientsikkerhetskampanjen her:  
[www.pasientsikkerhetskampanjen.no](http://www.pasientsikkerhetskampanjen.no)

# *SYKDOMMER SOM ØKER RISIKO FOR SÅR*

- Diabetes
- Hjerte- kar sykdom
- Lever- og nyreskade
- Kreft
- Nevrodegenerative tilstander
  - MS
  - ALS
- Cerebralt insult
- Lungesykdom
- Ryggmargsskade
- Hofte- og bekkenskader
- Inkontinens

# ***TILTAK NR 1. VURDER ALLE PASIENTER FOR RISIKO***

1. Har pasienten trykksår ved innleggelse
2. Har pasienten behov for hjelp til å endre stilling?
3. Vurderer du det sannsynlig at pasienten kan få trykksår under oppholdet?

# ULIKE VERKTØY FOR RISIKOVURDERING

**Tabell 3 Braden Skala (Braden og Bergstrøm 1987)**

Poeng	1 Poeng	2 Poeng	3 Poeng	4 Poeng
Evnen til å reagere på stimuli	Totalt redusert	Meget redusert	Noe redusert	Ikke redusert
Fuktighet	Fuktig mesteparten av tiden	Fuktig	Fuktig av og til	Sjelden fuktig
Aktivitet	Sengeliggende	Stolbundet	Går av og til	Går Ofte
Ernæring	Svært Dårlig	Sannsynligvis utilstrekkelig	Tilstrekkelig	Meget Bra
Friksjon og Skyveeffekt	Problem	Potensielt Problem	Ikke noe synlig problem	

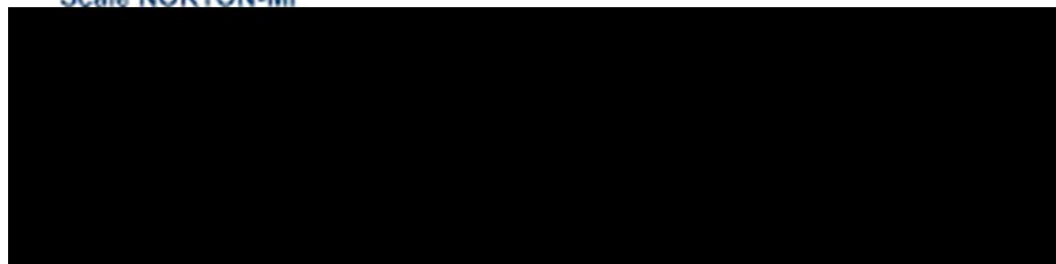
\*Dette er bare en kortversjon av Braden skalaen. Original versjonen forklarer de forskjellige punktene mer detaljert.

**Resultater:**

- <9 Poeng: Svært høy Risiko**
- 10-12 Poeng: Høy Risiko**
- 13-14 Poeng: Moderat Risiko**
- 15-18 Poeng: Lav Risiko**

PHYSICAL STATE	MENTAL STATE	ACTIVITY	MOBILITY	INCONTINENCE
GOOD 4	ALERT 4	TRAVELING 4	TOTAL 4	NONE 4
MEDIUM 3	APATIC 3	WALKING WITH HELP 3	DIMINISHED 3	OCCASIONAL 3
REGULAR 2	CONFUSED 2	SITTING 2	VERY LIMITED 2	URINARY OR FECAL 2
VERY BAD 1	STUPOR/COMA 1	BEDRIDDEN 1	IMMOVABLE 1	URINARY AND FECAL 1

**Scale NORTON-MI**



# ***HAR PASIENTEN TRYKKSÅR VED INNLEGGELSE***

- Diagnostisere og Kategorisere
- Finn og fjern årsak
- Tverrfaglig kartlegging
- Avlaste - Trykkfordele
- Sett opp snuregime
- Dokumentere – Bilder
- Opprettelse av tverrfaglig sårjournal



# ***DOKUMENTASJON***

Innhold i en tverrfaglig sårjournal:

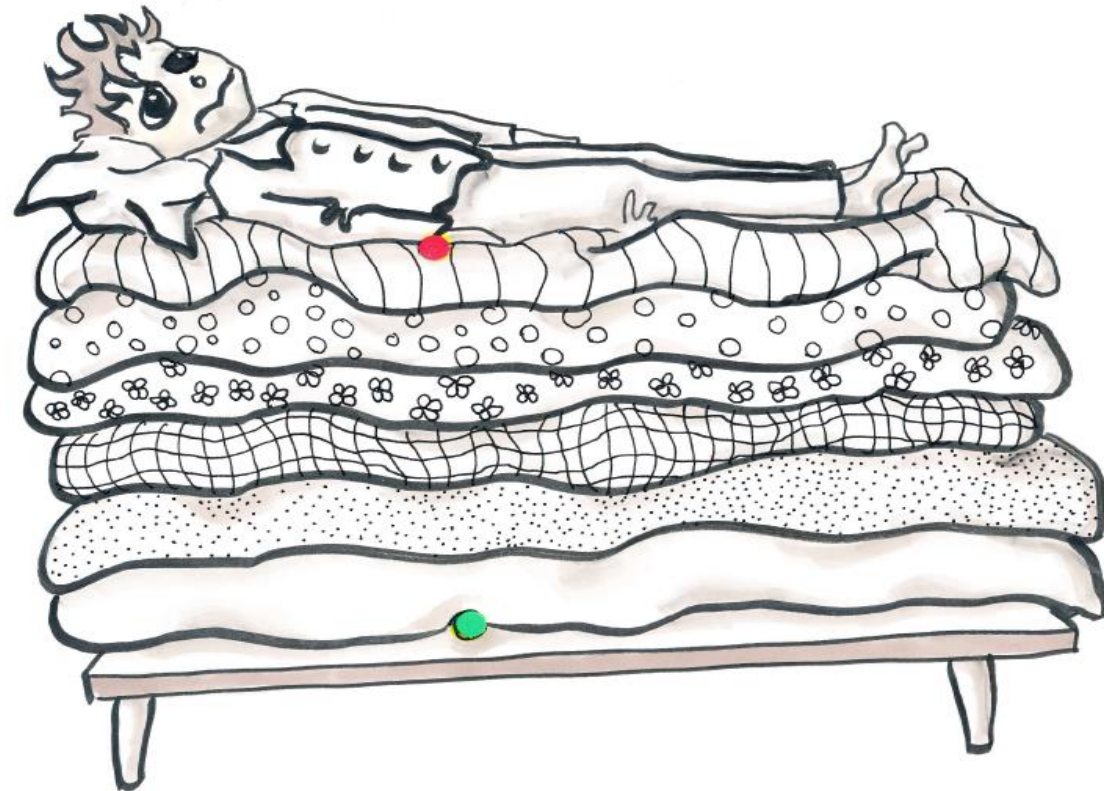
- Diagnose
- Klassifisering
- Årsak
- Varighet
- Tidligere sår
- Vurdering av såret
- TIMES
- Prosedyre

Risikofaktorer/hemmende og fremmende faktorer for tilheling

Hjelpemidler

# **TILTAK 2**

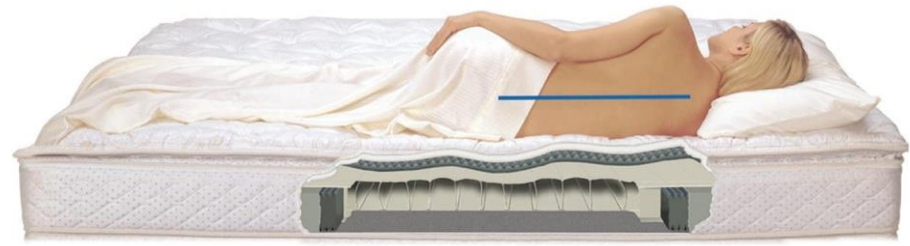
## **SIKRE NØDVENDIGE TRYKKFORDELLENDE UTSTYRIUNDERLAG**



# TRYKKFORDELENDE UNDERLAG

- Statisk madrass
- Vekseltrykk madrass:  
gir trykkomfordeling i jevne intervaller av belastning/avlastning
- kombinasjoner

• <http://www.hjelpemiddeldatabasen.no>



# ***TRYKKFORDELING I LIGGENDE STILLING***

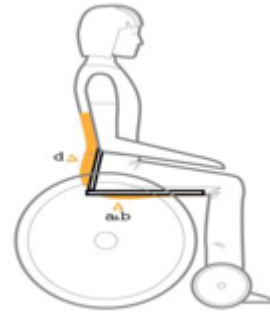


*Figur 6 Sengeleie med 30 graders vinkling av bekkenet fordeler trykket best mulig i liggende stilling (ill. Sunnaas sykehus HF)*

# TRYKKFORDELING I SITTENDE STILLING

Trykkfordeling - Fordel tyngde over størst mulig flate:

- Sitteflate
- Ryggen
- Fotstøtte
- Armlene



# ***EKSEMPLER PÅ PUTER MED TRYKKFORDELENDE EGENSKAPER***

- Luft
- Gel/oljemasse
- Kombinasjon
- Trykkvekslende



# ***LAMMEULL***



# PRAKTISKE RÅD OM KLÆR OG SKO

- Unngå kraftige sømmer, knapper og nagler på bukser
- Silke\Ul\Bambusviscose
- Bind\bleier
- Fottøy
- Jevnlig kontroll av korsett og skinner
- Vinterklær

Eks: FunkyFit.no , oytex.no



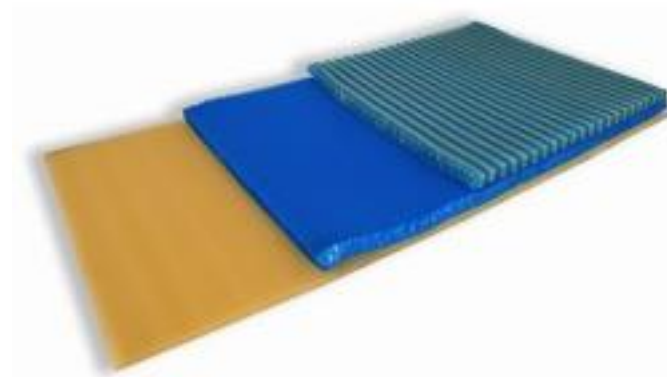


# ***DUSJ/ TOALETT***

- Tid
- Trykk
- Fuktighet
- Forflytninger
  - Friksjon, skjærende krefter
- Naken hud



# DUSJ/TOALETTSTOL



**Ergonomisk spesial myksete**  
Ekstra mykt.

# ***FOREBYGGING AV TRYKKSÅR VED OVERFLYTNING/FORFLYTNING***

Mange forflytninger i løpet av en dag:

- Seng- dusj-/toalettstol
- Seng- rullestol
- Rullestol- bilsete
- Rullestol- stol/lenestol/sofa/gulvet

# ***FORFLYTNINGSHJELPEMIDLER KAN LETTE HVERDAGEN***

- Forflytningsbrett
- Slide/spinnaker
- Valg av seil
- Hjulbeskytter
- Høydejusterbar seng
- Stikklaken



# ***FRITID OG REISER***



# ***TILPASS/BYTT UTSTYRET***

- Individuell tilpasset rullestol/sittestilling
- Individuell tilpasset trykkfordelende sittepute og madrass / jevnlig vask av utstyret
- Evt. tilpasset hygienepute til dusj/toalettstol
- Evt. individuell tilpasset bilsete med trykkfordeling
- Opplæring i bruk av hjelpemidler

# FØTTENE ER UTSATT

- Strømper
- Sko
- Ortoser
- Fotbrett
- Rammerør på rullestolen
- Obs stropper og borrelåser
- Seng



# ***VED INNLEGGELSE PÅ SYKEHUS***

- Ambulanse
- Akutt-tralle
- Snu-regime
- Trykkfordelende madrass





## ***TILTAK NR. 3***

# **Undersøk regelmessig huden til alle risikopasienter**

Utdann helsepersonell i hvordan man foretar en omfattende vurdering av huden, som inkluderer teknikker for å identifisere respons på avblekning, lokalisert varme, ødem og fortykkelse av huden.  
NPUAP/EPUAP/PPPIA (2019)

# HUD

- Hvor ofte skal huden sjekkes?
- Se etter alle tegn til forandringer i huden
- Harde punkter, fargeforandringer, røde merker, hevelse, blemmer, hudavskrapning eller blåmerker
- Følg utviklingen nøye
- Avlaste nye merker
- Bruke skumbandasje som beskyttelse



# ***HYGIENE***

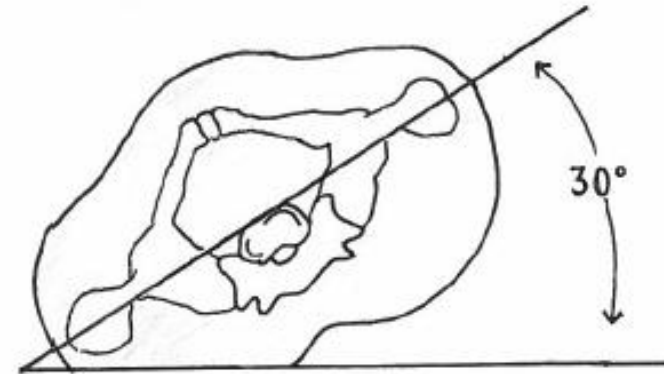
- Bruk mild såpe med lav/nøytral ph
- Unngå fuktighet.
- Ikke massere huden
- Husk fotstell
- Smøre huden på kvelden



# ***TILTAK NR. 4***

- **Sikre stillingsforandring**
- Vurder pasientens tilstand og underlagets evne til å fordele trykket når du vurderer behovet for stillingsendringer.  
NPUAP/EPUAP/PPPIA (2019)

# 30 GRADER SIDELEIE



*Tverrsnitt av bekkenet.*

# VENDESENG/MADRASS

Bariatri

Nyhet



## Turn All

Vendesystem med 0-30° vending til bruk under eksisterende madrass

Sårgrad 1 - 4



## NoDec Wizard

Trykkavlastende vende- og vekseltrykkmadrass til sterkt immobile brukere (sårgrad 1-4)

## EKSEMPLER

- Det finnes etter hvert ulike modeller i markedet

Bariatri



## TurnAid T4 vendesystem

Vendesystem for pleie, forflytning og posisjonering av brukere med nedsatt funksjonsevne



## Careturner til Opus 90DW

Vendesystem til Opus 90DW for kontinuerlig trykkavlastning og forenkling av daglig pleie

# ***VARIASJON - MINST 4 X TIME***



# TRYKKMÅLING SOM ET HJELPEMIDDEL



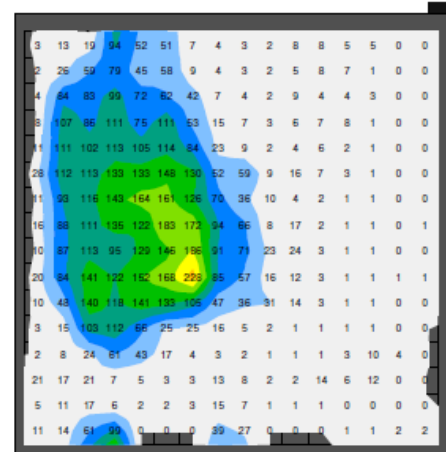
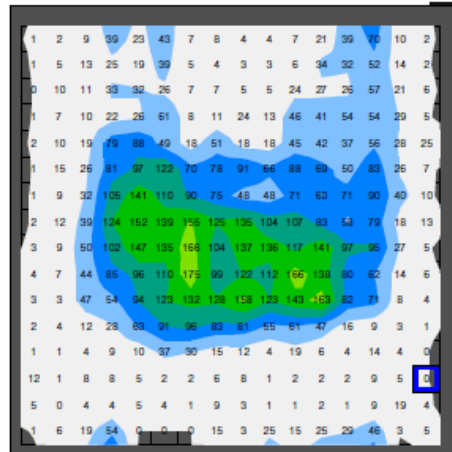
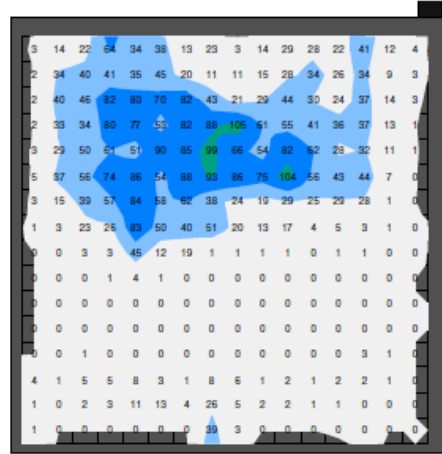
Trykkmålingen er utført i: **Panthera X**

Pute (type,mål)	Resultat (peak trykk, lokalisasjon, omfang)																				
<p>Varilite Evolution</p>	<table border="1"> <tr><td>Minimum (mmHg)</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Maximum (mmHg)</td><td>200.00</td></tr> <tr><td>Average (mmHg)</td><td>47.23</td></tr> <tr><td>Variance (mmHg<sup>2</sup>)</td><td>1427.52</td></tr> <tr><td>Standard deviation (mmHg)</td><td>36.67</td></tr> <tr><td>Coefficient of variation (%)</td><td>81.66</td></tr> <tr><td>Horizontal center (cm)</td><td>19.20</td></tr> <tr><td>Vertical center (cm)</td><td>24.64</td></tr> <tr><td>Sensing area (cm<sup>2</sup>)</td><td>2070.25</td></tr> <tr><td>Regional distribution (%)</td><td>100.00</td></tr> </table>	Minimum (mmHg)	0.00	Maximum (mmHg)	200.00	Average (mmHg)	47.23	Variance (mmHg <sup>2</sup> )	1427.52	Standard deviation (mmHg)	36.67	Coefficient of variation (%)	81.66	Horizontal center (cm)	19.20	Vertical center (cm)	24.64	Sensing area (cm <sup>2</sup> )	2070.25	Regional distribution (%)	100.00
Minimum (mmHg)	0.00																				
Maximum (mmHg)	200.00																				
Average (mmHg)	47.23																				
Variance (mmHg <sup>2</sup> )	1427.52																				
Standard deviation (mmHg)	36.67																				
Coefficient of variation (%)	81.66																				
Horizontal center (cm)	19.20																				
Vertical center (cm)	24.64																				
Sensing area (cm <sup>2</sup> )	2070.25																				
Regional distribution (%)	100.00																				
<p>Stimulite Slimline</p>	<table border="1"> <tr><td>Minimum (mmHg)</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Maximum (mmHg)</td><td>200.00</td></tr> <tr><td>Average (mmHg)</td><td>66.76</td></tr> <tr><td>Variance (mmHg<sup>2</sup>)</td><td>2952.31</td></tr> <tr><td>Standard deviation (mmHg)</td><td>54.34</td></tr> <tr><td>Coefficient of variation (%)</td><td>81.39</td></tr> <tr><td>Horizontal center (cm)</td><td>19.31</td></tr> <tr><td>Vertical center (cm)</td><td>27.64</td></tr> <tr><td>Sensing area (cm<sup>2</sup>)</td><td>2070.25</td></tr> <tr><td>Regional distribution (%)</td><td>100.00</td></tr> </table>	Minimum (mmHg)	0.00	Maximum (mmHg)	200.00	Average (mmHg)	66.76	Variance (mmHg <sup>2</sup> )	2952.31	Standard deviation (mmHg)	54.34	Coefficient of variation (%)	81.39	Horizontal center (cm)	19.31	Vertical center (cm)	27.64	Sensing area (cm <sup>2</sup> )	2070.25	Regional distribution (%)	100.00
Minimum (mmHg)	0.00																				
Maximum (mmHg)	200.00																				
Average (mmHg)	66.76																				
Variance (mmHg <sup>2</sup> )	2952.31																				
Standard deviation (mmHg)	54.34																				
Coefficient of variation (%)	81.39																				
Horizontal center (cm)	19.31																				
Vertical center (cm)	27.64																				
Sensing area (cm <sup>2</sup> )	2070.25																				
Regional distribution (%)	100.00																				
<p>Jay extreme Active</p>	<table border="1"> <tr><td>Minimum (mmHg)</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>Maximum (mmHg)</td><td>174.31</td></tr> <tr><td>Average (mmHg)</td><td>48.09</td></tr> <tr><td>Variance (mmHg<sup>2</sup>)</td><td>1664.75</td></tr> <tr><td>Standard deviation (mmHg)</td><td>40.80</td></tr> <tr><td>Coefficient of variation (%)</td><td>82.94</td></tr> <tr><td>Horizontal center (cm)</td><td>19.04</td></tr> <tr><td>Vertical center (cm)</td><td>25.68</td></tr> <tr><td>Sensing area (cm<sup>2</sup>)</td><td>2070.25</td></tr> <tr><td>Regional distribution (%)</td><td>100.00</td></tr> </table>	Minimum (mmHg)	0.00	Maximum (mmHg)	174.31	Average (mmHg)	48.09	Variance (mmHg <sup>2</sup> )	1664.75	Standard deviation (mmHg)	40.80	Coefficient of variation (%)	82.94	Horizontal center (cm)	19.04	Vertical center (cm)	25.68	Sensing area (cm <sup>2</sup> )	2070.25	Regional distribution (%)	100.00
Minimum (mmHg)	0.00																				
Maximum (mmHg)	174.31																				
Average (mmHg)	48.09																				
Variance (mmHg <sup>2</sup> )	1664.75																				
Standard deviation (mmHg)	40.80																				
Coefficient of variation (%)	82.94																				
Horizontal center (cm)	19.04																				
Vertical center (cm)	25.68																				
Sensing area (cm <sup>2</sup> )	2070.25																				
Regional distribution (%)	100.00																				



# TRYKKMÅLING - SOM VEILEDNING

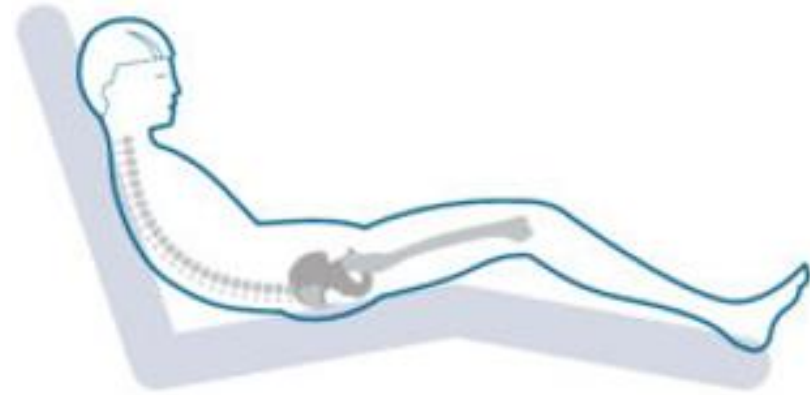
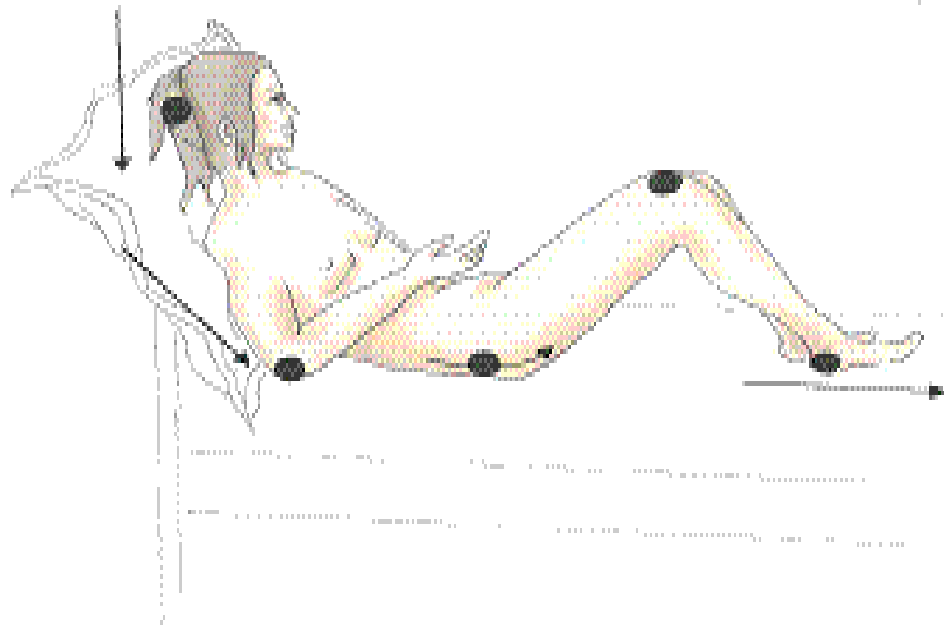
Interface pressure mapping is useful when teaching pressure reliefs



Erect posture



# SKJÆRENDE KREFTER I SITTENDE/LIGGENDE STILLING



# ***TILTAK NR 5***

## **Kartlegg og vurder ernæringsstatus hos alle risikopasienter**

Alle brukere som mottar hjemmesykepleie skal vurderes for ernæringsmessig risiko. Månedlig veing anbefales.

*Ref: Kostholdsboken*



# ***ERNÆRINGSRÅD***

Ernæringstilskudd dersom næringsbehovet ikke dekkes.

Nok væske

Tilskudd

Proteiner

Vitaminer (A,C,E, D)

Jern

Sink



# ***KONSEKVENSER AV OVERVEKT/UNDERVEKT***

## Overvekt

- Redusert aktivitet
- Ekstra tyngde
- Fettvev – dårligere sirkulert

## Undervekt

- Nedsatt almenntilstand – Dårlig matlyst – Risiko for mangeltilstander
- Feilernæring
- Mindre polstring over beinfremspring

**VEKTENDRING KREVER NY GJENNOMGANG AV  
HJELPEMIDLER**

# ***TILTAK NR. 6***

**Involver og lær opp pasient  
og pårørende i planlegging og gjennomføring av tiltak**

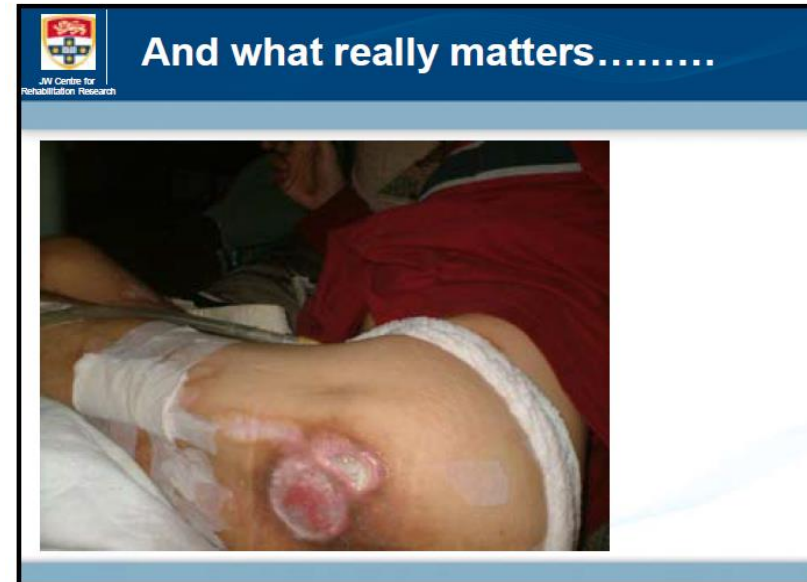
# *VEILEDNING VIA VIDEOKONFERANSE*



# HVORFOR "BRY OSS"

**Lisa Harvey:**

" Det viktigste du kan gjøre for en pasient med ryggmargskade er å bidra til å hindre at trykksår oppstår"





# *TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN*



# REFERANSER

- ABC for deg med ryggmargsskade og trykksår.....www.lars.no
- Beeckman, D. (2017). A decade of research on Incontinence-Associated Dermatitis (IAD): Evidence, knowledge gaps and next steps. *Journal of tissue viability*, 26(1), 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.02.004>.
- *Canadian Best. Practice Guidelines for the Prevention and. Management of Pressure. Ulcers in People with. Spinal Cord Injury. A Resource Handbook for Clinicians.* February 2013. Houghton PE, Campbell KE and CPG Panel (2013).
- Coleman, S., Smith, I. L., McGinnis, EI, Keen, J., Muir, D., Wilson, L., Stubbs, N., Dealey, C. Brown, S., Nelson, E. A. & Niixon, J. (2018). Clinical evaluation of a new pressre ulcer risk assessment instrument, the Pressure Ulcer Risk Primary of Secondary Evaluation Tool (PURPOSE T). *Journal of Advanced Nursing*, 74(2). <https://doi.org/10.1111/jan.13444>.
- Dreier, H. (2003): *Trykksårforebyggelse I den sittende stilling*. Hjælpemiddelinstittuttet 2003, Danmark
- Engström, B. (2002): *Ergonomi. Sittande & rullstolar*. Posturalis Books, 2002.
- Ericsson, A. et.al. (2006): *Trykksår. Enkla tips för att förhindra og behandla*. Rehab Station Stockholm ([www.rehabstation.se](http://www.rehabstation.se))
- Forflytning.no
- Johansen Edda *The 3-risk approach to pressure ulcer assessment in Norway —safe or a risky business?* Wounds UK | Vol 13 | No 4 | 2017
- Johansen, E. (2012). Strukturert vurdering af sår med TIME-modellen. *Sygeplejersken*, 6, 69-75. <https://dsr.dk/sygeplejersken/arkiv/sy-nr-2012-6/strukturert-vurdering-af-sar-med-time-modellen> Nedlastet 7.1.21.
- Levi, R. og Hulting, C. (2011): *Spinalishandboken. Ny kraft for skadad ryggmarg*. Stiftelsen Spinalis og Gothia Förlag AB, Stocholm
- 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* (ed.) Haesler E; 2019. Cambridge Media, Perth, Australia
- Moore Z, van Etten M. *Ten top tips. Seating and pressure ulcer prevention*. **Wounds International 2015** | Vol 6 Issue 2 | ©Wounds International 2015 | [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)
- <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/kompetanse/digital-lering/webinar/forebygging-av-trykkrelaterete-skader-og-trykksar>