

EERSTE KLINISCHE ERVARING OP DE IC MET EEN VERBETERDE GEAVANCEERDE LOW AIR LOSS MATRAS

M.J. Lubbers*

Decubitus is een veel voorkomend, maar meestal te voorkomen probleem in de ziekenhuizen. Bij een uitgebreide prevalentie meting in 43 Nederlandse ziekenhuizen bleek de mean prevalentie hiervan 21,6% (1). Vooral IC patiënten hebben een zeer hoog risico voor het ontwikkelen van decubitus. Deze patiënten kunnen gewoonlijk niet aangeven dat zij last hebben van verhoogde weefseldruk en kunnen ook niet hierop reageren, omdat zij analgetica, sedatie en/of spierverslapping krijgen (2,3). Chirurgie, anaesthesie, intropica en beademing kunnen de cardiac output negatief beïnvloeden met als gevolg een verminderde doorbloeding van de huid en het daar onder liggend weefsel (1).

Prevalentie en incidentie rapporten zijn schaars: het vermelde percentage varieert van 1% tot 66% (1,2,4,5). De prevalentie van decubitus op de Nederlandse IC's is hoog: in de nationale prevalentiestudie bedroeg deze 28,7%. Patiënten die geopereerd waren hadden significant een hogere prevalentie dan zij die niet geopereerd waren: 34,8% ↔ 25,1%. Echter, daar dit prevalentie data zijn, kan uit deze cijfers niet geconcludeerd worden of deze decubitus voor, tijdens of na de operatie geconstateerd werd. Tutuarima toonde in haar studie omtrent decubitus op drie IC's aan dat 31% van de aldaar opgenomen patiënten decubitus opliep in het ziekenhuis. De stuit, de oren en de hielen waren het meest getroffen: 15%, 12% en 12%. Billen, mond en rug veel minder: 5%, 4% en 4%. Bij kruisabelonderzoek hier omtrent bleek er geen associatie te bestaan met geslacht, leeftijd, operatie en de Apache II score. Alle patiënten lagen op dynamische anti decubitus matrassen. Extra profylactische maatregelen werden daarenboven bij 80% van de patiënten genomen. Bescherming van de hielen en oren in 60%, frequent draaien en huidbescherming respectievelijk in 43% en 38% (6). Het EPUAP rapport over de prevalentie van decubitus in vijf Europese landen buiten Nederland stelde dat decubitus voorkomt bij 20% van de patiënten die opgenomen waren in een ziekenhuis. Verrassend weinig patiënten bleken een volledig adequate decubitus profylaxe te krijgen. Het beste was nog de zorg in Engeland. Maar zelfs daar kreeg

minder dan 10% een volledig adequate profylactische anti decubitus zorg. Er is dus heel veel verbetering te bereiken bij decubitusprofylaxe (7).

Een groot assortiment aan anti decubitus matrassen en bedden voor profylaxe en behandeling van patiënten is op de markt. Het varieert van simpele schuimmatrassen tot zeer geavanceerde en ingewikkelde bedden. De klinicus staat voor de uitdaging om hieruit de juiste te kiezen voor zijn patiënt. Dit assortiment aan anti-decubitus materiaal wordt tegenwoordig ingedeeld volgens de classificatie beschreven in de systematic review van Cullum (tabel 1) (8,9). Reger publiceerde uitgebreid over de (patho) fysiologie van de weke delen, schuif- en drukgerelateerde letsels en de biomechanische principes van deze matrassen en bedden om zo de klinicus te helpen om deze juiste keuze te maken. Bij decubitus zijn de primaire (= de belangrijkste) factoren druk- en schuifkrachten. Secundaire factoren zijn: temperatuur, vocht, ligging c.q. houding en weke delen atrofie ten gevolge van de ondergane belasting. De kwaliteit van een matras is een wisselwerking tussen de krachten werkzaam ter hoogte van het raakvlak tussen matras en patiënt en het micro klimaat aldaar. Uit zijn vele artikelen en onderzoeken blijkt dat de klinicus twee uitstekende technieken ter beschikking staan om deze wisselwerking optimaal te reguleren: Air-Loss en Air-Fluidised (10). Er is voldoende bewijs om te adviseren

dat patiënten die geen of onvoldoende wisselhouding kunnen krijgen, verpleegd dienen te worden op een drukspreidend systeem. De thans in de handel verkrijgbare hulpmiddelen zijn vrijwel zonder uitzondering onderzocht op vermindering van druk. Alleen hulpmiddelen die ook op de vervormende eigenschappen zijn onderzocht, dienen eventueel toegepast worden (11). Bij de hoog risico patiënten die IC-patiënten zijn, hebben deze high tech hulpmiddelen (LAL en AF) hoge prioriteit bij het wetenschappelijk onderzoek (4,7,8,9). Er bestaat namelijk zeer weinig gepubliceerd klinisch bewijs (evidence based) (9,11). Wel zijn nadelen bekend van deze geavanceerde materialen: grootte, gewicht, lawaai en bediening.

Wij berichten over de eerste klinische ervaring op de IC met een verbeterde geavanceerde Low Air Loss matras die kleiner, lichter, bedieningsvriendelijker en geluidsarmer is (tabel 2). Twee IC-patiënten werden hierop verpleegd (tabel 3). Onze conclusie is positief: dit nieuwe LAL matras lijkt een echte verbetering (tabel 4). Gezien het eerder gemiddelde feit dat er zeer weinig gepubliceerd klinisch bewijs bestaat en bovenstaande positieve bevindingen zijn er voldoende argumenten om een grondige klinische RCT te verrichten.

* Maarten J. Lubbers, Chirurg – intensivist AMC, Universiteit van Amsterdam

TABEL 1

LOW-TECH DEVICES

- Standard foam mattress.
- Alternative foam mattresses or overlays (for example, high-specification foam, convoluted foam, viscoelastic, cubed foam). These are comfortable and aim to redistribute pressure over a larger contact area.
- Gel-fitted mattresses or overlays
- Fibre-fitted mattresses or overlays
- Fluid-filled mattresses or overlays
- Air-filled mattresses or overlays

HIGH-TECH DEVICES

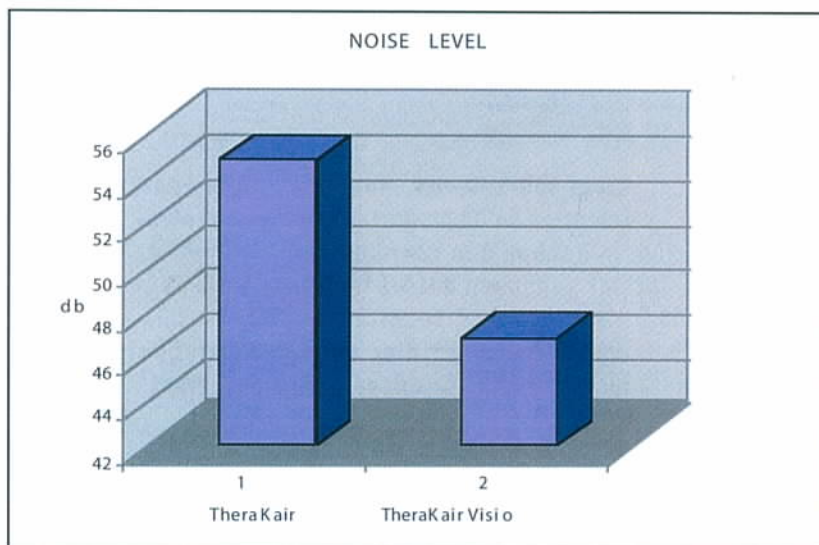
- Alternating-pressure devices: the patient lies on air-filled sacs, which sequentially inflate and deflate and relieve pressure at different anatomical sites for short periods. These devices may incorporate a pressure sensor.
- Air-fluidises devices: warmed air is circulated through fine ceramic beads covered by a permeable sheet. These allow support over a larger contact area.
- Low-air-loss devices: patients are supported on air-filled sacs inflated at a constant pressure, through which air is able to pass.
- Turning beds or frames (kinetic or profiling beds): beds that either aid manual repositioning of the patient or reposition the patient by motor-driven turning and tilting.

LITERATUUR

1. Bours GJJW, De Laat E, Halfens RJG, Lubbers MJ
Prevalence, risk factors and prevention of pressure ulcers in Dutch intensive care units.
Intensive Care Med 2001, 27:1599-1605
2. Herman LE, Rothman KF
Prevention, care and treatment of pressure (decubitus) ulcer in intensive care unit patients.
J Intensive Care Med 1989,4:117-123
3. Goodrich C, March K
Form ED to ICU: a focus on prevention of skin breakdown.
Crit Care Nurs 1992, Q15:1-13
4. Peerless JR, Davies A, Klein D, Yu D
Skin complications in the ICU
Clinics in Chest Med 1999, 20:453-467
5. Weststrate JTM, Hop WCJ, Aalberts AGJ, Vreeding AWJ, Bruining HA
The clinical relevance of the Waterlow pressure sore risk scale in the ICU
Intensive Care Med 1998, 24:815-820
6. Tutuarima JA, Lubbers MJ, Vostermans J
Pressure ulcers: location and protection measures on three ICU's of the AMC-Amsterdam
7th EPUAP Congress 2003
7. Clark M, Bours G De Floor T
Summary report on the prevalence of pressure ulcers
EPUAP review 2002, 4:49-57
8. Cullum N, Nelson EA, Shellon T
Systematic reviews of wound care

TABEL 2

GELUIDSNIVEAU



Decreasing the noise at 10db, the noise level will be reduced to 50%!
The Institute of sound and vibration research

TABEL 3

2 SICU PATIËNTEN:

Vrouw	Vrouw
68 jaar	41 jaar
70 kg	72 kg
1.65 m	1.70 m
4 x A	G-I bloeding
A II 29	A II 18
3 dagen	14 dagen
Overleden	Genezen
Decubitus graad IV hiel	Decubitusgraad III sacrum

TABEL 4

CONCLUSIES:

	beter	zelfde	slechter
Bedieningspaneel :	88%	12%	0
Ventilator :	34%	66%	0
Geluid :	66%	34%	0
Bedieningsgemak :	56%	44%	0

management
Health Technology Assessment 2001;
5(9)

9. McInnes E

The use of pressure-relieving devices
for the prevention of pressure ulcers in
primary and secondary care. A clinical
practise guideline
J Tissue Viab 2004, 14: 4-23

10. Reger SI

Validation test for climate control on
air-loss support
Arch Phys Med Rehabil.2001, 82: 597-
603

11. CBO report

Richtlijn decubitus
2002
www.cbo.nl

WCS /S/E/R/V/I/C/E/

**FUNCTIEBESCHRIJVING
DECUBITUSCONSULENT**

Het WCS-DN heeft een functiebe-
schrijving gemaakt over de functie
van decubitusconsulent. Deze
beschrijving is een hulpmiddel om te
komen tot een functietypering voor
uw eigen organisatie.

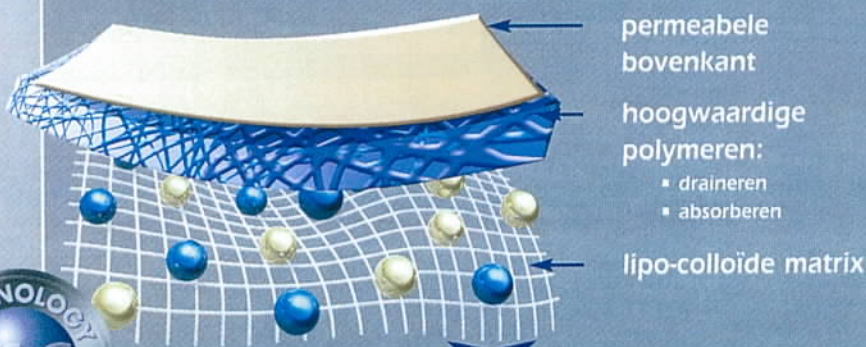
De folder kost € 2,- (exclusief verpak-
kings- en verzendingskosten).

BESTELLEN KAN VIA:

- INFO@WCS-NEDERLAND.NL
- [VIA WWW.WCS-NEDERLAND.NL](http://WWW.WCS-NEDERLAND.NL)
- **BESTELKAART ACHTERIN HET
WCS NIEUWS**

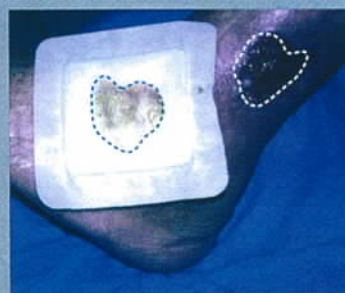
Cellosorb® met de kracht van een genezende interface

de unieke combinatie van:



**sterk en onmiddellijk
absorptievermogen**

spaart de
omliggende huid



- Geen maceratie van de wondranden
- Verticale absorptie van exsudaat en retentie zelfs bij fixatie
- Genezing zonder pijn en trauma

