

Historien bakom Pulsating Mode™

Trycksår ur ett helhetsperspektiv.

Globala trender formar världen

Globala trender formar vår framtid, och dessa förändringar har en stor påverkan på hälso- och sjukvårdssystemet över hela världen. Antalet personer som är 80 år eller äldre förväntas tredubblas från år 2020 till 2050⁽¹⁾, samtidigt som bristen på vårdspersonal ökar⁽²⁾, och vård i hemmet blir allt vanligare.

Lösningar med flera syften

De globala faktorerna är avgörande eftersom de kräver att våra lösningar har en mångsidig funktionalitet. Vårt främsta syfte har alltid varit att förebygga trycksår. Med hänsyn till den ökande efterfrågan inom framtidens hälso- och sjukvård är det av yttersta vikt att vi ser på trycksårsproblematiken ur ett helhetsperspektiv.

Ny innovation som hjälpmedel för att förebygga och behandla trycksår

År 2009 påbörjade vi resan mot vår vision att förbättra situationen för de individer med hög risk för att utveckla trycksår. Vid den tiden pågick en diskussion om den huvudsakliga orsaken till att trycksår uppstår, också kallat 'etiologin'.

Fram tills dess var ischemi allmänt känt som huvudorsaken till trycksår, vilket förenklat innebär en begränsning eller blockering av blodflödet. Ny forskning visade dock att det fanns ytterligare en huvudorsak: direkt celldeformation.

Bakgrunden till Pulsating Mode™

Denna nya insikt har gjort trycksårsproblematiken ännu mer komplex. Trots framsteg i förståelsen av varför trycksår uppstår har metoderna för att förebygga dem inte genomgått några betydande förändringar.

SVårigheten att avgöra om en individ löper risk att utveckla trycksår till följd av ischemi eller direkt celldeformation skapar mycket osäkerhet och risk för att inte få rätt behandling och hjälpmedel. Därför är det viktigt att lyfta blicken och fokusera på en komplett lösning som hanterar både minskad syretillförsel/minskat blodflöde (ischemi) och direkt celldeformation.

Vårt mål är att förebygga och behandla trycksår, och samtidigt möjliggöra för vårdpersonal att ägna mer tid åt patientcentrerad vård. Vi strävar också efter att säkerställa en hög nivå av patientsäkerhet för dem som får vård i hemmet.

Detta är anledningen till varför vi har utvecklat Pulsating Mode™, en innovativ metod för att bemöta de två huvudsakliga orsakerna till trycksår.



Kontrollenheter för våra CuroCell® A4 och CuroCell® IQ-system, båda utrustade med vår lösning Pulsating Mode™.

Betydelsen av forskning och klinisk evidens

Vi genomförde en omfattande klinisk studie av Pulsating Mode™ med syftet att säkerställa systemets kliniska effekt och patientsäkerhet. Tillsammans med forskare från Ghent University i Belgien utförde vi en observationsstudie i en klinisk miljö.

Referenser

1. World Health Organization. (2021) Ageing and health. Retrieved April 30, 2023, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. World Health Organization. (2023) Health workforce. Retrieved April 31, 2023, from https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1
3. Raepsaet, C., Zwaenepoel, E., Manderlier, B., Van Damme, N., Verhaeghe, S., Van Hecke, A., & Beeckman, D. (2021). A Fully Automated Pulsating Support System for Pressure Injury Prevention and Treatment in 10 Belgium Nursing Homes: An Observational Study. Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 48(2), 115–123. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000746>
4. Dealey, C., Posnett, J., & Walker, A. (2012). The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. Journal of wound care, 21(6), 261–266. <https://doi.org/10.12968/jowc.2012.21.6.261>
5. Hsu et al., "Noise pollution in hospitals: Impacts on patients", J. Clin. Out. Mgmt. 2012, vol 19, no 7, p301-309
6. Johansson et al., "The sound environment in an ICU patient room - a content analysis of sound levels and patient experiences", Intensive and Critical Care Nursing Journal, Oct 2012, 28(5), p.269-279
7. Socialstyrelsen, 2018. Appendix 2: Healthcare Costs for Preventable Pressure Ulcers - An Example Calcula

ID: 2023-11-24

Pulsating Mode™ - Klinisk evidens

Studien omfattade 40 individer med hög risk att utveckla trycksår eller med redan befintliga trycksår. Dessa individer fick möjligheten att använda våra madrasssystem utrustade med Pulsating Mode™.

Individer som ordnades denna typ av madrasssystem är vanligtvis sköra och har svårt att ändra position i sängen. De befinner sig ofta i den senare eller palliativa fasen av livet, där fokus ligger på att förbättra livskvalitet, lindra smärta och skapa förutsättningar för en god natts sömn.

De primära resultaten från studien



Läkning efter 30 dagar

Studien visade att befintliga trycksår hade läkt efter 30 dagar⁽³⁾.



Upplevd minskad smärta

Majoriteten av individerna rapporterade att de upplevde minskad smärta eller fullständig smärtlindring⁽³⁾.



Mer tid för patientfokuserad vård

Systemet krävde ingen ytterligare tid eller ansträngning från vårdgivarna⁽³⁾.



Bidrar till förbättrad sömn

Kontrollenheten hade låg ljudnivå och betraktades som tyst av deltagarna⁽³⁾.

Läkning av trycksår efter 30 dagar

Även om förebyggande vård alltid är av högsta prioritet, har Pulsating Mode™ visat god effektivitet som hjälpmedel vid behandling av trycksår. Under studiens gång följdes läkningsprocessen upp dagligen, och efter 30 dagar hade nästan alla befintliga trycksår förbättrats eller läkt helt.

Detta kan jämföras med det faktum att den förväntade läkningstiden för ett trycksår kategori III är 127 dagar, och ett trycksår kategori IV har en förväntad läkningstid på 155 dagar⁽⁴⁾.

Tiden för behandling av trycksår har en betydande inverkan på hälsoekonomin och bidrar till att frigöra resurser som kan användas mer effektivt inom vårdsystemet⁽⁷⁾.

Upplevd minskad smärta

För att erbjuda bästa möjliga vård till individer med hög risk för att utveckla trycksår, måste vi utöver att behandla deras medicinska tillstånd, även ta hänsyn till faktorer som påverkar deras välbefinnande och livskvalitet, såsom minskad smärta och förbättrad komfort.

Studien på vårt egenutvecklade Pulsating Mode™ rapporterade, från vårdgivare och familjemedlemmar, att boende klagade mindre på smärta och upplevdes vara mindre upprörda. Rapporterna om mindre smärta bekräftades av de boende som rapporterade smärtlindring när de låg på madrassen⁽³⁾.

Mer tid för patientfokuserad vård

Vårt mål är att vårdpersonalen ska kunna fokusera på patientnära vård och kliniska beslut istället för att hantera tekniska inställningar.

Studien visade att system med Pulsating Mode™ inte kräver någon extra tid eller ansträngning från vårdgivarna, eftersom trycket i luftcellerna kontinuerligt anpassades efter patientens vikt, längd och rörelser.

Genom att integrera AI-drivna system blir tekniken inte bara kraftfull utan också individanpassad och enkel att använda. Det var detta vi strävade efter när vi integrerade AI med Pulsating Mode™.

Bidrar till förbättrad sömn och återhämtning

Sömn och en lugn omgivning är avgörande för återhämtning och välbefinnande. Det är under sömnfasen som kroppen återhämtar sig och celler byggs upp⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

Studien visade att kontrollenheten genererade låga ljudnivåer och bedömdes som tyst. Detta kan ha bidragit till den förbättrade sömnen som de boende rapporterade.

För patienter som får möjlighet att sova ostört minskar även behovet av frekvent nattlig tillsyn från vårdpersonalen, vilket kan bidra till att personalen kan använda sina resurser på ett mer effektivt sätt.