

Avelle™

Negative Pressure Wound Therapy System

Skillnaden med Hydrofiber®

Hydrofiber®-teknologin som du litar på,
kombinerad med den läkande kraften
av sårbehandling med negativt
tryck (NPWT) i upp till 30 dagar.




Sårkomplikationer kan ha en stor inverkan på sjukvårdssystem, vårdgivare och deras patienter

Med en åldrande befolkning och en ökning av kroniska sjukdomar fortsätter sårvård att utgöra en avsevärd hälsoekonomisk börda. I takt med att antalet och komplexiteten hos de **kirurgiska ingreppen ökar varje år, så utvecklar ett avsevärt antal patienter infektioner i operationsområdet (SSI)**, vilket kan försämra patientresultaten.¹

Bättre sårvård, inklusive effektivare diagnostisering, behandling och förebyggande av sårkomplikationer hjälper till att minimera behandlingskostnaderna.²



 **ConvaTec** global ledande aktör inom avancerad sårvård med fokus på att förbättra livet för de människor vi möter.

1. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document. Closed surgical incision management: understanding the role of NPWT. Wounds International, 2016. 2. Guest JF, et al. Health economic burden that wounds impose on the National Health Service in the UK. BMJ Open 2015;5:e009283. doi:10.1136/bmjopen-2015-009283. 3. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care-Associated Infections. N Engl J Med. 2014;370:1198-208. 4. World Health Organization (WHO). Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infections. Available at: <http://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/>. Accessed May 22, 2018. 5. Jenks et al (2014) Clinical and economic burden of surgical site infection (SSI) and predicted financial consequences of elimination of SSI from an English hospital. Journal of Hospital Infection; 86, 24-33.

6. Under the Knife Report, 2011: Taking a zero tolerance approach to preventable surgical site infections in UK hospitals. 7. Jeffrey, S., et al., Managing closed incisions at risk of surgical site infection Avelle NPWT System: combining the best features of Hydrofiber technology and negative pressure wound therapy. JWC 2018: 27(3 Suppl):S1-S28. 8. Kaye K, Anderson D, Sloane R, et al. The effect of surgical site infection on older operative patients. J Am Geriatr Soc. 2009; 57(1): 46-54. 9. National Institute for Health and Clinical Excellence. Surgical Site Infection Guideline. 2008. 10. Posnett, J. et al., The Resource Impact of Wounds on Health-care Providers in Europe. JWC 2009: 18 (4). 11. Järbrink et al. The humanistic and economic burden of chronic wounds: a protocol for a systematic review. Systematic Reviews (2017) 6:15

Belastningen av sårbehandling

Slutna kirurgiska incisioner

Komplikationer i operationsområdet¹ (SSI)

Infektioner i operationsområdet (SSI)
Hematom | Serom
Sårruptur

Riskfaktorer:^{1,9}

- Tidigare historik av sårruptur
- Hudproblem som påverkar läkningen
- Högt BMI (>40)
- Undernäring
- Rökning
- Lungsjukdom
- Autoimmun sjukdom
- Steroidbehandling
- Kompletterande behandling
- Typ av ingrepp
- Snittets placering
- Operationens längd

21,8 %

av alla sjukvårdsrelaterade infektioner är SSIs³

500 000

personer påverkas av SSIs i EU per år⁴

5 886 €*

mediankostnad per patient som tillskrivs SSIs från en studie i Storbritannien⁵

19 md €

kostnader som tillskrivs SSIs i EU per år⁴

INVERKAN



Kroniska sår

Orsaker till kroniska sår

Tryckskada | Vaskulär sjukdom
Trauma | Infektion | Diabetes
Operation | Brännskador
Strålning

Riskfaktorer:

- Ålder
- Diabetes
- Kardiovaskulär sjukdom
- Njursjukdom
- Fetma
- Lymfödem
- Sårets placering
- Undernäring
- Rökning
- Högt BMI

4 milj

årlig incidens av sår i EU¹⁰

10 000 €

genomsnittlig kostnad för ett fotsår i EU¹⁰

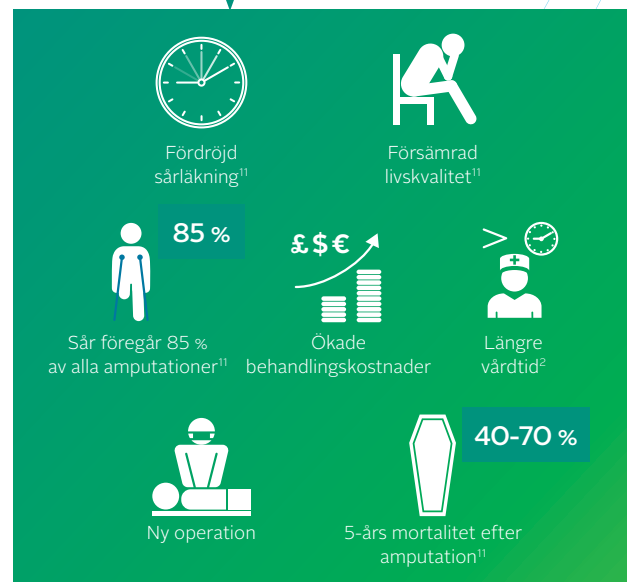
6 650 €

genomsnittlig kostnad för ett bensår i EU¹⁰

2-4 %

av EU:s sjukvårdsbudget spenderas på ben- och fotsår¹⁰

INVERKAN



Infektioner, amputationer och mortalitet som en följd av ett sår är alltför vanliga och kan undvikas med rätt diagnos och tidig korrekt behandling.¹¹



Hydrofiber®-teknologin

utformad för att optimera sårbehandling med negativt tryck (NPWT)

I över 20 år har ConvaTec hjälpt kliniker med att förbättra patientresultaten och möjliggöra att patienterna kan gå vidare med sina liv med hjälp av Hydrofiber®-teknologin – **globalt beprövat och pålitlig**.

Hydrofiber®-teknologin



Binder in sårvätska och bakterier¹²⁻¹⁴ för att skydda huden runt såret och reducera maceration.^{15,16 *}



Formar sig på mikronivå i sårbedden och minimerar "dead space" där bakterier kan växa.^{17 *}



Balanserar sårvätskenivåerna med hjälp av gelbildning för att upprätthålla en fuktig såråkningsmiljö^{18 *}



Hydrofiber®-teknologi

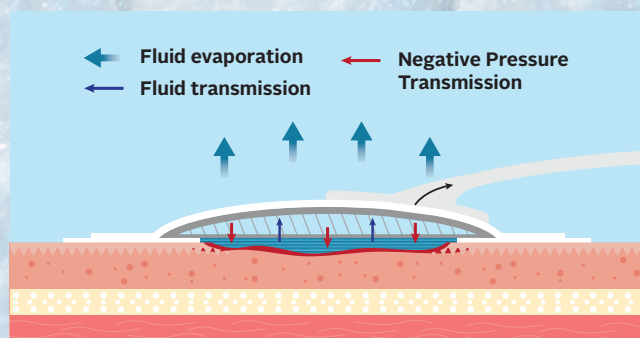


Hydrofiber®-teknologins gelbildande effekt



Sårvård med negativt tryck, NPWT – verkningsmekanism^{20,21}

- Reduktion av vävnadsödem
- Sårkontraktion via applicerat tryck
- Ökad genombloodning
- Stimulering av angiogenes
- Stimulerar granulationsvävnad



Illustrerat tvärsnitt av ett sår

Avelle™ NPWT-pump och ett förband med Hydrofiber®-teknologi – en kombination av bevisade NPWT-fördelar och fuktig såråkning²¹.

12. Waring MJ, Parsons D. Physico-chemical characterisation of carboxymethylated spun cellulose fibres. *Biomaterials*. 2001; 22:903-912. 13. Newman, G.R., et al., Visualisation of bacterial sequestration and bactericidal activity within hydrating Hydrofiber wound dressings. *Biomaterials*. 2006. 27(7); p. 1129-39. 14. Walker M, Hobot JA, Newman GR, Bowler PG. Scanning electron microscopic examination of bacterial immobilisation in a carboxymethylcellulose (Aquacel) and alginate dressings. *Biomaterials*. 2003; 24(5):883-890. 15. Coutts P, Sibbald RG. The effect of a silver-containing Hydrofiber dressing on superficial wound bed and bacterial balance of chronic wounds. *Int Wound J*. 2005; 2(4): 348-356. 16. Robinson BJ. The use of a hydrofiber dressing in wound management. *J Wound Care*. 2000; 9(1):32-34. 17. Jones S, Bowler PG, Walker M. Antimicrobial activity of silver-containing dressings is influenced by dressing conformability with a wound surface. *WOUNDS*. 2005; 17(9): 263-270. 18. Parsons D, Bowler P, Myles V, Jones S. Silver antimicrobial dressings in wound management: A comparison of antibacterial, physical and chemical characteristics. *Wounds*. 2005; 17: 222-232. 19. Borgquist O, Gustafsson L, Ingemansson R, Malmjö M, 2009, Tissue Ingrowth Into Foam but Not Into Gauze During NPWT. *Wounds* 2009; 21(11):302-309. 20. Malmjö M, Borgquist O. NPWT setting and dressing choices Made Easy. *Wounds International* 2010; 1(5). 21. Bishop SM, Walker M, Rogers AA, Chen WYJ. Moisture balance: optimising the wound-dressing interface. *J Wound Care*. 2003; 12:125-128.

Avelle™ NPWT-pump

Avelle™
Negative Pressure Wound Therapy System

Rätt kombination av NPWT-pump och förband kan göra hela skillnaden vid stöd för sårhäkning och patientens återhämtning.

Avelle™ NPWT-pump för engångsbruk, för en patient:

-  **Levererar 80 mmHg (±20 mmHg)**
Kontinuerlig behandling levererad till sårbädden.
-  **Kliniskt kostnadseffektiv**
Hälsoekonomisk lösning jämfört med andra 7-dagarsenheter.
-  **Upp till 30 dagars livslängd**
Mångsidig behandling i olika vårdmiljöer.
-  **Liten och portabel**
Ergonomisk design för att förbättra patientens upplevelse.
-  **Hanteras med en knapp**
Enkel att använda, snabb inläring.



Förbättra patientkomforten och patientens livskvalitet med Avelle™ NPWT-system



Patienter kan koppla bort pumpen och duscha med förbandet på plats samtidigt som det negativa trycket bibehålls i upp till 1 timme.†



Patienter kan förbli aktiva när de använder Avelle™ NPWT-systemet för att underlätta återhämtning och rehabilitering.



Sårvätskan hanteras av förbandets Hydrofiber®-teknologi för att förhindra att sårvätska fläskar ner kläderna.

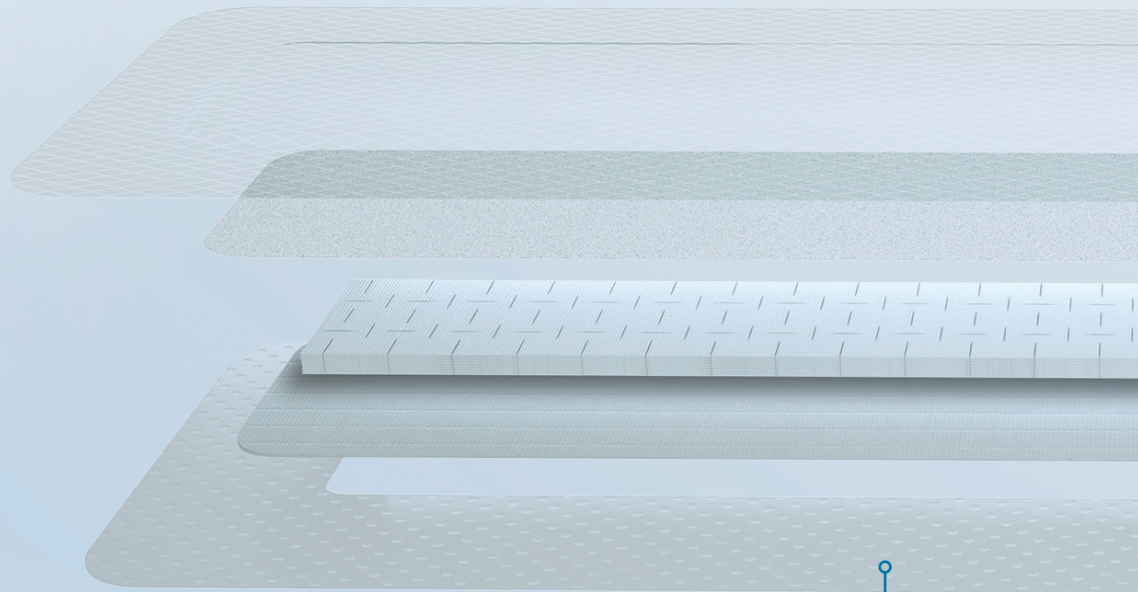
*Har visats *in-vitro*

†Batteritype kan krävas under pumpens livslängd

Det interaktiva Avelle™ NPWT-förbandet

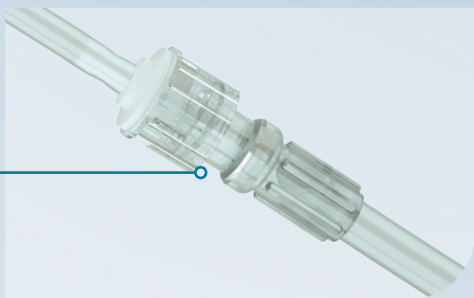
Skillnaden med Hydrofiber®

Hydrofiber®-teknologins kontaktlager och de inre lagren i Avelle™ NPWT-förbandet är speciellt utformade i en hålförsedd design för att möjliggöra överföring av negativt tryck till såret.*



Koppling för Avelle™ NPWT-förbandet

En envägsventil upprätthåller negativt tryck i såret i **en timme** efter att kopplingen kopplats bort från pumpen,* vilket gör att patienterna kan fortsätta med sina dagliga rutiner (t.ex. duscha i lugn och ro).



1. Perforerade självhäftande silikonkanter

Särskilt utformade för att hålla förbandet på plats samtidigt som de är **skonsamma** mot huden vid borttagning.



* Visat *in-vitro*.

6. Filmlager

Det yttre filmlagret tillåter avdunstning av sårvätska, vilket **hjälpes den totala vätskehanteringen** samtidigt som det utgör en **barriär som skyddar mot bakterier, virus och vatten.**²²

5. Mjuk port

Utformad för att **minimera** risken för **tryckskador.**

4. Skumlager

Underlättar fördelningen av negativt tryck över hela förbandet och till sårbädden.

2. Hydrofiber®-teknologins sårkontaktlager

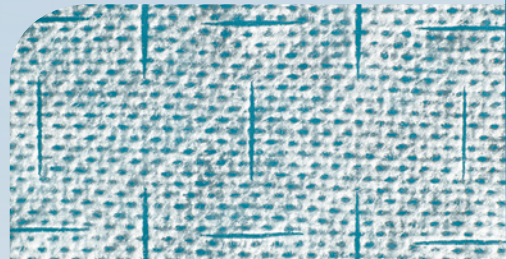
Hydrofiber®-teknologins sårkontaktlager med insydda förstärkande trådar **omvandlas till gel vid kontakt med sårvätska** och är utformat för att inte gå sönder vid borttagning.²²



3. Hydrofiber®-teknologins lager (8 lager)

Omvandlas till gel vid kontakt med sårvätska och stänger inne bakterier.^{22,23*}

Öppningar i Hydrofiber®-teknologins lager är utformade för att främja vertikal vätskerörelse i hela förbandet.



Effektiv vätskehantering

Avelle™ NPWT-förband med patenterad Hydrofiber®-teknologi interagerar med sårbedden genom att skapa en **fuktig sårläkningsmiljö** samtidigt som det **absorberar** och **stänger inne** sårvätska¹² och de bakterier^{14,23*} sårvätskan innehåller.

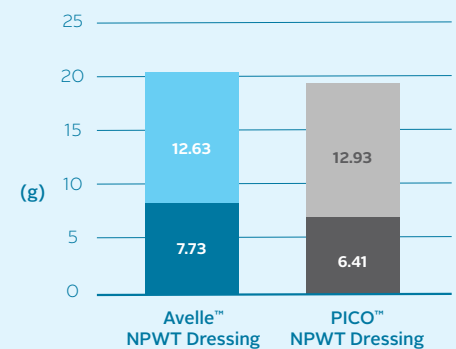
In-vitro-studier av vätskehantering visar²⁴ att:

- **BEVISAT:** Avelle™ NPWT-förbandet **absorberade all testvätska** vid 80 mmHg **utan vätskeansamling** vilket visar på optimal vätskehantering.
- **BEVISAT:** **Effektiv vätskehantering** som drar nytta av Hydrofiber®-teknologins funktion.

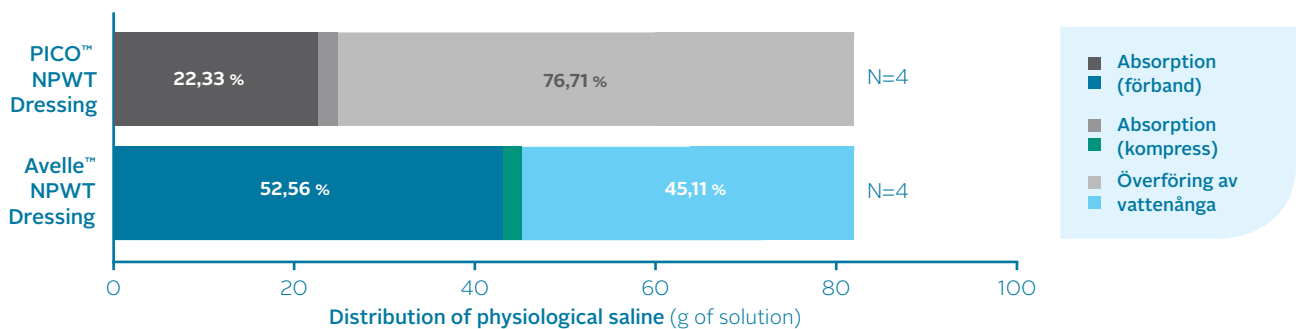
**Högre total
vätskehanteringskapacitet med
Avelle™ NPWT-förband²⁴**

Total vätskehantering (g/10 cm²/24 h)

■ Absorption ■ Överföring av vattenånga



Måttligt vätskande (82 ± 10ml) simulerad sårbedd efter en 3-dagars period



Hydrofiber®-teknologin som är särskilt utvecklad för NPWT ger en optimal balans mellan total absorption och avdunstande egenskaper för att skapa en fuktig sårläkningsmiljö.

Avelle™ NPWT-förbandet – mycket mer än ett genomsnittligt NPWT-förband.

Observera: Utfyllnadsförband av gasväv med 24-skikt använd i lätta och måttliga simulerade sårstudier för att möjliggöra jämförelse av vätskehantering.

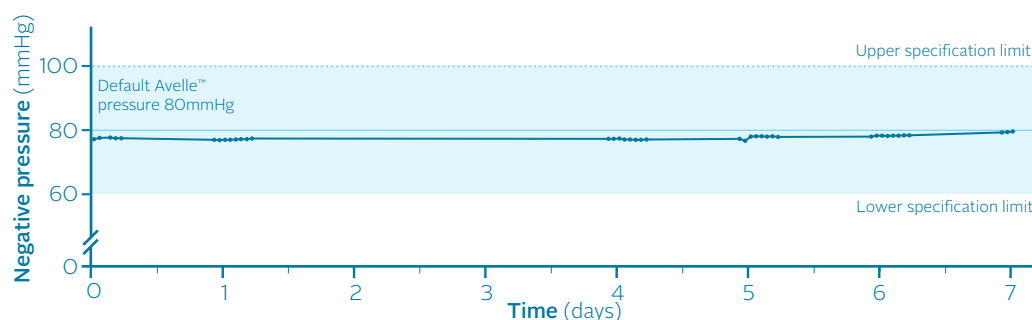
12. Waring MJ, Parsons D, Physico-chemical characterisation of carboxymethylated spun cellulose fibres. *Biomaterials*. 2001; 22:903-912. 14. Walker M, Hobot JA, Newman GR, Bowler PG. Scanning electron microscopic examination of bacterial immobilisation in a carboxymethylcellulose (Aquacel) and alginate dressings. *Biomaterials*. 2003; 24(5):883-890. 23. HFM-2015-017. Data on file. 2015. ConvaTec Inc. 24. The *in-vitro* physical performance characteristics of the Avelle™ Negative Pressure Wound Therapy System ConvaTec Inc. AP-019221-MM.

Kontinuerlig leverans av negativt tryck

Avelle™ NPWT-system är utformat för att producera ett kontinuerligt negativt tryck på 80 mmHg (± 20 mmHg) över sårytan. *In-vitro*-studier visar²⁴ att:

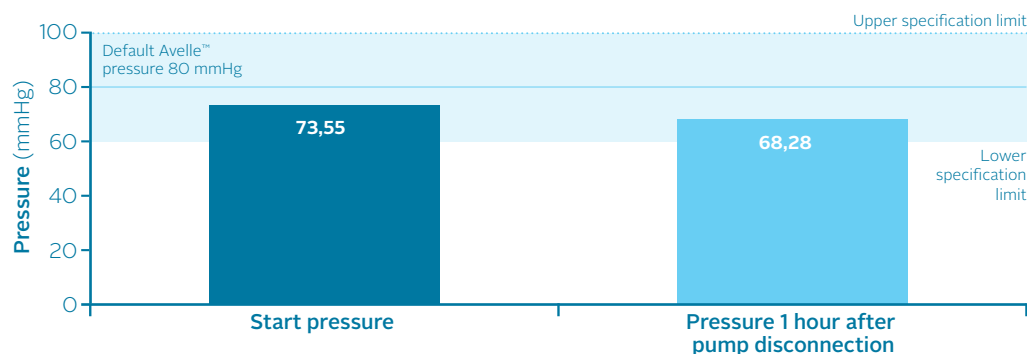
- **BEVISAT:** Negativt tryck 80 mmHg (± 20 mmHg) levererat genom det hydrerade förbandet med Hydrofiber®-teknologi till den simulerade sårbädden genom 4 lager av AQUACEL® Extra-förband till ett djup på 2 cm under 7 dagar.

Leverans av negativt tryck under 7 dagar igenom 4 lager av AQUACEL® Extra-förband



Upprätthålla negativt tryck

In-vitro-tester²⁴ visar att en envägsventil inuti luer-lock-kopplingen upprätthåller trycket 1 timme ± 10 mmHg efter att pumpen tagits bort från förbandet.



Avelle™ NPWT-system

- **BEVISATS** leverera kontinuerligt negativt tryck på 80 mmHg (± 20 mmHg) till sårbädden.
- **BEVISATS** upprätthålla trycket vid bortkoppling från pumpen i upp till 1 timme.

Avelle™ NPWT-system i praktiken: Fallstudier

Rupterat buksår



Dag 1



Dag 30

Patient

- 56-årig man.
- BMI på >35 genomgick operation för sårig divertikulit med peritonit.

Sår

- Rupterat operationssår grad 1.
- Såret var 22 cm långt när behandlingen inleddes.

Behandling & Resultat

- Avelle™ NPWT-system applicerades under en 30-dagars period med 8 förbandsbyten.
- Såret hade minskat markant i storlek efter de 30 behandlingsdagarna.

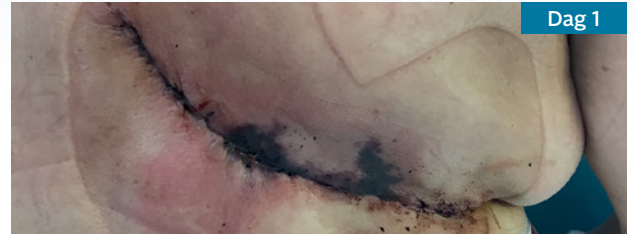
I en utvärdering vid flera kliniker av 92 patienter som behandlades med Avelle™ NPWT-systemet²⁵:

96 % *mycket lätt eller lätt applicering av systemet.*

89 % *mycket lätt eller lätt borttagning av förbandet.*

82 % *reducerad sårstorlek.*

Sluten kirurgisk incision



Dag 1



Avelle™ NPWT-förband in situ



Postoperativt dag 7

Patient

- 45-årig kvinna.
- BMI på >35.
- Bröstcancerpatient – mastektomi med omedelbar bröstrekonstruktion med hjälp av en total latissimus dorsi-lambå.

Sår

- 21 cm operationssår. Hud försluten med resorberbara subkutikulära suturer.
- Såret rupterade och mättes till (L) 6 cm x (B) 2 cm med omfattande underminering.

Behandling & Resultat

- Avelle™ NPWT-system med förbandet på 12x31cm applicerat dag 2, och förbandet byttes på dag 5, 7 och 10 efter operationen, varefter NPWT avslutades.
- Såret uppvisade förbättring med mått på (L) 6 cm x (B) 1,5 cm, sårvätskan i dränet var stabilt. Såret hade torkat upp; död vävnad hade debriderats och huden runt såret var mindre röd.

Bensår med blandad etiologi



Patient

- 63-årig man.
- Palliativ diagnos för primär blåscancer.

Sår

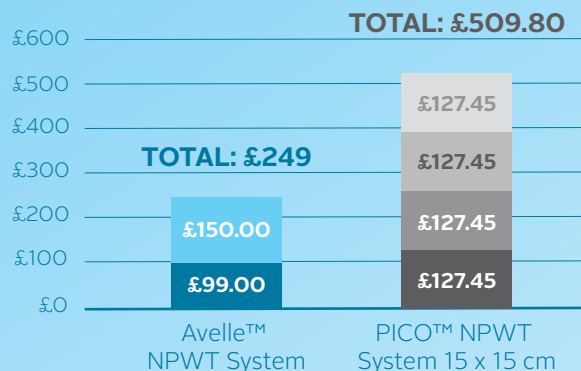
- 3 statiska pre-tibiala bensår med blandad etiologi med ca 60 % granulationsvävnad och 40 % död vävnad.
- Det största av de 3 sårn mätte ca 1,5 cm x 1,0 cm x 0,2 cm djupt.

Behandling & Resultat

- Avelle™ NPWT-systemet började användas med ett förband på 16 cm x 16 cm.
- Efter dag 11 mätte såret 0,9 cm x 0,6 cm x 0,1 cm med 100 % granulationsvävnad. Avelle™ NPWT-behandlingen avslutades.
- Dag 15 återupptogs NPWT med Avelle™ NPWT-systemet på grund av att såret försämrats.
- Dag 29 avslutades Avelle™ NPWT-behandlingen och sårn hade minskat i storlek med 95 % på 26 dagar.

Kostnadseffektivt under 30 dagar

Studie av bensår med blandad etiologi – 26-dagars kostnadsmodell för NPWT²⁶

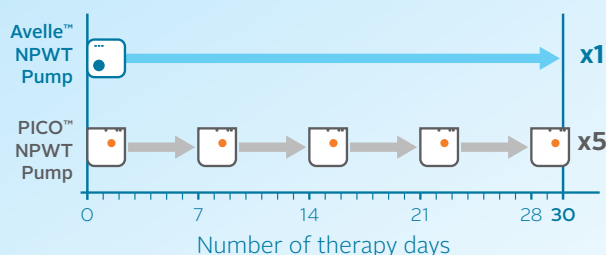


- Kostnad för Avelle™ NPWT-pump
- Kostnad för Avelle™ NPWT-förband på 16 cm x 16 cm (x10)

Jämfört med alternativa 7-dagarsenheter:

- Avelle™ NPWT-pumpen har en livslängd på 30 dagar, vilket ger flexibilitet för förlängd ciNPT- eller NPWT-behandling.
- Flera förbandsbyten kan göras utan att man behöver byta pumpen varje vecka, vilket hjälper till att hålla behandlingskostnaderna nere.

En pump i upp till 30 dagar



51 % kostnadsbesparing med Avelle™ NPWT-systemet jmf. med PICO™ NPWT-system under en 26-dagars behandlingsperiod.²⁶



Beställningsinformation



Avelle™ NPWT-systemet levereras i separata pump- och förbandsförpackningar, vilket gör att du får en effektiv lagerhantering och minskar avfallet.

Avelle™ NPWT-system

Beskrivning	Produktkod	Förpackningsstorlek	Kompresstorlek
Avelle™-pump	422285	1	
16 x 16 cm	421552	5	8 x 8 cm
16 x 21 cm	421553	5	8 x 13 cm
12 x 21 cm	421554	5	4 x 13 cm
12 x 31 cm	421555	5	4 x 23 cm
12 x 41 cm	422155	5	4 x 33 cm
21 x 26 cm	422156	5	13 x 18 cm
26 x 26 cm	422157	5	18 x 18 cm
Bärväska för pump	446650	1	

Alla produktförpackningar (peel-packs) innehåller 6 st fixeringsremisar för effektiv försegling.

Niltac™ häftborttagning

Beskrivning	Storlek	Produktkod	Förpackningsstorlek
Spray	50 ml	TR 101	1
Spray (steril)	150 ml	TR 1015	1

Silesse® hudskyddsmedel

Beskrivning	Storlek	Produktkod	Förpackningsstorlek
Spray	28 ml	TR 109	1
Spray	50 ml	TR 104	1

AQUACELE® Extra™

Använd Avelle™ NPWT-systemet med AQUACELE® Extra-förband

AQUACELE® Extra-förband har alla de fördelar du förväntar dig av Hydrofiber®-teknologin och kan kombineras med Avelle™ NPWT-systemet för djupare sår upp till 2 cm.

AQUACELE® Extra™-förband

Storlek	Produktkod	Förpackningsstorlek
5 x 5 cm	420671	10
10 x 10 cm	420672	10
15 x 15 cm	420673	5
4 x 10 cm	420820	10
4 x 20 cm	420821	10
4 x 30 cm	420822	10

AQUACELE® band med förstärkande trådar

Storlek	Produktkod	Förpackningsstorlek
1 x 45 cm	420127	5
2 x 45 cm	202043	5



För mer information om ConvaTecs produkter eller för att boka ett besök av din lokala ConvaTec-representant: Ring **020-21 22 22** www.convatec.se

®/™ Avelle, Hydrofiber och AQUACELE är varumärken som tillhör ConvaTec Inc. Alla övriga varumärken tillhör respektive ägare.
©2018 ConvaTec Inc. AP-O19785-MM



ConvaTec

Negative Pressure Wound Therapy