

Når kniven må til - operativ behandling av trykksår

Christian Tiller

Plastikk- og håndkirurgisk avdeling

Stavanger Universitetssykehus



Bakgrunn

Definisjon:

- Sår som oppstår når vev overliggende ben får for lite blod pga. trykk utenfra

Insidens¹:

- 0,4 - 38% sykehus
- 2,0 - 24% sykehjem

Kostnad: \$\$



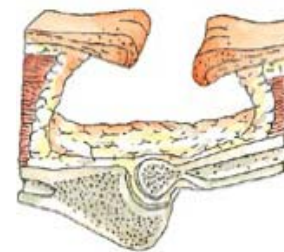
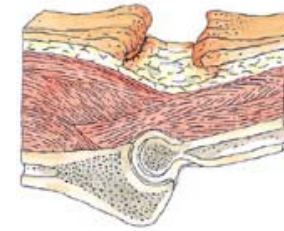
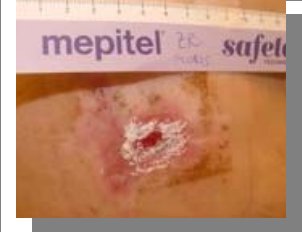
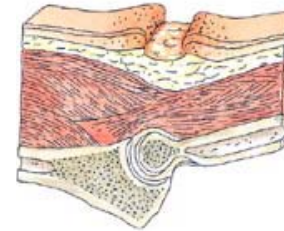
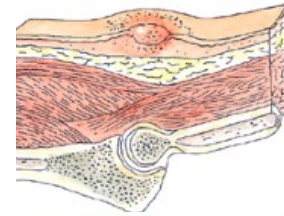
Klassifisering¹

Grad 1: Intakt overhud. Rødhet >1time etter trykkavlastning

Grad 2: Blemmer/ overfladisk hudskade

Grad 3: Fullhudskade. Åpne sår og skade/nekrose i underhud og muskel

Grad 4: Dyp skade inn til skjelett og ledd Evt. osteomyelitt



Behandlingsoversikt

- **Forebyggende/ konservativ**

- Klassifisering/ risikovurdering
- Avlastning
- Ernæring
- Lokalt sårmiljø/ stell (nekrosefjerning, bakteriekontroll, riktig fuktighet osv)
- Andre behandlinger (TNP, GF etc)



- **Kirurgi**

- Debridement
- Rekonstruksjon av huddefekten



Debridement

3 hovedtyper:

- **Naturlig** (dødt vev fjernes av kroppen selv)
- **Mekanisk** (poliklinisk)
- **Kirurgisk** (i operasjonssal)

Mål:

- Fjerne dødt vev (redusere infeksjonsfare)
- Klargjøre huden for tilheling/rekonstruksjon

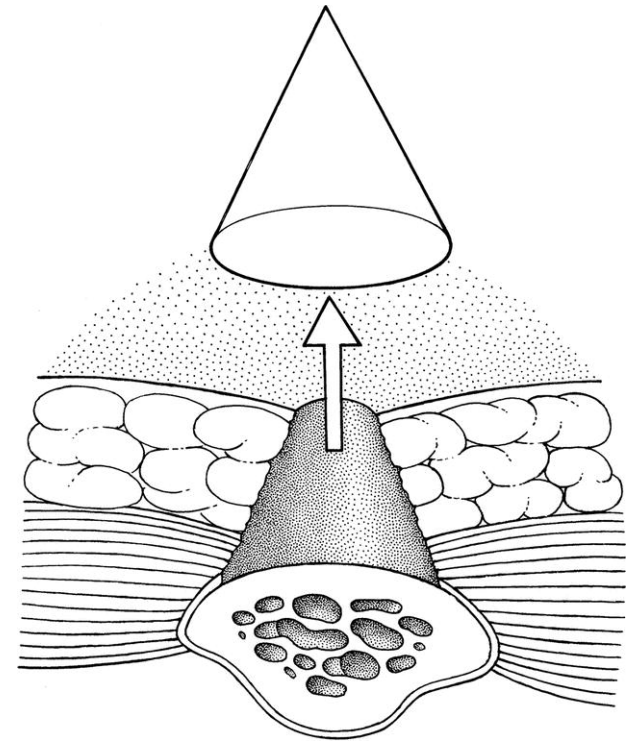
Kirurgisk debridement

- Utstyr: tørr kompress, kurette, saks eller skalpell (evt vannjet)
- Fjern vev til det ser **friskt** ut
 - rosa, småblødninger
- Ofte behøves **gjentatte** revisjoner
- Send også **vevsprøve** til mikrobiologi



Kirurgisk debridement

- Obs økende volum av ødelagt vev ned mot benet ("**tip of the iceberg**" fenomenet)
- Tenk også på osteomyelitt

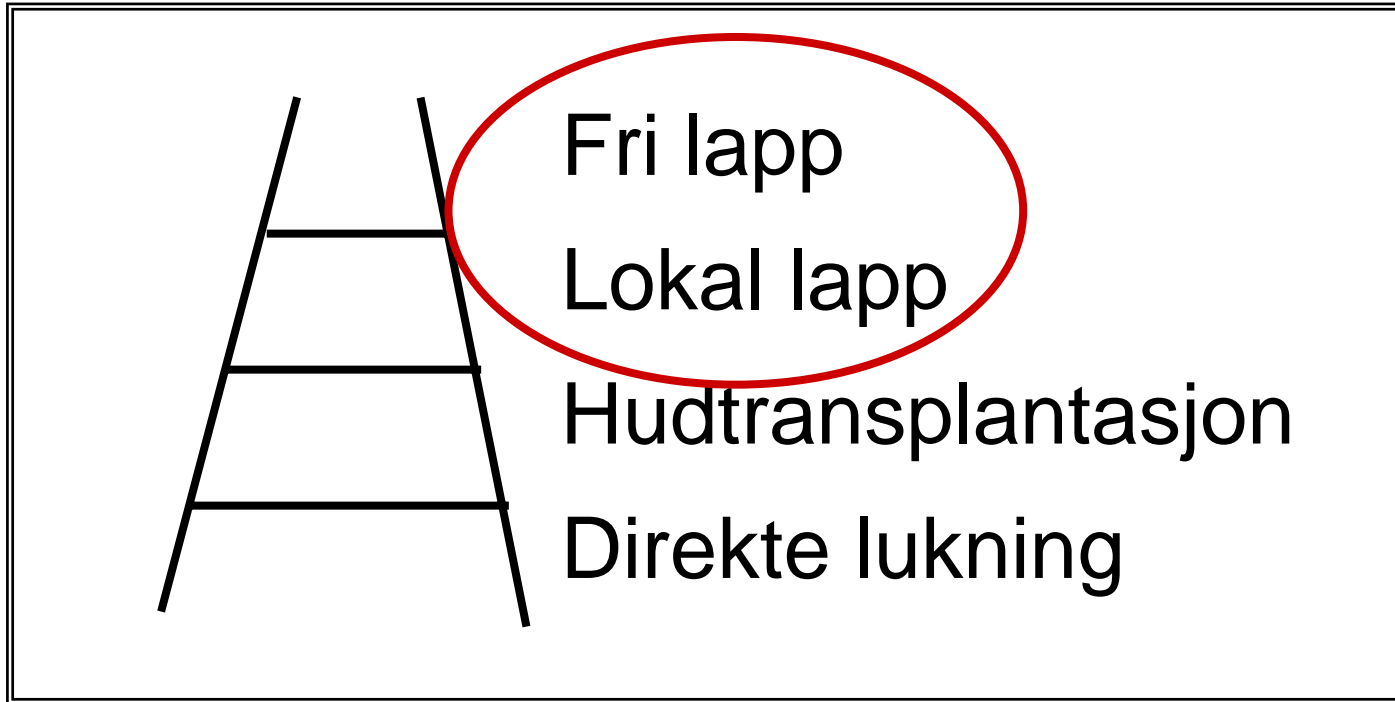


Rekonstruksjon

- Plastikk (gr: plastikos) betyr å **forme**
- Plastikkirurgi driver med forming av kroppen, enten for å **gjenopprette** (rekonstruktiv) eller for å **forbedre** (estetisk)
- **Å rekonstruere huddefekter** er derfor en **sentral** del av faget



”Den rekonstruktive stige”



Lapper

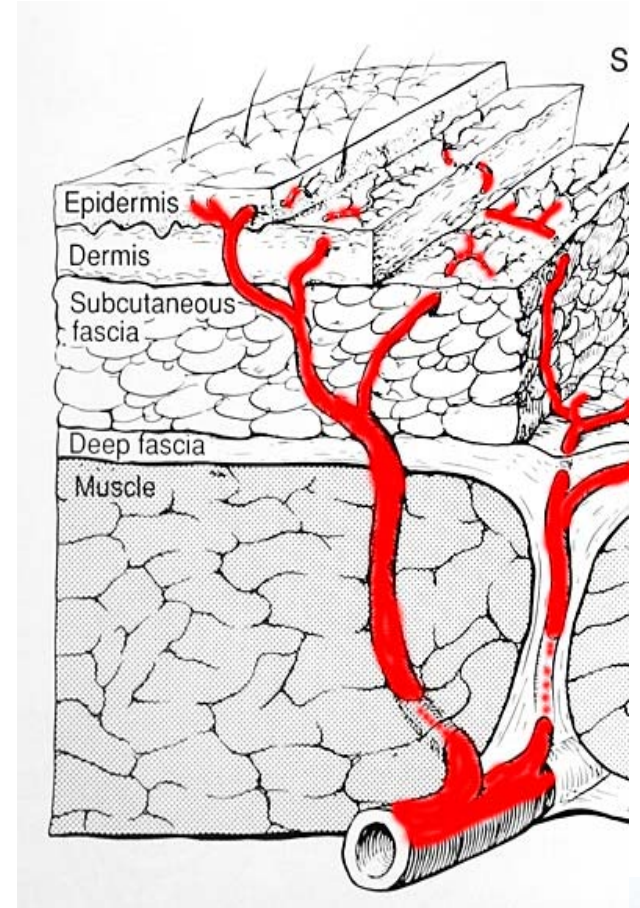
- Definisjon:
 - vev som er selvforsynt med blod
- Lokale lapper:
 - vev fra nært defekten
 - blodkar beholdes urørt
- Frie lapper:
 - vev fra hvor som helst på kroppen
 - ”de fleste” store og middels store blodkar (inkl perforatorer) kan brukes
 - sves på mikrokirurgisk



Klassifisering av lapper

Etter vevsinnhold:

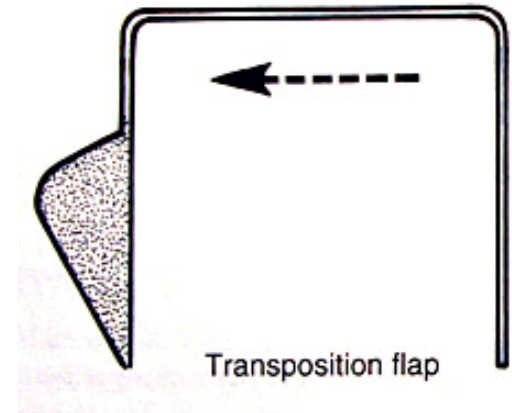
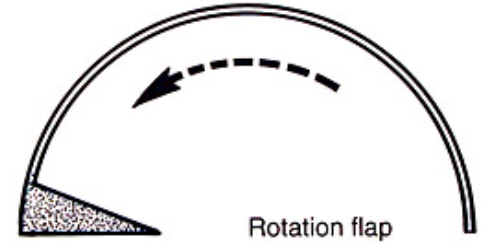
1. Hud + fascie (fasciocutan)
2. Hud + muskel (musculocutan)
3. Muskel
4. Ben+hud+muskel (osteomyocutan)



Klassifisering av lapper

Etter forflytningsmåte:

- Rotasjonslapp
- Transposisjonslapp
- Y-V og V-Y
- Øylapp ("island flap")



Lokalisasjoner for trykksår

1. Sakrum
2. Tuber ischiadicum
3. Trochanter major
4. Hæl
5. Andre



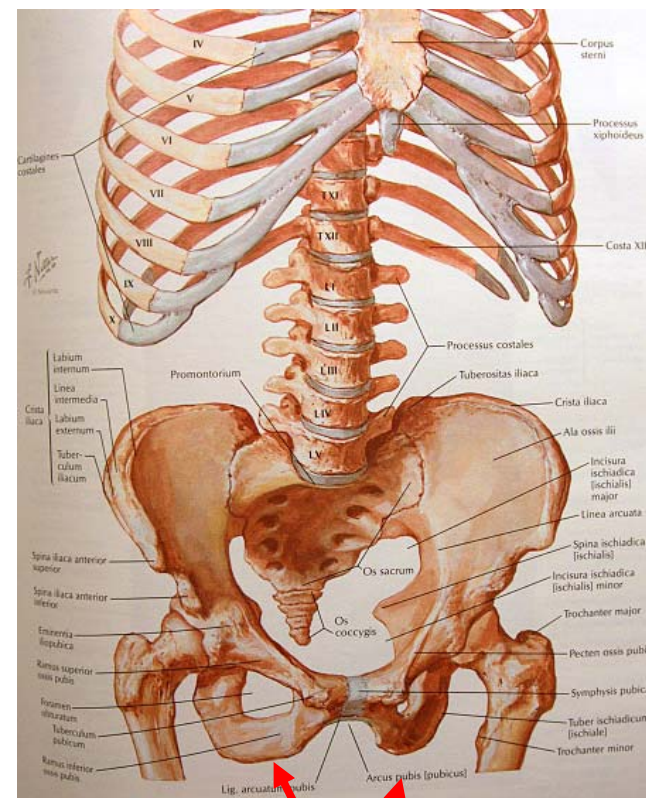
Sakrum

- Dekkes vanligst med muskulocutan lapp
- **lokalt:**
 - V – Y (en/tosidig)
- Evt:
 - Øylapp (island flap)
 - Transposisjonslapp



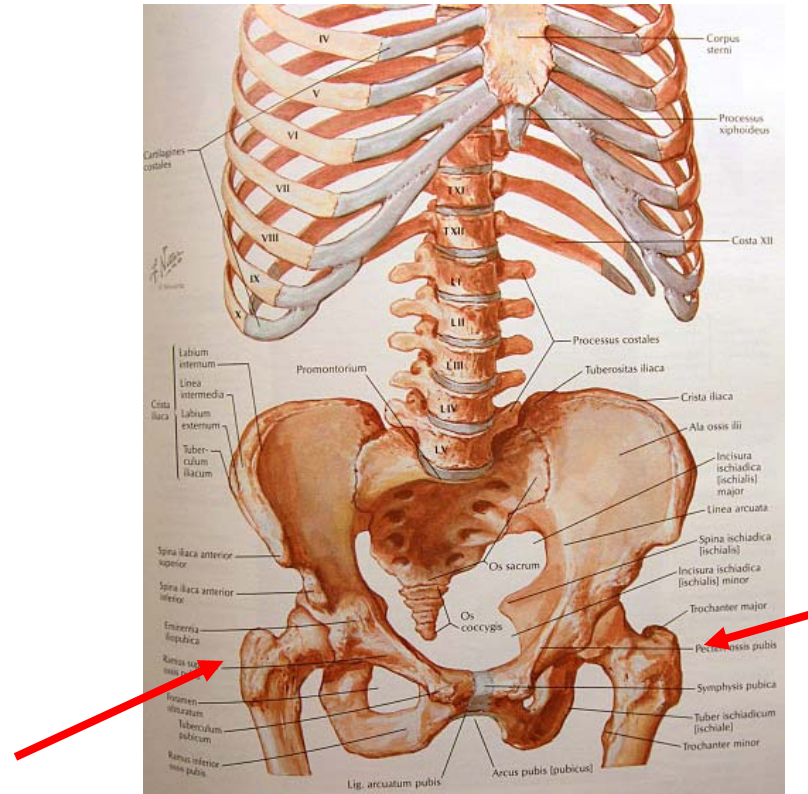
Tuber ischiadicum ("sitteknuten")

- Dekkes vanligst med vev fra ben og rumpe:
 - Nedre gluteal lårlapp
 - Nedre gluteal øylapp
- Evt:
 - V-Y lapp
 - Tensor fascia lata lapp



Trochanter major

- Dekkes vanligst med **muskulocutan lapp** fra benet:
 - **Tensor fascia lata**
- Evt:
 - Øylapp gluteus
 - Perforatorlapp



Hæl

- Dekkes vanligst med fasciocutan **lokal lapp**:
 - Stilket øylapp (suralis)
- Evt:
 - V - Y lapp
 - Perforatorlapp



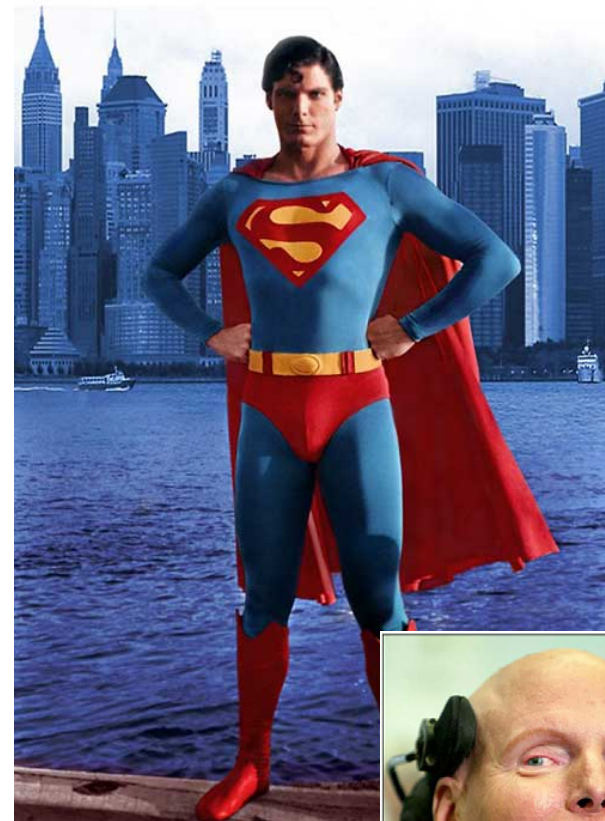
Postoperativ håndtering

- **Trykkavlastning**
 - Spesialsenger, intensiv sykepleie etc.
 - Tid: 6-8 uker
- Ernæring
- Sårstell
- Adskillelse fra kroppsvæsker
- Spasmekontroll m.m.



Komplikasjoner

- Blødning
- Infeksjon
- Lappedød
- Residiv (såret tilbake)
- Sår andre steder
- Redusert helse/død



Resultater

- Tradisjonelt har rekonstruktiv kirurgi etter trykksår hatt **dårlige resultater**
 - litteraturen angir residivrater på 20 - 80%¹
 - de "vanlige" komplikasjonene kommer i tillegg
- Vanligste årsaker til dårlig resultat:
 - **ikke tilfredsstillende sanering av infeksjon (dårlig debridement)**
 - **manglende postoperativ trykkavlastning**
 - **feil operasjonsteknikk**

Hvilke pasienter er egnet for operasjon?

1. Såret må være **grad III eller IV**
2. Såret må **ikke være i forverring**
3. Såret må være **rent** for bakterier og dødt vev
4. Såret må kunne **trykkavlastes** etter operasjonen
 - avlastningen må skje på en slik måte at det ikke er overveiende sannsynlig at det oppstår trykksår andre steder
5. Pasienten må **tåle inngrepet** og den postoperative immobiliseringen
6. Evt **spasmer/kontrakturer** må kunne kontrolleres
7. Andre kontraindikasjoner er utelukket (røyking osv)

Når er rekonstruktiv kirurgi aktuelt?

- Når såret er i forverring? **NEI**
- Når konservativ behandling ikke fører frem? **NEI(?)**
- Når såret hindrer mobilisering? **JA?**

Oppsummering

- Rekonstruktiv kirurgi innebærer en betydelig belastning for pasienten med langvarig postoperativ immobilisering og stor **risiko for residiv**
- Pasienter **egnet** for rekonstruktiv kirurgi er de som etter operasjonen forventes å leve slik at det rekonstruerte området ikke blir utsatt for belastning utover det normale
- Rekonstruktiv kirurgi er ikke et alternativ hvis et trykksår "blir verre"



Husk: Avlastning er aller viktigst!





Takk!

