

# Ápolók ismereteinek vizsgálata a negatívnyomás-terápiás sebkezelés kapcsán (1. rész)

BÖGYÖS Dorina, CSIZMAZIA Szilvia, DR. CSERNUS Mariann PhD

## ÖSSZEFOGLALÁS

**Bevezetés:** A negatívnyomás-terápiát (NPWT) mint a modern sebkezelése egyik módszerét széles körben alkalmazzák a komplex sebek kezelésére mind a fekvőbeteg-, mind a járóbeteg-ellátásban és az otthonápolásban egyaránt.

**A vizsgálat célja:** A vizsgálat célja felmérni olyan sebészeti osztályon dolgozó ápolók ismeretét a negatív nyomású sebkezelésről, akik nap mint nap találkoznak ezzel a kezeléssel.

**Vizsgálati módszer:** A vizsgálat keresztmetszeti, kvalitatív módszer strukturált interjú készítésével történt. A vizsgálati mintába sebészeti osztályon dolgozó, minimum OKJ-s ápoló szakmai végzettséggel rendelkező ápolók (N=10) kerültek, akik találkoztak NPWT-kezeléssel gyakorlati munkájuk során. A vizsgálat 2021. július–augusztus hónapokban történt.

**Eredmények:** A megkérdezett 10-ből 9 ápoló korábbi munkahelyein nem találkozott ezzel a sebkezelési formával. Az ápolók közül 9 fő tudta, hogy milyen elv alapján működik a berendezés, milyen hatás által segíti a sebgyógyulást. Minden megkérdezett ápoló tisztában volt vele, hogy mire kell odafigyelni NPWT-ellátásban részesülő beteg ellátásakor. Az ápolók szerint legfontosabb feladatuk a gyűjtőtartályba ürülő váladék megfigyelése mind mennyiségileg, mind minőségileg. 10-ből 1 ápoló említette csak, hogy a nagy mennyiségű vér megjelenésekor a gépet azonnal le kell állítani, és az orvost azonnal riasztani szükséges. Az ápolók közül 8 főt érdekeltek további információk, hasznos tudnivalók az NPWT-vel kapcsolatban.

**Következtetések:** A negatívnyomás-terápiás kezelés hazánkban még nem terjedt el széles körben, ugyanakkor az ápolók, akik dolgoztak e sebkezelési módszerrel, tisztában vannak a gép működési elvével. Az ápolók fontosnak tartják megfigyelni a berendezés minden részét, mert tudatában vannak annak, hogy ha valamelyik rész hibásan működik, akkor a kezelés hatástalan. Az ápolók tudása csak a tapasztalataikon alapul, és szívesen bővítenék ismereteiket a negatívnyomás-terápiáról.

**Kulcsszavak:** NPWT, sebkezelés, ápolói ismeret

## Examining the Knowledge of Nurses regarding Negative Pressure Wound Therapy (Part 1)

Dorina BÖGYÖS, Szilvia CSIZMAZIA, Mariann CSERNUS PhD

### SUMMARY

**Introduction:** Negative Pressure Wound Therapy (NPWT), as one of the methods of modern wound treatment, is widely used for the treatment of complex wounds both in inpatient and outpatient care and in home care.

**Purpose:** The purpose of this study is to assess the knowledge of nurses working in the surgical department and who encounter this treatment every day, about wound care with negative pressure.

**Method of study:** Cross-sectional, qualitative method with structured interviews. The study sample is nurses working in the surgical department with a minimum OKJ Nursing professional qualification, who have encountered NPWT treatment during their practical work. The investigation took place in July and August of 2021.

**Results:** Among the interviewed nurses, 9 out of 10 did not encounter this form of wound treatment in their previous jobs. 9 nurses knew the principle on which the equipment works and the effect it has on wound healing. All interviewed nurses were aware of what to pay attention to when caring for a patient receiving NPWT care. According to the nurses, their most important task is to monitor the secretions that empty into the collection tank, both quantitatively and qualitatively. Only 1 nurse out of 10 mentioned that when a large amount of blood appears, the machine must be stopped immediately and the doctor must be alerted immediately. 8 of the nurses were interested in additional information and useful information about NPWT.

**Conclusions:** The negative pressure therapy has not yet spread widely in Hungary, but at the same time, the nurses who have worked with this wound treatment method are aware of the working principle of the machine. Nurses consider it important to monitor all parts of the equipment, because they are aware that if any part is malfunctioning, the treatment is ineffective. Nurses' knowledge is based only on their experience and they would like to expand their knowledge of negative pressure therapy.

**Keywords:** NPWT, wound care, nurses' knowledge

BÖGYÖS Dorina  
sürgősségi APN, Tolna Megyei  
Balassa János Kórház,  
Sürgősségi Osztály,  
Szekszárd

CSIZMAZIA Szilvia  
BSc-ápoló, Soproni  
Gyógyközpont Sebészeti  
Osztály, Sopron

DR. CSERNUS Mariann PhD  
főiskolai docens, Semmelweis  
Egyetem Egészségtudományi  
Kar, Ápolástan Tanszék,  
Budapest

**Levelező szerző**  
(corresponding author):  
BÖGYÖS Dorina  
E-mail:  
bdorina0815@gmail.com

**Beérkezett:** 2023. február 22.  
**Elfogadva:** 2023. május 31.



Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.36.0017> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

A komplex sebek kezelése jelentősen előrehaladt az elmúlt két évtizedben. A negatív nyomású sebtérápia (NPWT), más néven vákuumasszisztált sebtérápia, egy innovatív kezelési módszer, amely vákuumot használ bizonyos sebtípusok gyógyulásának elősegítésére (Schreiber, 2016).

Az NPWT-t számos különböző seb hatékony kezeléseként tartjuk számon. A technika akut és krónikus sebek ellátására egyaránt alkalmazható, ezért ezt az eljárást számos sebészeti területen alkalmazzák (Metzger, 2012; Apelqvist et al., 2017).

A vákuumterápiának léteznek speciális formái. Ilyen például a zárt incisiós NPWT (ciNPWT) és az endoszkópos vákuumterápia (EVT). Előbbi a nagy rizikójú sebek esetén prevenció céljával kerül felhelyezésre. Utóbbi az endoluminális sebészeten kialakuló varratelégtelenségek kezelésére szolgál. Amennyiben a kezelés kiegészül öblítéssel, instillációs NPWT-ről beszélünk (Szentkereszty, 2017).

Az NPWT használata prevenció célból és a már gyulladt területen használva is nagymértékű hatékonyságot mutat, ezzel javítja a páciensek életkörülményeit, valamint lecsökkenti az egészségügyi ellátásban töltött időt. A betegek kevesebb fájdalmat jeleznek vissza, és így kevesebb fájdalomcsillapító gyógyszerre volt szükségük. Továbbá higiénikusabb és szagtalan körülményeket hoz létre. A kötéscserék, a gyógyszerelés, valamint az ápolási napok számának csökkenése miatt a teljes terápia vonatkozásában az NPWT költséghatékony sebkezelésnek bizonyult (Nyárfádi et al., 2018).

Az 1990-es évek elején, a klinikai gyakorlatban való bevezetése óta a negatív nyomású sebtérápiát széles körben alkalmazzák a komplex sebek kezelésére a fekvőbeteg-ellátásban, illetve az úgynevezett „single use”, egyszer használatos módszer segítségével a járóbeteg-szakellátásban, valamint az otthoni ápolási környezetben egyaránt.

## Ápolás negatívnyomás-terápia alatt

A krónikus, nehezen gyógyuló sebek ellátása multiprofessionális teammunkában történik. A team tagjai szűken értelmezve közvetlenül a seb kezelésében részt vevő szakemberek, azaz orvos és ápoló. Általánosan elmondható, hogy az ápolás holisztikus szemléletű. Nincs ez máshogy a sebellátás, NPWT során sem. A terápia alatt az ápoló feladatai nemcsak a sebellátásra korlátozódnak, hanem kiterjednek a beteg testi, lelki és szociális szükségleteire is. Az ápolónak ismerni kell az NPWT indikációit, a terápia működésének alapjait és a technika kivitelezését.

Az NPWT helyes kivitelezését nagyban befolyásolja a szakápolók készségeinek megléte, amelyek a következők: asszisztálás képessége a kivitelezés során, a rendszer működőképességének folyamatos ellenőrzése, riasztás esetén a kezelőorvos értesítésén túl a lehetséges okok felismerése, a tartályba ürülő váladék megfigyelése, az infekciók észlelése, a fájdalom pontos megfigyelése és annak menedzselése, a megfigyelt adatok pontos dokumentálása, a sebkezelési rendszer eszközeinek megfelelő, gyártó által ajánlott fertőtlenítése. A sebellátás ismeretén túl, a szakápolónak fel kell mérnie a beteg általános állapotát a megfelelő sebgyógyulás érdekében, és a lehetséges szövődmények megelőzése céljából. A sebgyógyulást negatívan befolyásoló tényezőket fel kell ismerni, mint például: alacsony fehérjebevitel, csökkent oxigenizáció, vérkeringés zavarai, anaemia megléte, cukorbetegség, dohányzás, elhízás, lehetséges fertőzések kialakulása. A fertőzés, esetleges szepszis kialakulásának korai felismerése céljából ellenőrizni kell a beteg vitális funkcióit.

A szakápolónak feladata a kötéscserék előtt és a kezelés alatt igény szerint a fájdalomcsillapítás biztosítása is. Fontos továbbá a beteg edukációja a terápiával kapcsolatban. Meg kell ismertetni vele a lehetséges szövődményeket, az eszköz riasztásait és a kötés elváltozásait. El kell mondani, mely esetben kérje azonnal a szakdolgozók, orvos segítségét, ilyen például: vérzés észlelése a tartályban, csőben, kötés alatt, seb körüli bőr pirosságának fokozódása, a sebből áradó kellemetlen szag, fokozódó fájdalom. Ismertetni kell a gyulladás és allergiás reakció tüneteit. További szakápolói kompetencia az eszköz megfigyelése, szükség esetén a hibaelhárítás. Ezen feladatok közé tartozik az eszköz működőképességének, a fedőkötés légmentességének, a csövek átjárhatóságának megfigyelése. Hibajelzés esetén a szakápolónak meg kell keresni és meg kell oldani a problémát. A jelzés oka lehet például a tartály telítettsége, a rendszer valamely részén lévő szivárgás, az akkumulátor merülőben van vagy lemerült, illetve a terápia nem lett aktiválva. A sebkezelés folytatódhat a beteg otthonában. Az NPWT alkalmazható az egészségügy egyéb szintjein is, így akár az alapellátásban, járóbeteg-ellátásban is. Ebben az esetben különösen fontos feladat a beteg és családtagjainak edukációja. Fel kell mérni, hogy a beteg képes-e az eszközzel kapcsolatos információk megtanulására és annak megfelelő használatára. Ezen túlmenően fontos megállapítani a családi támogatottság mértékét is. A beteget és családját tájékoztatni kell az eszköz felépítéséről, működéséről (Bonsall, 2016; Csernus & Móricz, 2017).

A betegek oktatásakor hangsúlyt kell fordítani az eszköz által kibocsátott riasztásokra, nem meg-

szokott hangokra, a kötszer elváltozásaira, valamint a leggyakrabban előforduló szövődmények jeleire, mint a vérzés és fertőzés. Fel kell hívni a beteg figyelmét, hogy mely esetekben kell jeleznie az ápolónak vagy orvosnak. Ilyen eset, ha jelentős változás van az ürülő váladék színében (zavaros vagy élénkpiros), túlzott vérzés jelentkezik a tiszta kötszer alatt, a csőben vagy a tartályban, a seb vörös lesz, kellemetlen szag észlelhető a sebből, fokozódik a fájdalom vagy ha az eszköz több mint két órán keresztül nem működik. Tájékoztatni kell a beteget a fertőzés jeleiről is, például: láz, bőrpír, duzzanat, melegség, genny vagy kellemetlen szagú ürülő váladék (Bonsall, 2016).

A hordozható NPWT fejlesztése biztató innováció a sebellenzárási technológiában. Az NPWT-terápia előnyeinek kiterjesztése a járóbetegekre potenciálisan előnyösebb. Az NPWT otthoni ellátásához megfelelő betegtanácsadást és oktatást kell nyújtani. A hordozható NPWT előnyei közé tartozik a kórházi tartózkodás csökkenése, a betegek elégedettségének növekedése. A kevesebb kórházban töltött idő lehetővé teszi a beteg számára a normális élethez való visszatérést. A szorongás szintjének lehetséges csökkenése és a betegség feletti vélt kontroll bizonyos betegeknek tovább segítheti a gyógyulást. Ezenkívül jelentős költségelőnyökkel jár a hordozható NPWT használata a fekvőbeteg-NPWT-hez képest. Ezért ez a terápiás módszer egyre inkább használatos alap- és otthonápolási környezetben egyaránt (Burke et al., 2014).

### A vizsgálat célkitűzése

A vizsgálat elsődleges célja volt felmérni olyan sebészeti osztályon dolgozó ápolók ismeretét a negatív nyomású sebkezelésről, akik nap mint nap találkoznak ezzel a sebkezelési formával. Továbbá felmérni, hogy ezek az ápolók tisztában vannak-e a kezelési módszer legfontosabb lépéseivel, megfigyelésének kritikus elemeivel, indikációival és kontraindikációival.

Mindezek alapján egy átfogó helyzetképet kívánunk kapni ezen ápolók véleményéről e sebkezelési formával kapcsolatban.

### Vizsgálati módszer

A negatívnyomás-terápia vonatkozásában a hazai ápolók ismeretének felmérése kapcsán két egymástól függetlenül készült vizsgálat kerül bemutatásra. Mindkét vizsgálat célja a sebészeti területen dolgozó ápolók tudásának és tapasztalatainak a felmérése volt.

Jelen bemutatott keresztmetszeti, kvalitatív vizsgálat adatgyűjtési módszere strukturált, irányított interjú volt. A vizsgálat során biztosítottuk az anonimitást. A vizsgálat egy országos egészségügyi ellátást végző intézetben történt, amelyhez megkaptuk az intézet kutatásaitikai szabályzatának megfelelően az intézetvezető engedélyét.

A vizsgált mintában való részvétel nemtől, kortól független volt. Bekerülési kritériumként három szempontot határoztunk meg a megkérdezettek vonatkozásán, minimum OKJ-s végzettséggel rendelkezzen; sebészeti osztályon dolgozzon, ahol a mindennapok során alkalmaznak NPWT-t; legyen tapasztalata a sebkezelés területén. Ezen feltételeknek 10 ápoló felelt meg, és így körükben történt a felmérés.

A felmérés 2021. július–augusztus hónapokban történt. A válaszok az interjúkészítés pillanatában lejegyzésre kerültek az interjúalany szavaival.

Összesen 11 nyílt, csakis az NPWT-vel kapcsolatos ismereteikre irányuló kérdés szerepelt a felmérésben.

A következő témákban kerültek megkérdezésre az ápolók:

- Mióta ismerik a negatívnyomás-terápiát?
- Tapasztalataik szerint miként hat az NPWT a sebgyógyulásra?
- Ismereteik szerint milyen elv alapján működik a készülék?
- A készülék mely egységét kell megfigyelni?
- Milyen indikációi vannak ennek a sebkezelésnek?
- Milyen kontraindikációkat ismernek, illetve milyen szövődményekkel szoktak találkozni?
- A gép miként szokott riasztani, és ilyenkor mit szoktak leellenőrizni?
- Szoktak-e utánaolvasgatni e témának?

### Eredmények

Az eredmények a feltett kérdések sorrendjében, elemző módon kerülnek ismertetésre.

#### Első kérdés: Mióta ismeri, illetve használja az NPWT-terápiát?

Erre a kérdésre 10-ből 9-en azt válaszolták, hogy azóta ismerik a negatívnyomás-terápiás sebkezelést, amióta az intézetben dolgoznak. Egy ápoló válaszolta azt, hogy már korábban is találkozott ezzel a sebkezelési változattal.

A hatodik megkérdezett ápoló így válaszolt: „Még a szakképzés alatt, 2009-ben tanultam róla, hogy fejlesztenek egy ilyen sebkezelési eljárást, de 2014-ben találkoztam ezzel először a Honvéd Kórházban.”

### Második kérdés: Tapasztalata alapján, hogyan hat a sebgyógyulásra a negatív nyomású sebkezelés?

Mind a 10 megkérdezett ápoló szerint pozitív hatással van a sebkezelésre az NPWT. A 3., 4., 5., 6., 7. és 8. válaszoló is azt a választ adta, hogy gyorsítja a sebgyógyulást ez a kezelési mód. Az 1., 2., 9. és 10. ápoló szerint közelíti egymáshoz a sebszéleket, így segítve a sebgyógyulást. A 2., 9. és 10. ápoló azt is hozzátette, hogy a negatív nyomás kiszívja a sebben felgyülemlett váladékot, ami szintén pozitívan hat a sebgyógyulásra. Az 1., 2., 7. és 9. válaszadó még kitért arra is, hogy az NPWT zárt rendszer lévén védi a sebet a további fertőzésektől.

Az első interjúalany válasza: *„Az én ápolói meglátásom szerint, pozitív hatása van a negatív nyomású terápiának a sebgyógyulásra nézve. Az tény, hogy a szervezetünk rendelkezik olyan biológiai anyagokkal, öngyógyító funkciókkal (értem ez alatt, hogy egy sebet képes önállóan meg-, begyógyítani), de az is tény, hogy ezen biológiai anyagok hosszan tartó pangása káros lehet az adott seb gyógyulására. Mindamellettt kisebb a fertőzés veszélye is, mint például egy intelligens kötszer használata mellett, és hozzájárul a seb zsugorodásához is.”*

### Harmadik kérdés: Milyen elv szerint működik a készülék?

A harmadik interjúalany kivételével, mindenki azt válaszolta, hogy a zárt rendszer vákuumot képez a sebben, és ennek a negatív nyomásnak az előnyeit használjuk ki e kezelés használatakor. A harmadik megkérdezett ápoló nem tudott pontos választ adni erre a kérdésre.

A hatodik megkérdezett ápoló az eszköz működési elvét így fogalmazta meg: *„A vákuum segítségével közelíti a sebszéleket, kiszívja a váladékot és ezáltal tisztítja a sebet.”*

### Negyedik kérdés: A készülék mely egységét kell leginkább megfigyelni?

Erre a kérdésre egyöntetű válaszokat kaptunk, ugyanis a megkérdezett ápolók szerint a berendezés mindegyik részét nagyon fontos megfigyelni.

Az első interjúalany így fogalmazott: *„Az én ápolói hatásköröm szerint az NPWT gép kijelzőjét (azon jelző szívás folyamatát), illetve a gyűjtőtartályát kell leginkább megfigyelni, hogy teltség esetén időben tudjam azt cserélni. De feladatommak érzem azt is, ha a tartály gyorsan telítődik élénkörös színű vérrrel, akkor azt azonnal jelezsem az illetékes orvos számára.”*

### Ötödik kérdés: Milyen indikációban használják ezt a fajta sebkezelési módot a saját gyakorlatában, illetve ismer-e még ilyen indikációt?

Erre a kérdésre legtöbben megnevezték a spinális infékción, különböző okokból kialakult sebgyógyulási

zavart és a nosocomialis infékciónkat, mint saját gyakorlatból ismert indikációkat. További indikációként az 1., 5., 7., 8., 9. és 10. válaszoló is a decubitust adta válaszul. Páran megemlítették még a lábszárfeleklyt, különböző krónikus sebeket és a nagyon váladékozó, gennyes sebeket.

A nyolcadik interjúalany válasza: *„Fő indikáció többnyire gyulladás, de tudtommal preventív jelleggel is használták már nagy, főleg szennyezett sebek kezelésénél. Decubitus kezelésében is alkalmazzák.”*

### Hatodik kérdés: Ápolóként mire kell figyelni a negatívnyomás-terápia során?

Erre a kérdésre többféle választ adtak az ápolók. A gyűjtőtartályban lévő váladék mennyiségének és minőségének megfigyelése az 1., 2., 3., 5., 6., 9. és 10. ápoló szerint is fontos feladatuk. Ezt a választ adták a legtöbben. Ezenkívül megnevezték még a szívás erősségét, megfelelően van-e felhelyezve a fólia, az akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzését, illetve többen megnevezték a beteg fájdalmát, mint fontos megfigyelési pont.

A második interjúalany válasza a következő volt: *„A készülék töltöttségére kell figyelni, és hogy legyen hozzá energiaforrás. Figyelem még a szívás erősségét, a tartályban lévő váladék mennyiségét, a beteg fájdalmát, és hogy a csövek ne legyenek megtörve.”*

A tizedik interjúalany válasza: *„A szívás erősségére, nehogy túl magasra legyen állítva a szívás, mert az hirtelen nagy mennyiségű vért is kiszívhat. Figyelni kell a kiszívott váladék állagát, milyenségét, szintén a vér miatt. Figyelni kell még a fóliát, nem ereszt-e valahol. Illetve az is fontos, hogy a cső ne legyen megtörve.”*

### Hetedik kérdés: Volt-e rá példa a saját gyakorlatában, hogy a gép riasztott? Ha igen, akkor miért és hogyan jelzett a gép?

Erre a kérdésre mindenki egyértelműen azt válaszolta, hogy rendszeresen van rá példa, hogy a gép riaszt. A „miért és hogyan” kérdésre is egyöntetű válaszok érkeztek, miszerint a jelzést okozhatja elzáródási hiba, alacsony akkumulátorszint, tartály megtelt, levegős a fólia. Ezekben az esetekben a gép hangosan riaszt és a kijelzőn magyar nyelven kiírja a jelzés okát.

A kilencedik ápoló válasza: *„Igen, gyakran szokott riasztani a gép. Hangos sípolással jelez, a kijelzőn magyar nyelven kiírja a riasztás okát, így könnyű vele dolgozni.”*

### Nyolcadik kérdés: Mit kell ellenőriznie az ápolónak a gép indulását követően?

Erre a kérdésre szintén nagyon egyező válaszok érkeztek, miszerint mind a 10 ápoló figyeli, hogy a fólia megfelelően illeszkedik-e, van-e vákuum, elindult-e a szívás folyamata. A 2., 5., 6. és 10. interjúalany a

gép elindítása után ellenőrzi azt is, hogy a csövek nincsenek-e elzárva. A 3. ápoló pedig a vér hirtelen nagy mennyiségű megjelenését is figyelemmel kíséri.

A hetedik ápoló válasza: „A készülék elindítását követően ellenőrizni kell a vákuumot, elindult-e a szívás, és áram alatt van-e a gép.”

A nyolcadik interjúalany válasza: „A gép indulása után ellenőrzöm, van-e töltés az akkumulátorban, illetve az orvos által beállított nyomás megfelelően meg van-e a terápia alatt.”

#### **Kilencedik kérdés: Milyen előnyeit és hátrányait tudná kiemelni ennek a sebkezelési módszernek?**

Egyöntetűen minden ápoló válaszában benne volt, hogy legnagyobb előnye a kezelésnek, hogy gyorsítja a sebgyógyulást. Az 1., 2. és 8. válaszoló szerint előny a váladék zárt rendszerben történő szívása, így a külvilág nem érintkezik vele, ami nagyban megakadályozza a fertőzések továbbadását. Az 5. és 7. ápoló a zárt rendszernek másik előnyére fókuszált, miszerint a beteget védi meg további fertőzésektől. A gerincsebészeti osztályon a rendszer szivacsának cseréjét altatásban végzik a mély, gerincközeli sebek miatt. Emiatt a válaszolók nagy része, pontosabban az 1., 2., 3., 6., 8., 9. és 10. interjúalany hátrányként nevezte meg a sok altatást, ami a szivacserek miatt háromnaponta szükséges. Véleményük szerint ez rendkívül megterheli a betegeket pszichésen és fizikálisan egyaránt. Hátrányként még többen megemlézték, hogy a gyakori szivacserek, avagy kisműtétek fájdalommal járnak, illetve néha az erős szívás is fájdalmat tud okozni.

A negyedik ápoló válasza: „Előnye talán a gyorsabb gyógyulás, mert folyamatosan szívja a felgyülemlett váladékot, de hátránya, hogy a beteg részéről kellemtelen, hisz neki is figyelni kell a töltöttséget, és kényelmetlen alvásnál, tisztálkodásnál.”

#### **Tizedik kérdés: Milyen szövődményekkel találkozott a negatív nyomású sebkezelés alkalmazása során?**

A 2., 4., 9. és 10. válaszadó a hospitalizációt nevezte meg egyértelmű szövődménynek a hosszan tartó kezelés miatt. A 4., 9. és 10. ápoló a válaszukhoz a depresszió kialakulását is hozzátették. Megnevezésre került még a bőrfelmaródás a fólia miatt, esetleges vérzés, fájdalom és a mozgáskorlátozottság.

#### **Tizenegyedik kérdés: Érdekl-e további információ a kezeléssel kapcsolatban?**

Erre a kérdésre az a válasz érkezett, hogy a 2. és 4. válaszadó kivételével mindenkit érdekelt további információ a témával kapcsolatban.

A hatodik interjúalany így válaszolt: „Igen, mindenképpen érdekelnek új információk.”

A nyolcadik megkérdezett ápoló válasza: „Természetesen érdekel, hiszen majdnem napi szinten találkozom ezzel a kezelési formával. Leginkább a preventív oldala érdekel.”

## **Megbeszélés**

Az ápolói ismeretek felmérését vizsgáló szakirodalmak alapján megállapítható, hogy elsősorban az NPWT-technológiára összpontosítanak, és a terápiát alkalmazó ápolók véleményét kevés tanulmány vizsgálja.

Cray (2017) tanulmányában öt különböző, eltérő tapasztalati szintű ápoló körében készített interjút az NPWT-vel kapcsolatban. A kutatás témái hasonlóak voltak a jelen felmérés témáihoz, mint például a kezelés működési elvének megértése, a problémás szivattyúk kezelése, a módszer előnye és hátránya, valamint a továbbképzés szükségessége. A tanulmányból kiderült, hogy hiányzott a szabványosított képzés a megkérdezett ápolók számára. Összességében az ápolók tisztában voltak a kezelés alapelveivel, de további támogatást szerettek volna ezen a területen (Cray, 2017).

Egy 2020-as angol tanulmányban öt sebész és hét különböző területen tevékenykedő ápoló véleményét kérték ki a sebkezelésről, azon belül a negatívnyomás-terápiáról. A negatív nyomású sebtéripiát a szakemberek támogatták, annak ellenére, hogy nem voltak klinikai vagy költséghatékonyságra utaló kutatási bizonyítékok. A legkedveltebb kezelési lehetőség az orvosok és az ápolók számára egyaránt az NPWT volt a nyitott, nehezen gyógyuló sebek esetében. Az ápolók elmondták a kezelés jótékony hatásait, miszerint a kötszer lezárja a sebet, így csökkenti a váladékképződést és a fertőzés valószínűségét. Az orvosok megemlézték továbbá az NPWT használatát alátámasztó kutatási bizonyítékok hiányát, különös tekintettel a költséghatékonyságra. Ezt mégsem tartották különösebb problémának, ha mérlegelték a kezelés személyes pozitív tapasztalatait. Egy, a közösségi ápolás területéről érkezett ápoló elmondta, hogy számára az eszköz használatával csökkent a munkaterhelés. Néhány résztvevő ápoló viszont fenntartását fejezte ki, miszerint erős fájdalmat tapasztalt betegei körében a kezelés használata alatt. Az ápolók és a sebészek egyetértettek abban, hogy legyengült betegek, illetve kognitívan károsodott betegek számára a felszerelés nehezen kezelhető. A résztvevők abban is egyetértettek, hogy észlelték a betegek rövidebb kórházi tartózkodási idejét és a gyorsabb sebgyógyulást. Továbbá a tanulmány szerint a megkérdezett ápolók azonban megemlézték még, hogy a betegek körében is növekedett az NPWT elfogadása,

mert az öltözködésben kevésbé korlátozta őket, és lehetővé tette számukra, hogy fizikailag és társadalmilag is aktív életet élhessenek a kezelés ideje alatt is. Az ápolók azonban hozzátették, hogy a gép sípoló hangja alvászavart okozott betegeik körében. Az ápolók utaltak az általános képzettség hiányára az NPWT alkalmazásában kollégáik körében (McCaughan et al., 2020).

Egy 2016-os amerikai tudományos cikk pedig áttekintést nyújt a negatívnyomás-terápiáról és megvitatja a kulcsfontosságú ápolási gócpontokat, amelyek elengedhetetlenek a betegápoláshoz NPWT alkalmazásakor (Schreiber, 2016).

A saját kutatásunk eredményeiben hasonlóságokat fedeztünk fel e három szakirodalom kapcsán. Az interjú során 10, sebészeti osztályon dolgozó ápolónak tettünk fel 11 kérdést az NPWT-terápiáról és az ahhoz kapcsolódó ápolói tevékenységekről. Az interjúk feldolgozásából és értékeléséből egyértelműen kiderült, hogy csupán egy megkérdezett ápoló találkozott a negatívnyomás-terápia sebkezelési módszerrel a korábbi munkahelyén. Egy ápoló kivételével minden megkérdezett ápoló ismerte a negatívnyomás-terápiás sebkezelés működési elvét.

A megkérdezett ápolók szerint a berendezés minden részét nagyon fontos folyamatos ellenőrzés alatt tartani. Megállapítható volt az is, hogy a megkérdezett ápolók tájékozottak az NPWT-kezelés indikációiról a saját szakterületükön kívüli alkalmazásban is. Az eredmények alátámasztották, hogy a vizsgálatban részt vett ápolók ismerik az NPWT hátrányait is.

A negatívnyomás-terápia mint új keletű sebkezelési eljárás motiválja a szaktudás gyarapítását az ápolók körében, ugyanis a megkérdezett ápolók közül 8 érdeklődik az új ismeretek iránt a kezeléssel kapcsolatban és szívesen gyarapítaná tovább szaktudását ebben az irányban.

Egy 2014-ben készült tanulmányban *Fagerdahl* leírta, hogy a betegek fokozott stresszt tapasztaltak, amikor az ápolószemélyzet nem mutatott megfelelő kompetenciát a betegellátásban az NPWT során (Schreiber, 2016).

*Ottosen és Pedersen* 2013-as tanulmánya megállapította, hogy a betegek eltérő alkalmazási technikákat figyeltek meg különböző egészségügyi szakembereknél. Ezenkívül azt is leírták, hogy a betegek számára megnyugtató volt, amikor az ápoló jelezte, hogy illetékes az eljárásban (Ottosen & Pedersen, 2013). Ezért a negatívnyomás-terápia mint sebkezelési módszer részletes ismertetésének, az ápolói kompetenciák hangsúlyozásának az ápolóképzésbe történő bevonása elengedhetetlen.

Az ápolóknak ismerniük kell a sebellátás elveit, az NPWT fogalmát, az NPWT-eszközök hatékony használatának alapját, valamint a terápia előnyeit és kockázatait. Az ápolónak meg kell értenie az eszköz működését, a lehetséges szövődmények jeleit és az arra való reagálást, az eszköz riasztásának jelentését, mikor kell segítséget kérni, és kihez kell fordulni segítségért. Az ápolók oktatását rendszeresen biztosítani kell, a szükséges kísérő kompetenciákkal.

NPWT alkalmazása során mindhárom ápolási funkció megjelenik, amely alapján áttekinthető az ápolók szükséges kompetenciaszintje.

– *Önálló ápolási funkcióknak* azon ápolási tevékenységeket nevezzük, amelyeket az ápoló szakmai ismereteit alkalmazva, saját felelősségére, önállóan végez. Ilyen például a betegmegfigyelés, a beteg komfortjának biztosítása, a beteg pszichés vezetése, egészségnevelés, ápolási dokumentáció vezetése, ápoláskutatás.

– *Függő ápolási funkcióknak* azon ápolási tevékenységeket hívjuk, amelyeket az ápoló orvosi utasításra, de önállóan, saját felelősségre végez. Ilyen például a megtelt tartály cseréje, szívásereőség módosítása, fólia felengedése esetén annak helyreállítása, fájdalomcsillapítás, infúziók bekötése.

– *Együttműködő ápolási funkcióknak* nevezzük azokat a tevékenységeket, amelyeknél az ápolók segítik a beteget és az orvost a terápiás és diagnosztikus beavatkozásoknál: előkészít, segédkezik és asszisztál. Ilyen például az NPWT behelyezése, szivacs cseréje, sebtenyésztés levétele, centrális vénaszúrás.

Az ápolóknak az NPWT-eszköz hatékonyságának maximalizálására kell összpontosítaniuk, a betegek szövődményeinek minimalizálása és a sebgyógyulás megkönnyítése érdekében. Alapvetően fontos lenne a szakápolók oktatása, és az otthonápolásban résztvevők sebkezelésben való jártasságának a fejlesztése.

**Szerzői munkamegosztás:** B. D.: szakirodalom-kutatás, adatgyűjtés, adatfeldolgozás, publikáció összeállítása; Cs. Sz.: szakirodalom-kutatás, publikáció összeállítása, szakmai véleményezés; Cs. M.: koncepció, szakmai véleményezés, szakmai lektorálás, publikáció összeállítása. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

**Érdekltségek:** A szerzőknek nincsenek érdekltségei.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

## Irodalomjegyzék

- Apelqvist, J., Willy, C., Fagerdahl, A.-M., Fraccalvieri, M., Malmjö, M., Piaggese, A., Vowden, P. (2017). EWMA Document: Negative Pressure Wound Therapy. *Journal of Wound Care*, 26(3), S1–S154. <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.Sup3.S1>
- Bonsall, L. (2016). The Essentials of Negative Pressure Wound Therapy (NPWT): Part 2. 2016. Retrieved 2022.02.19., from [https://www.nursingcenter.com/ncblog/april-2016/the-essentials-of-negative-pressure-wound-ther-\(1\)](https://www.nursingcenter.com/ncblog/april-2016/the-essentials-of-negative-pressure-wound-ther-(1))
- Burke, J., Morley, R., & Khanbhai, M. (2014). Using portable negative pressure wound therapy devices in the home care setting. *Smart Homecare Technology and TeleHealth*. <https://doi.org/10.2147/SHTT.S53413>
- Cray, A. (2017). Negative pressure wound therapy and nurse education. *British Journal of Nursing*, 26(15), S6–S18. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.15.S6>
- Csernus, M., & Móricz, J. (2017). Szakápolási teendők az NPWT kapcsán. In: Szentkereszty Zs., Pellek S., & Tóth Cs. Zs. (Eds.), *Negatívnyomás-terápia. Elméleti ismeretek és gyakorlati alkalmazás. Biatorbágy: Negatívnyomás-terápiával a Sebgyógyulásért Egyesület; p. 190–193.*
- McCaughan, D., Sheard, L., Cullum, N., Dumville, J., & Chetter, I. (2020). Nurses' and surgeons' views and experiences of surgical wounds healing by secondary intention: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13–14), 2557–2571. <https://doi.org/10.1111/jocn.15279>
- Metzger, P. (2012). Sebkezelés. In: C. Gaál (Ed.), *Sebészet*. 2012. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.; p. 203.
- Nyárfádi, G., Móricz, J., & Szokoly, M. (2018). Negatív nyomású sebkezelés. *Érbetegségek*, 25(2), 49–56. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.06.01>
- Ottosen, B., & Pedersen, B.D. (2013). Patients' experiences of NPWT in an outpatient setting in Denmark. *Journal of Wound Care*, 22(4), 197–206. <https://doi.org/10.12968/jowc.2013.22.4.197>
- Schreiber, M. L. Negative pressure wound therapy. *MedSurg Nursing*, 2016. November–December. 25, 425+. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.20.S6>
- Szentkereszty, Zs. (2017). A negatívnyomású sebkezelés története, nevezéktana és elve. In: Szentkereszty Zs., Pellek S., & Tóth Cs. Zs. (Eds.). *Negatívnyomás-terápia. Elméleti ismeretek és gyakorlati alkalmazás. Biatorbágy: Negatívnyomás-terápiával a Sebgyógyulásért Egyesület; p. 5–6.*



## Pályázati felhívás



A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara a HARTMANN-RICO Hungária Kft.-vel együttműködésben 2023.02.25-én szakdolgozók részére pályázatot hirdetett.

A pályázat témakörei:

- Sebkezelés
- Fertőzésmegelőzés

A pályázat célja: a szakdolgozók munkája során szerzett jó gyakorlatok és tapasztalatok minél szélesebb körben való megosztása az egészségügy területén dolgozókkal a betegek magas szintű ellátásának érdekében.

Pályázni lehet 2023. január 1. és november 1. közötti időszakban a fenti két témában (tudományos napon, konferencián, továbbképzésen vagy egyéb szakmai rendezvényen) elhangzott előadás anyagával, illetve hazai szakmai fórumon megjelenő publikációval (online vagy nyomtatott forma).

Pályázat beadási határidő: 2023. november 1.

A pályázat benyújtásának további részletei a [www.meszk.hu](http://www.meszk.hu) oldalról tölthetők le.

A pályázatot az alábbi felületen tudják benyújtani: <https://forms.gle/nzZBciWWD6o9YiAr7>