

Sårbehandling med vakuum

AV HÅVARD FURUNES

Bakgrunn

Subatmosfærisk trykk i behandling av sår (Negative pressure wound therapy, NPWT eller Topical negative pressure, TNP) har vært omtalt i fagmedisinsk litteratur siden siste halvdel av 1900-tallet. Fra 1990 er behandlingen stadig hyppigere beskrevet i litteraturen og benyttes nå rutinemessig i klinisk arbeid. Behandlingsprinsippet består i å etablere negativt trykk i et sår for dermed å øke tilhelingen. Det finnes forskjellige instrumenter på markedet. Det de har til felles er at et sug kobles til såret via en slange, sårforbindingen dekkes helt tett, og sårvæsken suges ut og samles opp i en beholder. Vanligvis benyttes et negativt trykk på 50–175 mmHg. For de fleste typer sår anbefales sårskift hvert andre til tredje døgn. Dersom aktivt undertrykk er koplet fra i mer enn to timer, anbefales også å skifte forbinding. Det teoretiske grunnlaget for behandlingen er at den virker via følgende mekanismer:

- Såret holdes rent i et lukket og fuktig miljø
- Blodsirkulasjonen i såret øker
- Overflødig sårvæske suges vekk og hindrer dermed ikke tilhelingen
- Dannelsen av granulasjonsvev stimuleres

Anvendelsesområde

NPWT kan anvendes på de fleste typer kroniske og akutte sår. Ved akutte traumer har man etter hvert høstet rikelig erfaring ettersom NPWT har vært benyttet under amerikanske militære operasjoner i Irak. Amerikanske traumatologer har ment at NPWT kan ha ekstremitetsbevarende effekt i noen tilfeller (1). Ved diabetiske fotsår og dekubitalsår er NPWT også grundig beskrevet. Dokumentasjonen består stort sett av entusiastiske klinikers observasjoner av bedret sårtilheling, mens det har vært vanskelig å dokumentere effekten objektivt (2). NPWT anvendes også på postoperative sår, og særlig etter hudtransplantasjon. Etter hudtransplantasjon anbefales å vente fire til fem dager før sårforbindingen tas av første gang. Spesialutstyr for bruk på enkelte typer fistler er også på markedet. NPWT skal ikke benyttes på maligne sår, over blottlagte organer, nerver, blodkar eller ligamenter, eller ved ubehandlet osteomyelitt. Det har dessuten ingen effekt på nekrotiske og skorpebelagte sår (3).



Håvard Furunes

Utdannet ved NTNU, cand.med. i 2004.
Assistentlege ved ortopedisk seksjon,
kirurgisk avdeling, SIHF Gjøvik siden 2006.

Produkter

Det norske markedet av NPWT-produkter domineres i dag av V.A.C.[®] (Vacuum Assisted Closure), som leveres av KCI (Kinetic Concepts, Inc.). Smith & Nephew har også et produkt på markedet, kalt VISTA. Begge produkter leveres som komplette sett med pumpe, sårforseglingssystem, og slanger for drenasje og overføring av negativt trykk. I sårhulen brukes ulike typer svamper (polyuretan eller polyvinylalkohol) i V.A.C.[®], mens i VISTA brukes gas-kompresser og hydrokolloidmasse. Begge systemer har mobile pumper, slik at pasienten kan ta med seg pumpen hjem, og behandlingen kan foregå poliklinisk.

Dokumentasjon

Foreløpig mangler pålitelig dokumentasjon på den kliniske effekten av negativt trykk i sårbehandling (4, 5). Mangelen på pålitelig dokumentasjon slås også fast i en fersk Cochrane-analyse (6). Mye av den øvrige sårbehandlingen som praktiseres i dag er også tuftet på erfaring, og baserer seg i liten grad på gode, prospektive randomiserte kliniske forsøk. Dette skyldes i stor grad at metodologisk gode studier for sårbehandling er vanskelig å designe og gjennomføre. Mangel på dokumentasjon betyr naturligvis ikke at en behandling ikke virker.

Anvendelse i primærhelsetjenesten

Foreløpig er NPWT hyppigst benyttet i sykehusene. Når pasienter behandles poliklinisk med mobil pumpe, skulle det ikke være noe i veien for at sårskift og sårvurderinger kan gjøres på allmenlegekontoret. Vi har også god erfaring med å la NPWT-behandlingen fortsette når pasienter skrives ut til sykehjem. Sykehjemspersonalet, som ofte har mye

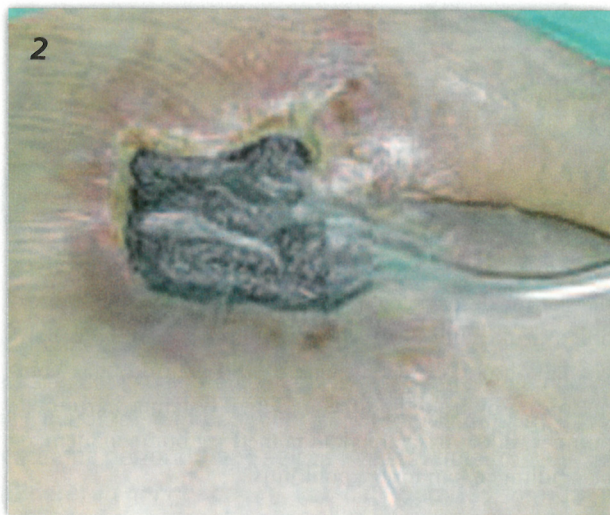
erfaring, særlig på kroniske sår, kan da skifte på såret. Sår-vurderinger kan fortsatt foretas poliklinisk ved sykehuset, og mange sår trenger ikke å tilsees av lege ved hvert sårskift.

Referanser

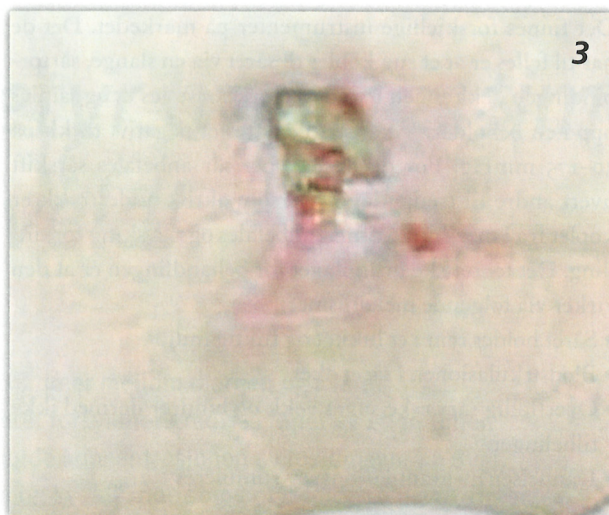
1. Geiger S, McCormick F, Chou R, Wandel AG. War wounds: lessons learned from Operation Iraqi Freedom. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 122: 146–53
2. Noble-Bell G, Forbes A. A systematic review of the effectiveness of negative pressure wound therapy in the management of diabetes foot ulcers. *Int Wound J.* 2008 ; 5: 233–42
3. V.A.C. Therapy Kliniske retningslinjer. En vejledning for klinikere. London 2008
4. Ubbink DT et al. A systematic review of topical negative pressure therapy for acute and chronic wounds. *Br J Surg.* 2008; 95: 685–92
5. Gregor S. Negative pressure wound therapy: a vacuum of evidence? *Arch Surg.* 2008; 43: 189–96
6. Cochrane Database Syst Rev. 2008: CD001898



Nylig revidert dekubitalsår på sacrum hos en 95 år gammel kvinne.



Tilkjøpet V.A.C.® (svamp i sårhulen, lufttett forsegling, slangen på høyre side er kjøpet til en pumpe utenfor bildet).



Resultatet etter 41 dagers behandling. BILDENE ER GJENGITT FRA KCI MED TILLATELSE

Evt. spørsmål og kommentarer kan rettes til: havard.furunes@sykehuset-innlandet.no

Det som er **spennende**
og **viktig** for deg – er spennende
og viktig for **Utposten!**