

Education and training
developed with
professionals,
for professionals.



NPWT – PICO

Thomas Rosé Borge – Key Account Manager/OR Nurse - AWM



Negativt trykk/ vakuumterapi

- TNP = Topical Negative Pressure
- VAC = Vacuum Assisted Closure
- NPWT = Negative Pressure Wound Therapy

NPWT – Hva er det?



En avansert sårbehandling, som brukes for å fremme sårtilheling.

Et lukket system, som gir et lokalt undertrykk på pasientens sår.

Systemet består av:

- En vakuumpumpe (med eller uten kolbe)
- Sårfyllermateriale



NPWT – Hvorfor?

Sårhelingsbarrierer:

- Stor eksudatmengde
- Stor bakteriell belastning
- Utilstrekkelig infeksjonsbeskyttelse
- Ødem
- Utilstrekkelig perfusjon/blodsirkulasjon
- Mangel på celleaktivitet
- Hyppige bandasjeskift

Terapeutiske fordeler ved NPWT:

- Fjerner eksudat = fuktig sårmiljø
- Kan reduserer bakteriebyrden
- Gir et beskyttet sårhelingsmiljø
- Reduserer ødem lokalt
- Fremmer perfusjon/blodsirkulasjonen
- Øker celleaktivitet, raskere granulering
- Nedsetter skiftefrekvens

- Antikoagulasjonsbehandling
- Vanskelig hemostase i såret
- Underernæring
- Ikke samarbeidsvillige pasienter

Kontraindikasjoner

- Ubehandlet osteomyelitt
- Maligniteter i såret (unntaket er palliativ behandling)
- Nekrotisk vev med sårskorper
- Blottlagte arterier, vener, organer eller nerver
- Ikke eksplorerte fistler

Det er VIKTIG å definere
MÅLET FOR BEHANDLINGEN!

Hvor lenge skal man holde på?

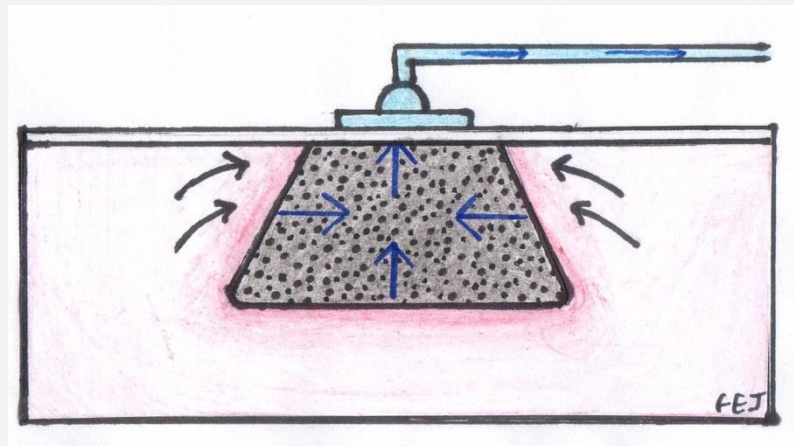
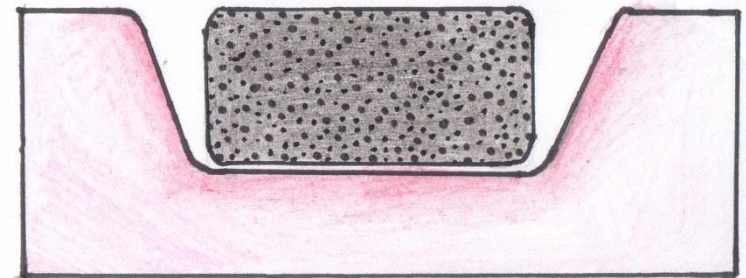
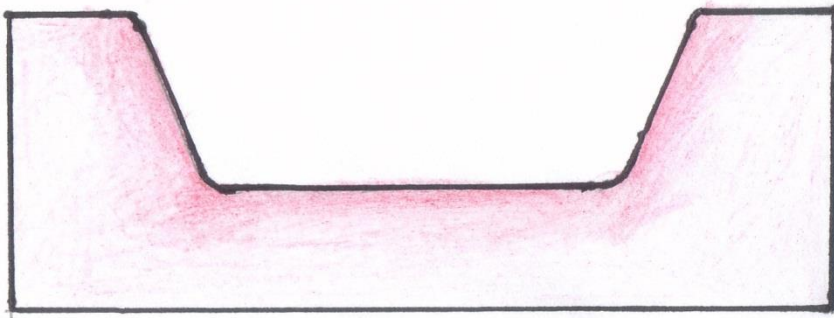
- Til målet med behandlingen er nådd.
 - Redusert sårstørrelse: lengde, bredde, dybde, underminering
 - Redusert sekresjonsmengde
 - Økt granulering
 - Økt epitalisering
 - Reduksjon av bakteriemengde?
 - Redusert lukt
 - Redusert smerte
 - Pasientfaktorer
 - Klinisk erfaring
- Hvis behandlingen ikke viser noen effekt etter de 2-3 første bandasjeskiftene, avslutt.

- Størrelsen på såret
- Konturene på sårsengen
- Mengde og type eksudat
- Pasient komfort og ønske
- Kvalitet og hastighet på granulasjonsvevet
- NB, innvekst av granulasjonsvev

- Skal ikke fuktes før det legges i såret
- Hydrofobt materiale
- Skiftintervall hver 48-72 time
- Ved pumpestopp, gjenstartes innen 2 timer
- Distribuerer trykket i sårbunn



Regelmessige sår

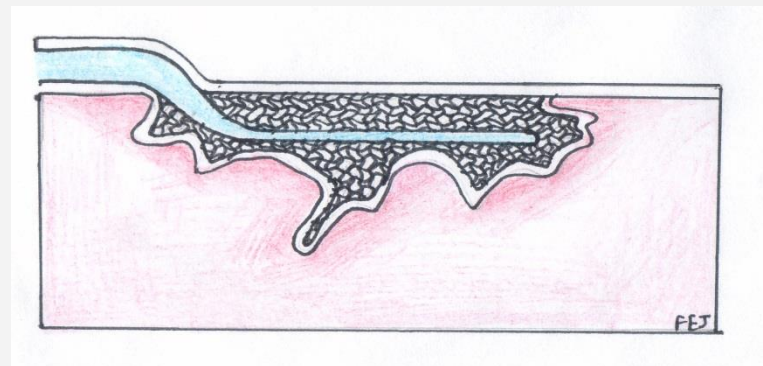
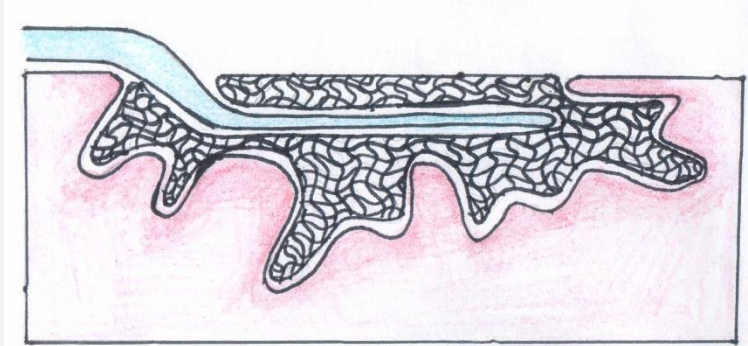
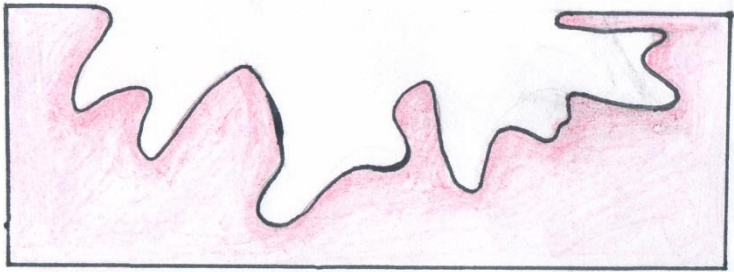


Antimikrobiell gauze

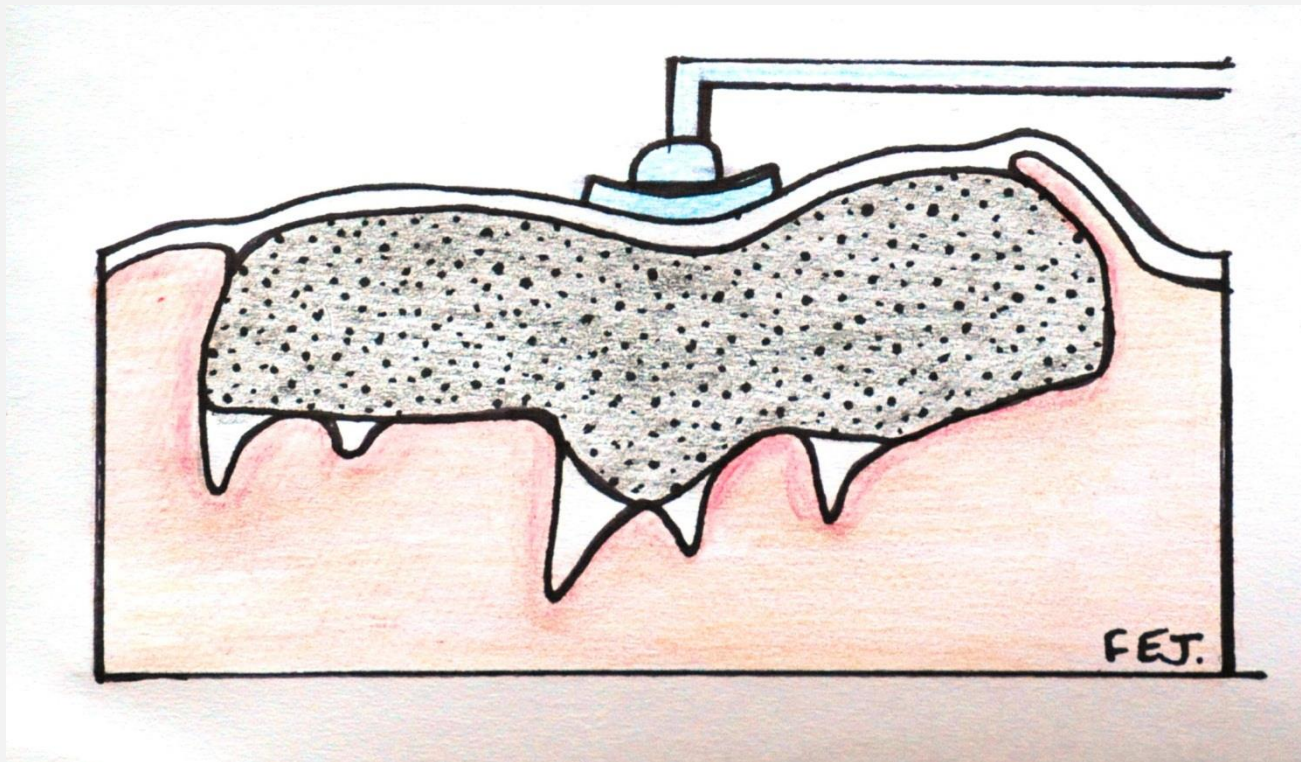
- Sårfyllingsmateriale, som inneholder PHMB (Polyhexamethylenbiguanide)
- Distribuerer trykket i såret
- Transporterer sårvæske til dren
- Skal fuktes med saltvann før det legges i såret
- Hydrofilt materiale
- Skifteintervall hvert 3. døgn



Uregelmessige sår



Uregelmessige sår



Utfordrende å bandasjere



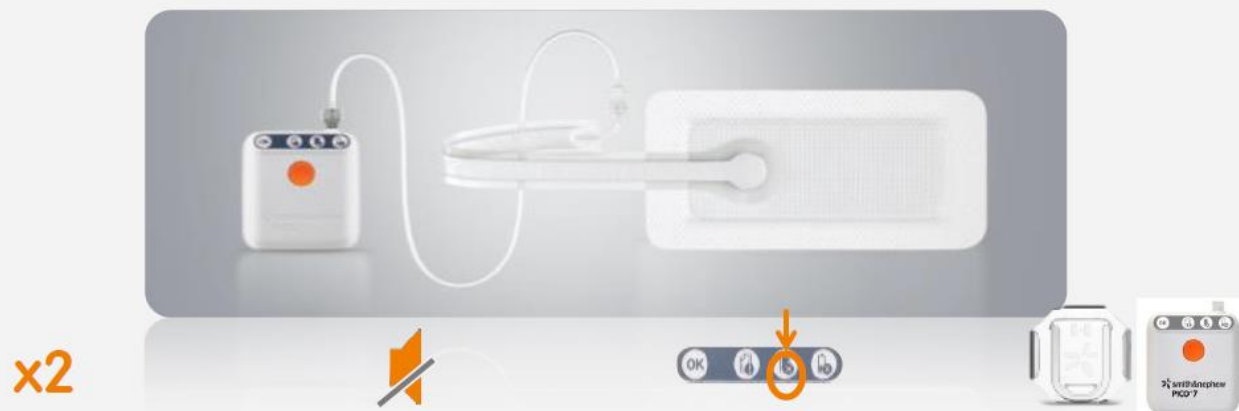
Underminerede sår



Hva er PICO?



PICO 7 – Forbedret effektivitet, økt fleksibilitet



New and enhanced PICO pump is **more than twice as effective** a dealing with air leaks. Helping to support healthcare professionals in delivering negative pressure and can be used in **problematic 'hard to seal'** awkward areas¹⁸

The new pump is **significantly quieter** than its predecessor. 25% (7dBa) reduction in noise meaning:

Less intrusive for the patients.

May help improve patients quality of life.

May contribute to lower patient anxiety

In addition we have a **new dressing change indicator**

Allowing to:
Be efficient with dressing changes

Only change when absolutely necessary

Minimize wastage

Maximize therapeutic effect

New moulded plastic case with **integrated belt clip**
Improved portability

Greater patient freedom

More discreet for patient to return to normal life

Improved ease of use

Area to write start date of therapy, helping with healthcare protocols

Ny multipakke med bandasjer er nå tilgjengelig, slik at terapien kan skreddersys etter pasientens kliniske behov

PICO, unik bandasjeteknologi

En bandasje som arbeider hardt under overflaten

En unik bandasje hvor *alle lagene arbeider sammen* for å sikre at det negative trykket blir formidlet til sårsengen og at eksudatet blir fjernet gjennom absorpsjon og fordampning

Absorption⁸

20%

Approximately 20% fluid still remains in the dressing

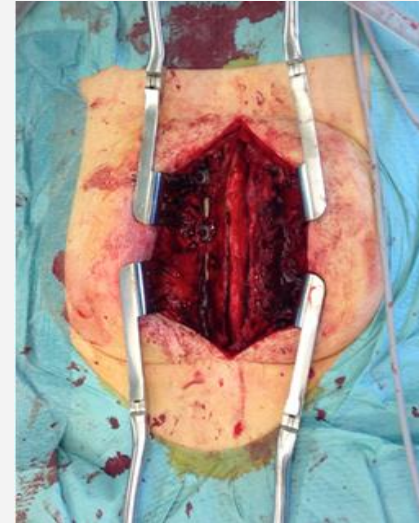
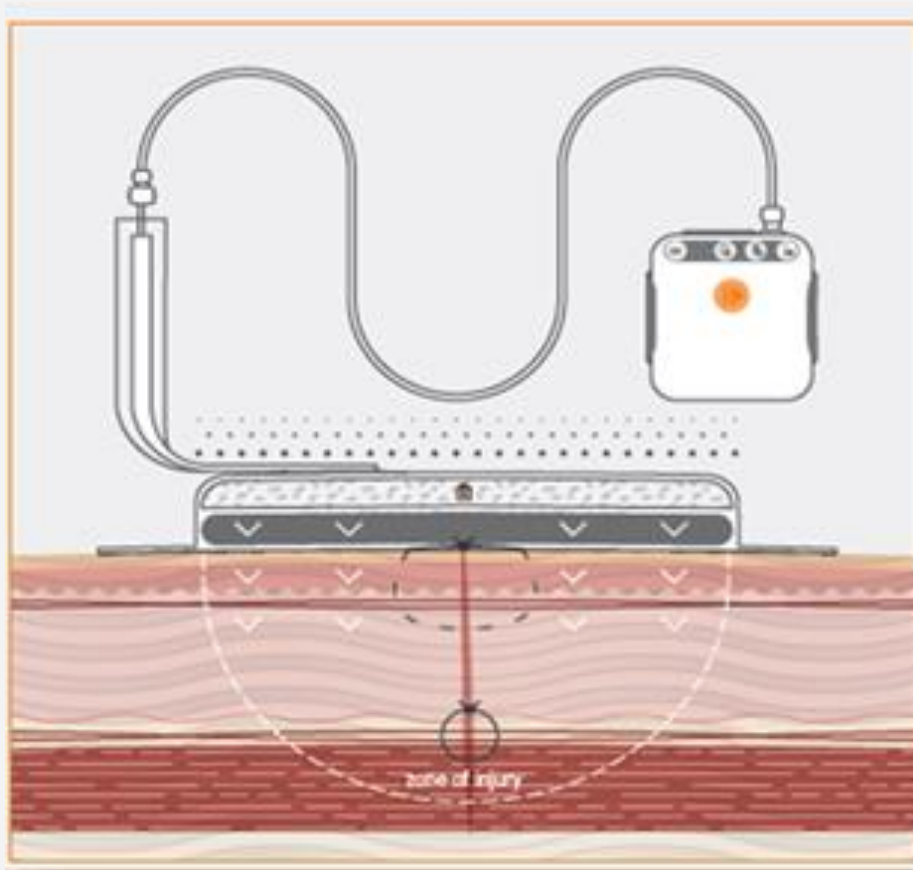
Evaporation⁸

80%

On average 80% of the exudate is lost by evaporation



Behandling av mer enn bare såret/opr.snittet



Sølvbandasje

- Den åpne vevede strukturen tillater sårvesken å passere gjennom ACTICOAT FLEX og inn i den sekundære bandasjen og dermed forhindre maserasjon.
- Svært flexibel og strekkbar. Enkel å tilpasse og følger pasientens bevegelser.
- Minimerer smerte og er svært skånsom ved fjerning.
- Skaper en høy konsentrasjon av frie sølvioner. Dreper bakterier effektivt.
- Kan benyttes i kombinasjon med vakuumbehandling.



Renasys Adhesive Gel Patch



Når kan PICO brukes?

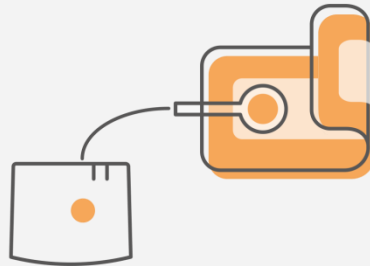


Som et resultat er PICO unikt indikert for en rekke sårtyper^{[1][2][SEP]}

– Lukkede kirurgiske snitt & andre sårtyper²

Profylaktisk bruk på **lukkede kirurgiske snitt**

- Reduserer SSI²⁶
- Reduserer Dehiscence²⁰
- Reduserer Seroma^{6,25,21}
- Reduserer lateral tensjon²⁸
- Reduserer arrdannelse²⁰



Behandling av en rekke **åpne sår**

- Åpne traumatiske sår
- Kroniske sår som venøse leggsår og diabetessår
- Brannskader
- Sårrupturer
- Hudtransplantater

PICO er det eneste engangs NPWT systemet som kan tilby...

- Bevist klinisk og helseøkonomisk effekt på både åpne sår og lukkede kirurgiske snitt
- Bandasjeskift indikator – minimere rutinemessige bandasjeskift og avfall
- Unik bandasjeteknologi med "airlock" lag og silikon sårkontaktlag
- Bare PICO behandler hele "skadesonen"
- 10 forskjellig størrelser å velge mellom, inkludert separate bandasjer
- Multisite bandasjer
- Belteklips



Evidence level	Type of study
	4 Meta-analysis notes PICO studies 7 RCT Inc. pilot & HE
	11 Prospective cohort + control
	12 Retrospective cohort + control
	18 Case cohort (no control) Case studies (no control)
	33 Reviews (20), opinions, protocols, HE Animal, in vitro, preclinical

85 papers of which 52 are unique clinical studies.

Updated Feb 2018

Medtech innovation briefing - NICE

NICE publishes a Medtech innovation briefing on PICO Single Use Negative Pressure Wound Therapy (sNPWT) for prophylactic use on closed surgical incisions to reduce surgical site complications

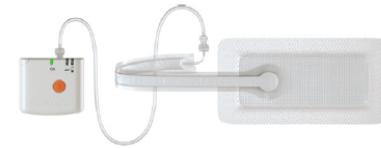
Helping you get CLOSER TO ZERO° surgical site complications
www.smith-nephew.com/pico



smith&nephew

PICO°

Single Use Negative Pressure Wound Therapy System

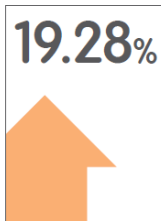


Supporting healthcare professionals

PICO is a more effective alternative to standard surgical dressings, as it is an active therapy which helps prevent surgical site complications (SSCs) in patients at an elevated risk of SSCs¹

Key patient risk factors

High BMI



The SSI rate for women undergoing caesarean section who had a BMI of ≥ 35 ²

ASA ≥ 3

8x

A patient with an ASA score of ≥ 3 is eight times more likely to suffer a complication following TKA and THA surgery³

Diabetes



Uncontrolled insulin dependent diabetes mellitus⁴

Renal dialysis⁴



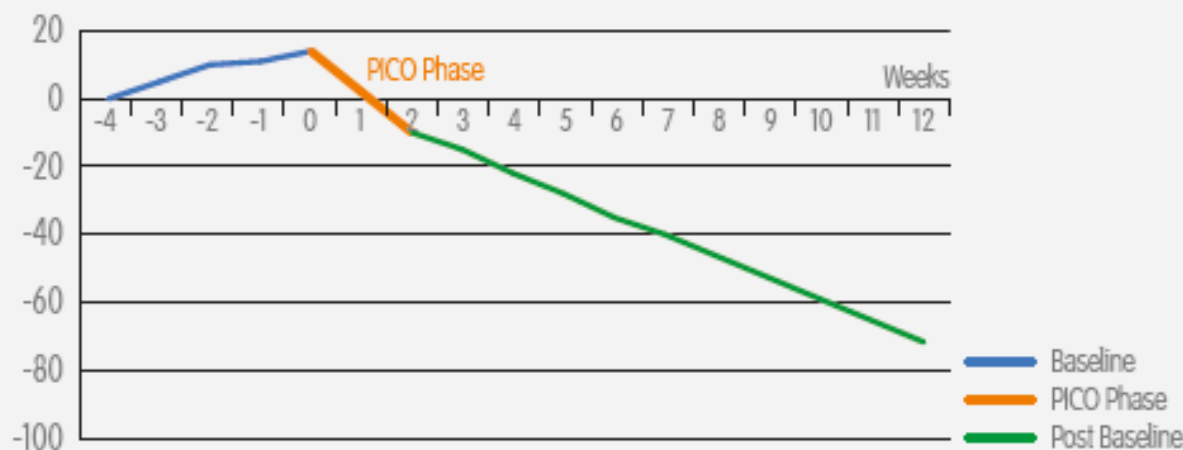
Studie:

Gjør utfordrende sår om til sår som tilheles, ved hjelp av ny teknologi.

Bruk av PICO på stillestående/vanskelig helende sår, forbedret tilhelingsraten sammenlignet med standard/tradisjonell behandling.

- **Før** PICO hadde sårene en gjennomsnittlig **økning** av sårstørrelsen på **+3,5%** per uke
- **Under** PICO behandling: sårene **tilhelte** med **13.4%** per uke.
- **Etter** PICO behandling/12 uker : sårene **tilhelte** med gj.snittlig **9.6% per uke** *Statistically significant ($p < 0.001$)*

Figure 1: Weekly area reduction rate (%)



A healthcare professional, likely a nurse or doctor, is shown from the waist up, wearing a white lab coat. She has dark hair tied back and is smiling as she looks down at a brochure. An elderly man with a grey beard and balding head is looking up at her and the brochure. He is wearing a light-colored, vertically striped button-down shirt. The brochure is open, showing text on the left page and a colorful illustration of a human torso with internal organs on the right page. The background is a soft-focus indoor setting, possibly a clinic or hospital. The entire image has a light purple overlay.

**Hvordan ser dine PICO
pasienter ut?**

PICO pasienter og ulike sår

Fotsår hos diabetiker, 1 år



9 uker
▼



Åpent Sår i 4,5 år



18 uker
▼



Åpent Sår i 1 år og 4 mnd



12 uker
▼



Mann 28 år- Åpent sår 1 år



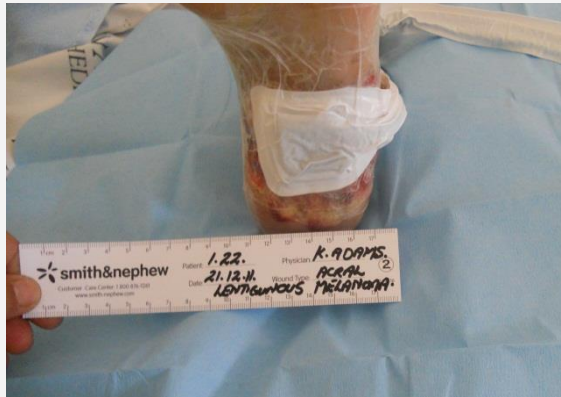
4 uker
▼





Plassering av SoftPort

Initial Assessment



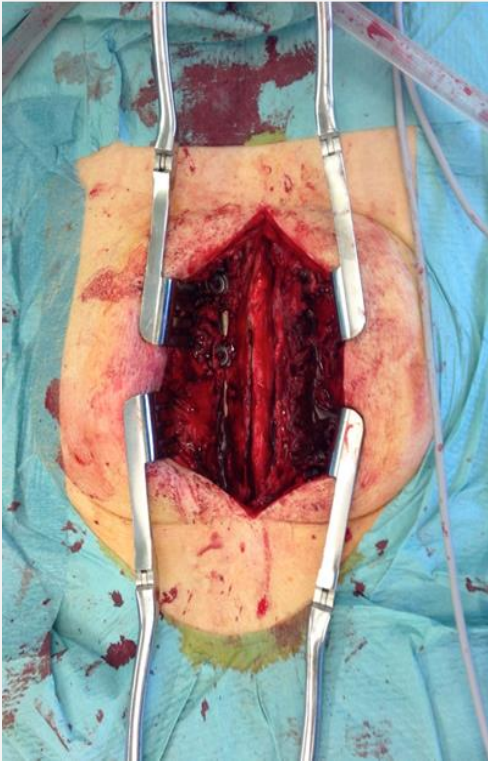
Day 17

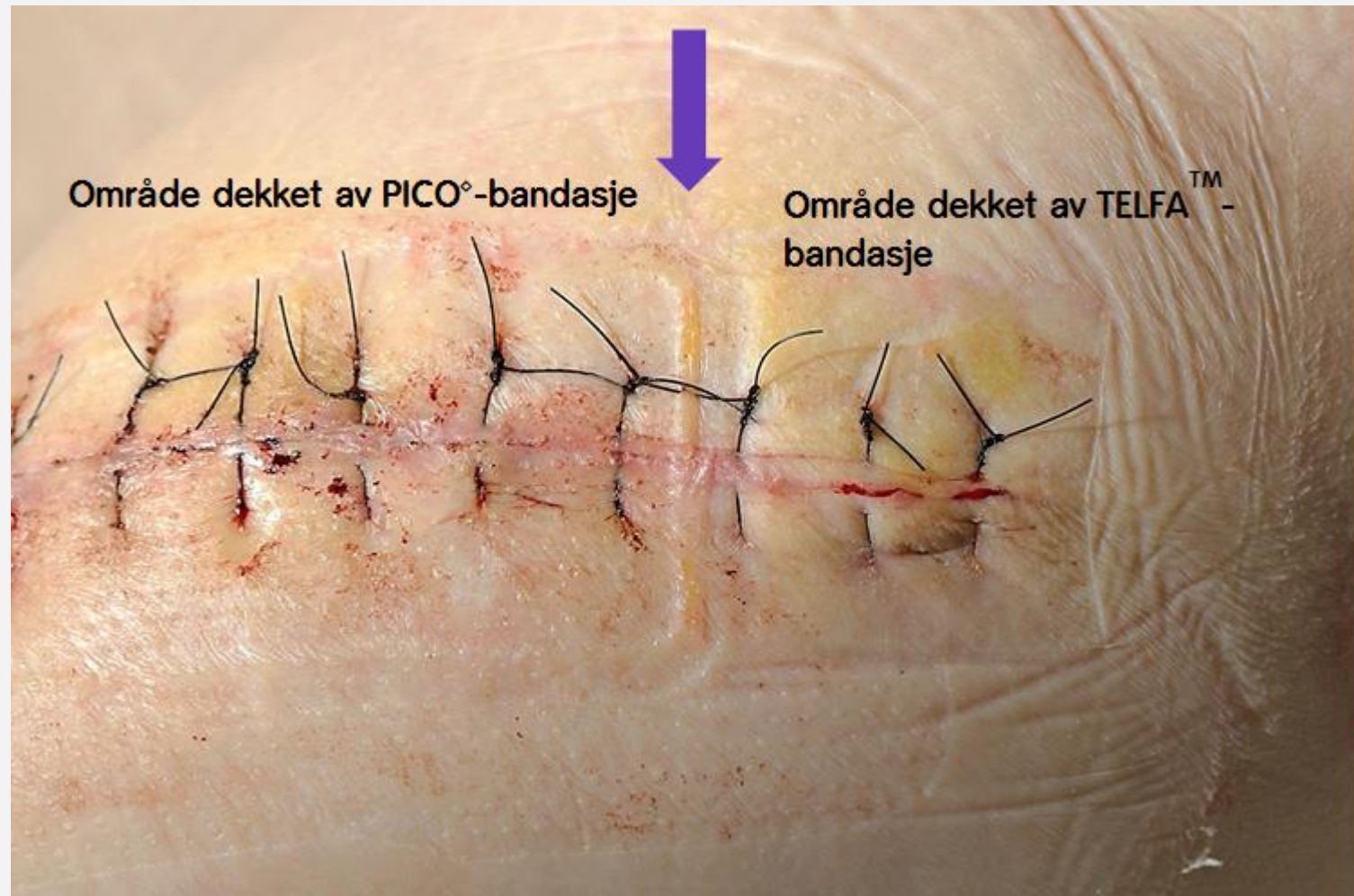


Day 31









PICO™ behandling av traumesår/hematom på legg



05.08.2015



17.08.2015

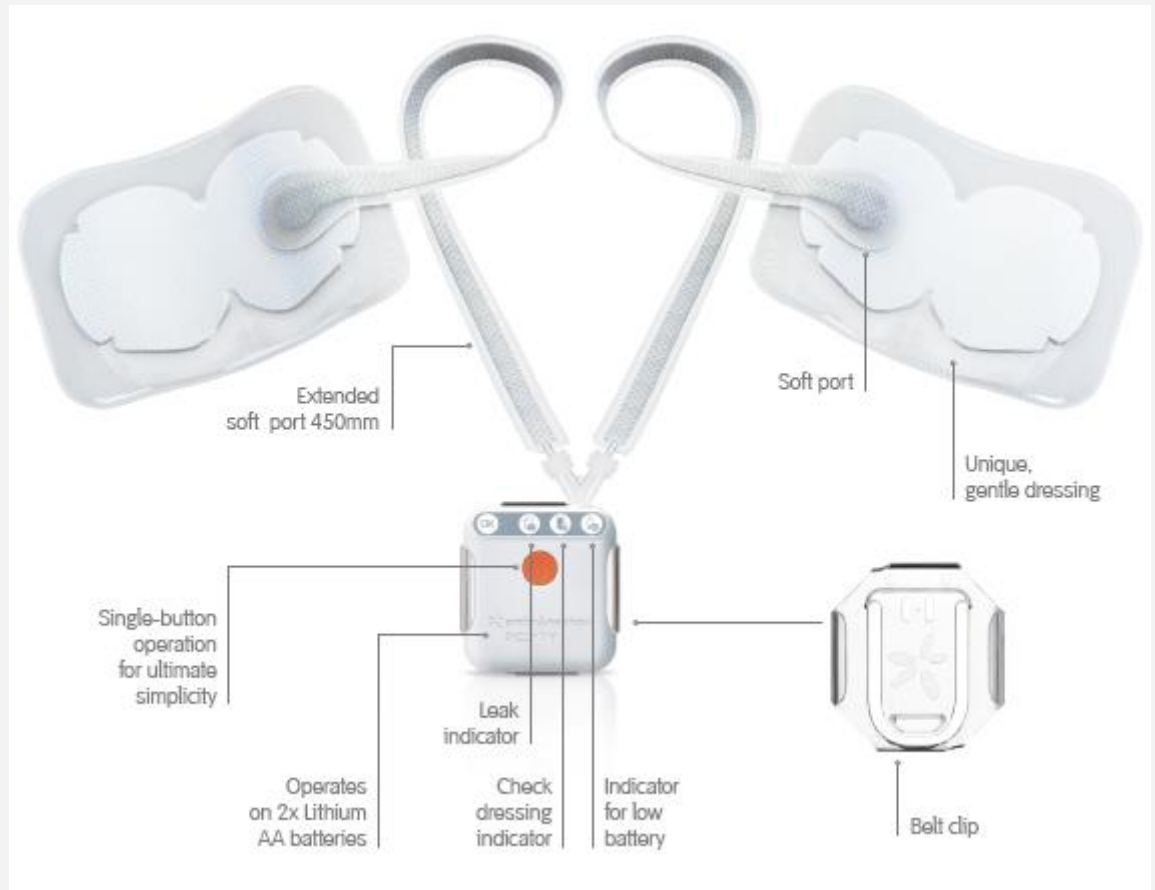


24.08.2015

PICO Multisite bandasje



PICO 7 Y



Identifiser hvilke sår og pasientrelaterte faktorer som er tilstede

Sårtype/ etiologi:

Har såret vært åpent seks uker eller lenger³?

NEI

JA ☐ ☐

Tilheler såret i henhold til målsetting?

JA

NEI

☐ ☐

Er sårets størrelse redusert >30% i løpet av fire uker?

NEI

☐ ☐

JA

Faktorer som bidrar til forsinket sårtilhelingen:

Er såret >10cm²?

☐

☐

JA

NEI

Har såret vært åpent i seks måneder eller lenger?

☐

☐

JA

NEI

Er sårets plassering på et utfordrende anatomisk eller trykkutsatt sted, som eksempelvis over et ledd, sakralt eller under en fot?

☐

☐

JA

NEI

Identifiser hvilke sår og pasientrelaterte faktorer som er tilstede

Sårstatus?

Nekrose ☐

Infeksjon ☐

Granulasjonsvev ☐

Epitelialisering ☐

Er det ødemer tilstede? ☒ JA ☐ NEI

Har pasienten tilbakevendende sårinfeksjon? ☐ JA ☒ NEI

Pasientrelaterte faktorer i forbindelse med vanskelig helende sår:

Har pasienten andre tilleggssykdommer som kan påvirke tilhelingen: diabetes, RA, redusert arteriell sirkulasjon, infeksjon eller inflammasjon?

JA ☐ NEI ☒ Antall tilleggssykdommer

Har pasienten sårsmerte? ☒ JA ☐ NEI

Har pasienten redusert mobilitet? ☒ JA ☐ NEI

Er psykiske tilstander som depresjon, sosial isolasjon, stress tilstede? ☒ JA ☐ NEI

Er dette et vanskelig helende sår?

Et flertall av rødmerkede svar indikerer at dette såret kan bli et vanskelig helende sår, og en aktiv behandling med PICO bør vurderes

Et flertall av grønnmerkede svar indikerer at såret tilheler i henhold til målsettingen: fortsett behandlingen på bakgrunn av pasientens og sårets status/behov



Supporting healthcare
professionals for over 150 years