

## Negativ undertryckbehandling av svårläkta sår (NPWT-negative pressure wound therapy)

Författat av: Helena Pellrud, specialistläkare, Hudkliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Granskat av medlemmar i kompetensgrupp sår

Adapaterat från European Wound Management Association position document:

Negative Pressure Wound Therapy – Overview, challenges and perspectives, 2017

### Innehållsförteckning

1	Bakgrund.....	1
2	Evidens.....	2
3	Hälsoekonomi.....	2
4	Syfte och omfattning.....	2
5	Indikationer.....	2
6	Kontraindikationer.....	2
7	Användning inom Region Örebro län.....	3
8	Nyckelord.....	3
9	Referenser.....	3

### 1 Bakgrund

Metoden lokal undertrycksbehandling utarbetades i slutet av 1980-talet i USA för användning vid akuta traumatiska mjukdelsdefekter men efter hand har flera olika applikationer för lokal undertrycksbehandling vuxit fram (bland annat vid brännskador och vid olika typer av sår efter kirurgi och svårläkta sår av olika etiologi). Verkningsmekanismer bakom NPWT anses vara flera:

- reduktion av sårarea genom negativt tryck som drar ihop sårkanterna
- stimulering av granulationsvävnad och optimalt fuktig sårmiljö
- kontinuerlig mekanisk sårdebridering genom sugeffekt
- minskning av interstitiellt ödem
- kontinuerligt borttagande av sårexsudat, vilket minskar behovet av täta omläggningar.

Det finns olika system för behandling med negativt tryck, vissa tänkta för patienter i slutenvård och andra mindre portabla system som passar även för patienter i öppenvård.

## 2 Evidens

Som vid många åtgärder som syftar till sårhäkning råder en brist på randomiserade kontrollerade studier för NPWT. 66 procent av publicerad forskning på området utgörs av fallstudier/fallrapporter. Detta pekar på klyftan mellan klinisk vardag å ena sidan och forskningsresultat och krav på evidensbaserad medicin å andra sidan. I en nyligen publicerad Cochranereview fann man bara en RCT som uppfyllde inklusionskriterierna av totalt 107 utvalda artiklar. Man konkluderar att evidensen är begränsad när det gäller effekten av undertrycksbehandling vid svårläkta sår. Trots brist på robust evidens för användning av NPWT vid svårläkta sår finns idag en relativt stor klinisk erfarenhet talande för att NPWT kan vara en verksam och kostnadseffektiv behandling. SBU konstaterar 2011 att det finns vetenskaplig dokumentation som stödjer användande i vissa situationer.

## 3 Hälsoekonomi

Kostnadseffektivitet är en komplex sammanvägd bedömning av många skilda faktorer och låter sig inte enkelt göras oavsett om det gäller NPWT eller andra åtgärder som syftar till sårhäkning. Studier på området avseende kostnadseffektivitet vid användningen av NPWT vid svårläkta sår (nio stycken) visar på antingen positiv korrelation eller neutral. Vinsterna gäller främst färre omläggningstillfällen, som kan ge mindre smärta, kortare tid till läkning och kortare sjukhusvistelser.

## 4 Syfte och omfattning

Denna rutin ska styra och säkerställa att negativ undertrycksbehandling av svårläkta sår görs på rätt sätt till rätt patienter. Användningen av NPWT för kirurgiska sår och brännskador ligger bortom omfattningen av detta dokument.

## 5 Indikationer

Även om evidensen i nuläget är svag talar klinisk erfarenhet för att NPWT kan vara till nytta för många olika typer av svårläkta sår, från postoperativa sår till brännskador och trycksår. NPWT måste givetvis betraktas som ett komplement till sedvanlig utredning och behandling av bakomliggande orsaker till det svårläkta såret.

Svårläkta sår som i vissa fall kan behandlas med NPW inkluderar:

1. Venösa bensår
2. Trycksår
3. Diabetesfotsår.

## 6 Kontraindikationer

- Ischemiska sår
- Koagulationsrubbningar (risk för blödning) och akut lindrig till måttlig blödning från såret efter debridering.
- Exponerade organ eller kärlstrukturer som kan skadas av NPWT.

- Nekrotisk sårbedd.
- Initiala skedet av sårinfektion
- Obehandlad osteomyelit
- Tumörvävnad i sårområdet (om inte i rent palliativt syfte).
- Försiktighet vid skör hud.

## 7 Användning inom Region Örebro län

NPWT kan rekommenderas för flera typer av svårläkta sår i både slutenvård och primärvård. I öppenvård används portabla system av typen ”PICO”. Följ tillverkarens behandlingsinstruktioner vid applikation. Behandlingen bör initieras och följas upp av läkare eller sjuksköterska med särskild kompetens gällande NPWT och sårbehandling. Samråd gärna med såransvarig distriktssköterska alternativt sårsköterska på Hudmottagningen, USÖ vid frågor kring behandlingen. Portabel NPWT ska utvärderas en gång per vecka (i samband med förbandsbyte) och behandlingstiden är i normalfallet 2-4 veckor, maximalt 3-4 veckor.

## 8 Nyckelord

Negativ undertrycksbehandling av svårläkta sår, NPWT, negative pressure wound therapy

## 9 Referenser

[sbu alert-rapport nr 2011-09 • 2011-11-0](#)

[vregion Sårwebben Behandling med undertryck](#) med länkar till Appliceringsguider t.ex. PICO

Topical negative pressure for treating chronic wounds. AUUbbink DT, Westerbos SJ, Evans D, Land L, Vermeulen H SOCochrane Database Syst Rev. 2008

Negative pressure wound therapy for treating foot wounds in people with diabetes mellitus. AULiu Z, Dumville JC, Hinchliffe RJ, Cullum N, Game F, Stubbs N, Sweeting M, Peinemann F SOCochrane Database Syst Rev. 2018;10:CD010318. Epub 2018 Oct 17.

Vacuum assisted closure improves the quality of life in patients with diabetic foot. AUKaratepe O, Eken I, Acet E, Unal O, Mert M, Koc B, Karahan S, Filizcan U, Ugurlucan M, Aksoy M SOActa Chir Belg. 2011 Sep;111(5):298-302 PMID22191131

A blinded, prospective, randomized controlled trial of topical negative pressure wound closure in India. AUMody GN, Nirmal IA, Duraisamy S, Perakath B SOOstomy Wound Manage. 2008 Dec;54(12):36-46. PMID19104122

Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomised controlled trial. AUArmstrong DG, Lavery LA, Diabetic Foot Study Consortium SOLancet. 2005;366(9498):1704. PMID16291063

Comparison of negative pressure wound therapy using vacuum-assisted closure with advanced moist wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers: a multicenter randomized controlled trial. AUBlume PA, Walters J, Payne W, Ayala J, Lantis J SODiabetes Care. 2008;31(4):631. PMID18162494

Vacuum-assisted closure versus saline-moistened gauze in the healing of postoperative diabetic foot wounds. AUMcCallon SK, Knight CA, Valiulus JP, Cunningham MW, McCulloch JM, Farinas LP SOOstomy Wound Manage. 2000;46(8):28. PMID 11189545