

Glijzeilen bij decubituspreventie: laten liggen of niet?

11 maart 2025

Dimitri Beeckman (Universiteit Gent, B), Nathalie van Bergen (Zwaartepunt, NL), Filip Buckens (UZ Gent, B), Foppe Hooghiemstra (Arjo, NL), Rianne Huijbregts (Zwaartepunt, NL) Hanneke Knibbe (LOCOmotion, NL), Nico Knibbe (LOCOmotion, NL), Lieven Maertens (Zorgergonomie, B), Steven Smet (UZ Gent, B).

In dit document bundelen experts uit België en Nederland hun kennis op het gebied van patient handling (ergonomie in de zorg) en huidproblematiek, met name rondom de vraag of het verstandig is een dubbel glijzeil (gesloten tunnel met twee lagen nylon, of twee losse zeilen) met daaroverheen een katoenen laken, permanent onder de cliënt te laten liggen. We wensen hierbij na te gaan of het laten liggen van een dergelijk glijzeil de veiligheid van de patiënt in gevaar brengt door een verhoogd risico op decubitus. Verschillende adviezen door diverse leveranciers en trainers worden gegeven, wat zorgt voor discussies in België en Nederland.

EPUAP

Hoewel volgens EPUAP (2019) het repositioneren de essentie is van het voorkomen van decubitus, zou je een glijzeil niet mogen laten liggen omdat dit een extra laag is. Zo'n extra laag heeft immers impact op de immersie (mate waarin het lichaam in een ondersteunend oppervlak zakt om de druk gelijkmatig te verdelen en de piekdruk op kwetsbare plaatsen te verminderen) en de omsluiting van het lichaam, waardoor de therapeutische werking van het kussen of de matras beïnvloed wordt. Als het materiaal er speciaal voor is ontwikkeld, kan het volgens de EPUAP-richtlijnen echter wel blijven liggen.

Er is gebrek aan hoogwaardig bewijs om te onderbouwen hoe het laten liggen van een glijzeil de ontwikkeling van decubitus zou beïnvloeden. Daarom moeten leveranciers per product via onafhankelijke testen kunnen onderbouwen dat het gebruik van hun product niet leidt tot een verhoging van het risico op decubitus.

Het geven van een dergelijk bewijs is ingewikkeld. Het gaat hier immers om een grote diversiteit aan producten met verschillende eigenschappen en kenmerken. Denk hierbij aan de variatie in de dikte, de grootte, het materiaal¹, de glijcoëfficiënt, de kwaliteit na langer gebruik en frequent wassen, het aantal lagen, het al dan niet kunnen koppelen aan tillift, de richting van de stiksels, het wel of geen antisliprand hebben en het wel of niet kunnen aanpassen van de onderlaag.

In de Verenigde Staten bestaat het *Support Surface Standard Initiative (S3I)*, dat richtlijnen biedt over welke parameters getest moeten worden bij ondersteuningsoppervlakken, zoals matrassen, volgens het *National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)*. Dit initiatief, vastgelegd in de S3I ANSI-normen, evalueert onder andere drukverdeling, microklimaat en

¹ Uit een studie van Webb et al. uit 2018 bleek een spacer-stof het meest effectief in het verminderen van gemiddelde en piekdrukken, wat suggereert dat een glijmat van spacer-stof waarschijnlijk het risico op decubitus meer vermindert dan polyester. De evidentie is echter indirect: decubitus werd niet als uitkomst gemeten.

schuifkrachten bij gebruik van de 'support surfaces'. De richtlijnen zijn met name van toepassing op matrassen, ongeacht of er een glijzeil op wordt gebruikt. Indien de leverancier geen productspecifieke testresultaten kan overleggen waaruit blijkt dat het laten liggen van een glijzeil de effectiviteit van de onderlaag niet vermindert, kan de veiligheid niet gegarandeerd worden. In dat geval zullen zorgverleners, op basis van hun klinische beoordeling en deskundig advies, moeten bepalen of het glijzeil geschikt is om onder de patiënt te laten liggen.

Bij deze klinische overweging moet een balans worden gezocht tussen het veronderstelde risico (verminderde effectiviteit van het therapeutische oppervlak) en het potentiële voordeel (gemakkelijker herpositioneren door de cliënt en/of zorgverlener). De essentie is dat de combinatie van het ondersteuningsoppervlak en het glijzeil voldoet aan de behoeften van de individuele patiënt. Bij het kiezen van het meest geschikte ondersteuningsoppervlak moeten factoren zoals drukverdeling, vochtregulatie, temperatuurregeling, het gewicht van de patiënt en diens mobiliteit in overweging worden genomen. De uiteindelijke beslissing dient als een gezamenlijk teambesluit te worden vastgelegd in een individueel zorgplan.

UZ Gent

Hier en daar zijn voorbeelden bekend van hoe organisaties bewuste keuzes hebben gemaakt voor het al dan niet laten liggen van een glijzeil. In het Universitair ziekenhuis Gent (B) heeft men bijvoorbeeld de voorkeur voor een enkel glijzeil met hierover een steeklaken. Dit blijft permanent liggen, tenzij de patiënt sterk transpireert. Dan wordt dit enkele glijzeil en het steeklaken na elke transfer weggehaald. Bij patiënten met obesitas wordt in het UZ Gent gekozen voor een dubbel glijzeil, wat incidenteel na de transfer blijft liggen. De gedachte erachter is dat mensen met obesitas meer schuifkrachten ervaren en minder makkelijk zelf in bed kunnen bewegen als zij slechts op een enkel glijzeil liggen.

Vraag voor nadere bestudering: is er relevant verschil in druk op en onder de huid van de client bij gebruik van een enkel versus een dubbel glijzeil? Hoe zit het met de schuifkracht? Hebben we hier evidentie over? Voor de zorgverlener is er een verschil: een enkel zeil leidt in tegenstelling tot een dubbel glijzeil tot fysieke overbelasting van de zorgverlener². Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de transfer door 1 zorgmedewerker wordt uitgevoerd.

Brabant Zorg

Een tweede voorbeeld komt van een locatie binnen Brabant Zorg uit Nederland. Daar maakt men op de verpleegafdelingen psychogeriatric (en soms ook op somatiek), per cliënt een keuze op basis van comfort, gedrag van de cliënt, het zelf kunnen bewegen in bed, huidzorg, veiligheid, prikkels (dementie) en ergonomie. De standaard is dat het dubbele glijzeil na de transfer wordt verwijderd. Maar het kan ook zijn dat het dubbele glijzeil blijft liggen met een steeklaken erover heen. Dit is bijvoorbeeld van toepassing als het verwijderen en aanbrengen te belastend is voor de cliënt en/of de zorgmedewerker, de client zichzelf zonder glijzeil niet kan draaien in bed, of dat het weghalen van het glijzeil te veel prikkels oplevert. Een dergelijk besluit wordt in overleg met de fysiotherapeut, ergotherapeut en/of wondverpleegkundige genomen.

² <https://gezondenzeker.nl/wp-content/uploads/2017/12/Onderzoek-naar-type-glijzeilen-LR.pdf>

Geen decubitus ?

Net zoals bij het UZ Gent (enkel glijzeil laten liggen na transfer) zegt men ook bij Brabant Zorg (dubbel glijzeil laten liggen na transfer) dat de prevalentie van decubitus niet stijgt als het glijzeil onder de client blijft liggen. Sterker nog, als er een client binnenkomt met decubitus, wordt geclaimd dat het op deze wijze werken een positief effect heeft op het herstel van de eerder ontstane decubituswond.

Hoewel we op basis van beschikbare data niet kunnen stellen dat het laten liggen van een glijzeil (enkel ofwel dubbel) op zichzelf het risico op decubitus zal verminderen, noch dat het zou bijdragen aan het herstel van decubitus, rijst de vraag (*mochten* de claims van het UZ Gent en Brabant Zorg gegrond zijn) waardoor dit zou kunnen komen? Doordat de afspraken rondom herpositionering consequenter worden opgevolgd door de zorgverleners (compliance)? Doordat cliënten zichzelf in bed door het glijzeil (makkelijker) kunnen draaien? Of door het vergroten van het contactoppervlak tussen huid en onderlaag na de transfer? Of door ? Omdat we hierbij vooralsnog in het duister tasten, focussen we ons in dit document op het eventueel kunnen ontstaan van decubitus wanneer het glijzeil onder de patiënt blijft liggen, en niet op het herstel van decubitus. Er is namelijk in UZ Gent en in Brabant Zorg geen exacte data omtrent de prevalentie van ergonomie-gerelateerde gezondheidsklachten van de zorgverleners, het eventueel verhogen van de huidtemperatuur³, de mobiliteit van de patiënt in bed, de trekkracht ter hoogte van de wond en vrijheidsbeperkende maatregelen voor de patiënt⁴.

Schuifkrachten

Voor het gebruik van een steeklaken, bovenop een enkel of dubbel glijzeil, merken we aanvullend op dat dit kan leiden tot schuifkrachten. De client wordt immers bij het trekken aan het steeklaken naar een andere plaats in bed 'getrokken'. Sterke evidentie over de grootte van deze schuifkrachten, en of hierbij grenswaarden worden overschreden, ontbreken echter. We zouden kunnen veronderstellen dat die krachten lager zijn als er onder het steeklaken een glijzeil ligt.

Bij het trekken aan het steeklaken komt eerst de huid op spanning, daarna de diepere onderhuidse lagen. En tot slot komt het lichaam in zijn totaliteit in beweging. Hoe explosiever de trekbeweging wordt ingezet, hoe meer kans op beschadiging. Het minder explosief (rustiger) bewegen reduceert overigens niet alleen de kans op schade op en onder de huid, ook wordt het bewegingsapparaat van de zorgverlener minder belast.

Toch horen we vanuit de praktijk, evidentie ontbreekt echter (!), dat het met een steeklaken goed mogelijk is de kracht, die de client onvoldoede heeft om de transfer uit te voeren, aan te voelen en zo nodig aan te vullen. Anderzijds zou juist met een steeklaken, door de plooiën in het steeklaken, lokaal extra druk kunnen ontstaan. Ook horen we dat bij het stoppen van

³ Lieven Maertens (Zorgergonomie, B) geeft aan dit getest te hebben bij IC patienten. Dat blijkt het laten liggen van een glijzeil te kunnen leiden tot een verhoging van 0.5 graden Celcius van de huidtemperatuur. Indien de patient zweet zijn de pyjama, het steeklaken en het glijzeil nat. Als het glijzeil wordt verwijderd is het hoeklaken ook nat of vochtig.

⁴ Een dubbel glijzeil heeft geen antislipranden. Het kan zijn dat in verband met vrijheidsbeperking een deelbaar hek (beendeel) naar beneden moet blijven als de client permanent op een glijzeil ligt.

het trekken de vervorming van de huid zich effectiever corrigeert bij aanwezigheid van een glijzeil. Ook dit klinkt aannemelijk, echter, bewijs ontbreekt.

Aanvullend merken we op dat bij het omhoog doen van de ruggensteun van het bed met benen licht gebogen (semi Fowler), hetgeen veel wordt gedaan op IC's, er een verhoogde kans is op onderuitglijden als het glijzeil blijft liggen. Dit kan echter worden vermeden indien het bed in Trendelenburg wordt gebracht, gecombineerd met de eerdergenoemde semi-Fowler positie. Dit onderuitglijden is overigens ook van toepassing als de patiënt niet op een glijzeil ligt. Naarmate de client verder onderuitglijdt, is er vervolgens ook meer kans op vervorming van de matras, de huid en het onderliggend weefsel.

Drie antwoorden

Op basis van bovenstaande informatie, de beperkte evidentie en de discussies in deze expertgroep, onderscheiden we drie antwoorden op de vraag of het glijzeil na een transfer kan blijven liggen.

Antwoord #1: 'Nee, tenzij':

Bij 'nee, tenzij' wordt het dubbele glijzeil na de transfer weggehaald, tenzij er gedegen redenen zijn om het te laten liggen:

- als de patiënt zich enkel met, en niet zonder, een glijzeil in bed kan verplaatsen, dan kan overwogen worden het glijzeil te laten liggen. Daarbij moeten echter wel de voorwaarden, zoals hieronder vermeld bij #2 ('laten liggen') in acht worden genomen.
- als de indruk bestaat dat het aanbrengen en verwijderen van het glijzeil zodanig moeizaam gaat dat het de huid van de patiënt en/of het bewegingsapparaat (rug, nek, schouders, polsen, etc.) van de zorgverlener kan beschadigen, dan kan overwogen worden een glijzeil te laten liggen. Ook daarbij moeten de voorwaarden, zoals hieronder vermeld bij #2 ('laten liggen') in acht worden genomen.

Antwoord #2: Laten liggen.

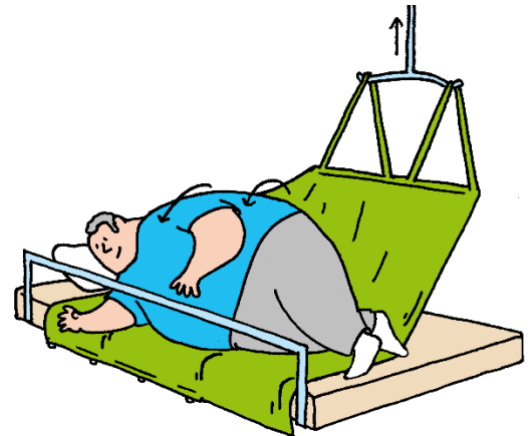
Bij deze tweede optie blijft het dubbele glijzeil met daarop een katoenen steeklaken na de transfer permanent onder de client liggen. Dit kan als de leverancier onomstotelijk kan bewijzen dat het laten liggen van het dubbele glijzeil geen verhoogd risico op huidschade oplevert. Mocht dit bewijs er niet zijn, dan kan overwogen worden het glijzeil onder de volgende voorwaarden te laten liggen:

- zorgverleners hebben op basis van hun klinische beoordeling en deskundig advies van anderen (denk bijvoorbeeld aan een arts, wond-decubitus verpleegkundige, kinesist, fysiotherapeut, ergotherapeut, etc.) een gedegen risicoanalyse uitgevoerd,
- er is in het cliëntendossier genoteerd dat het laten liggen van een dubbel glijzeil een uitzondering is,
- de cliënt kan de situatie overzien, de risico's begrijpen en is niet onrustig,
- de huid wordt extra gemonitord,
- beddekken worden ingezet op momenten dat er geen zorg wordt verleend.

Antwoord #3: plafondlift

Bij deze derde optie wordt er een tillaken met lussen gekoppeld aan de plafondlift. Een dergelijk tillaken heeft ongeveer de lengte en de breedte van een matras. Hierbij wordt de cliënt meestal eerst met het tillaken zijwaarts getild en vervolgens gekanteld.

Het laten liggen van zo'n tillaken kan als de leverancier onomstotelijk kan bewijzen dat het geen verhoogd risico op huidschade oplevert. Mocht dit bewijs er niet zijn, dan kan overwogen worden het tillaken te laten liggen onder de voorwaarden genoemd bij #2 ('Laten liggen').



Vraag voor nadere bestudering: er lijkt evidentie te ontbreken om een keuze te kunnen maken tussen #1 ('nee, tenzij'), #2 ('laten liggen') en #3 ('plafondlift'). Het zou goed zijn onderzoek te doen naar de mogelijke relatie tussen het laten liggen van dubbel glijzeil (een enkel glijzeil leidt immers tot fysieke overbelasting van de zorgverleners,) het gebruik van een plafondlift en parameters als de mobiliteit van de client, shearforces, druk, fysieke belasting zorgmedewerker, zorgtijd, kosten, decubitus etc.

Dus

Op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten is er nog geen eenduidig antwoord op de vraag of een dubbel glijzeil (een gesloten tunnel met twee lagen nylon of twee losse zeilen) met daaroverheen een katoenen laken na een transfer onder de cliënt kan blijven liggen. We hebben drie mogelijke antwoorden geformuleerd ('nee, tenzij', 'laten liggen' en 'plafondlift'), die – met inachtneming van de in dit document beschreven voorwaarden – als leidraad kunnen dienen bij het vaststellen van beleid binnen zorgorganisaties. Verder onderzoek en de uitwisseling van gedocumenteerde praktijkervaringen zijn noodzakelijk om een meer definitief en onderbouwd standpunt te kunnen bepalen over het al dan niet laten liggen van een glijzeil na transfer.

Bronnen

- EPUAP, preventie en behandeling van decubitus, beknopte richtlijn (2019). Klik hier voor [België](#) of [Nederland](#).
- Adi Lustig, Raz Margi, Aleksei Orlov, Daria Orlova, Liran Azaria, Amit Gefen. [The mechanobiology theory of the development of medical device-related pressure ulcers revealed through a cell-scale computational modeling framework.](#) Biomechanics and Modeling in Mechanobiology (2021) 20:851–860.
- Knibbe JJ, [Managementsamenvatting](#) onderzoek naar glijzeilen. LOCOmotion, Brabantzorg, Regio+ (2017).
- Knibbe JJ, Knibbe NE. Prevention of Pressure Ulcers: [Exploring the Influence of Nurses, Equipment and Working Techniques.](#) Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Kraków, Poland 19-23 July 2014. Edited by T. Ahram, W. Karwowski and T. Marek.

- Maertens, L. [Glijzeil: effectief bij transfers](#), Ergonomiesite (2017).
- National Pressure Injury Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. [The International Guideline: Fourth Edition](#). Emily Haesler (Ed.). 25 February, 2025.
- National Pressure Injury Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Repositioning for Preventing Pressure Injuries. In: Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. [The International Guideline: Fourth Edition](#). Emily Haesler (Ed.). 25 February, 2025.
- V&VN [Richtlijn Decubitus](#) Nederland (2021).
- Webb J, Twiste M, Walton LA, Hogg P. The impact of hoist sling fabrics on interface pressure whilst sitting in healthy volunteers and wheelchair users: [A comparative study](#). Journal of Tissue Viability, Volume 27, Issue 2, May 2018, Pages 90-94.