



No worries in Australia!

Ik heb de eer gekregen om 8 weken onderzoek te mogen doen met prof. Neil Piller aan Flinders University & Medical Centre, Department of Surgery & Lymfoedema Assessment Clinic, Adelaide, Australia. Na maanden van voorbereiding, interessante gedachteswisselingen, literatuuronderzoek en het versturen van aanvragen ben ik begin april dan eindelijk vertrokken naar Adelaide. Op het moment dat ik dit schrijf heb ik er reeds 3 weken onderzoek op zitten en ben ik nu al een hele ervaring rijker!

Bij aankomst viel me direct de amicale benadering en gastvrijheid van Australiërs op. Alle deuren die mogelijk maar geopend konden worden, werden geopend en men doet alles om het mij naar de zin te maken. Zo heb ik uitleg gekregen over alle apparatuur waar gebruik van gemaakt wordt bij het diagnosticeren van oedeem. Denk bijvoorbeeld aan de perometer, tonometer, bio-impedantie meter en 3D laser (handheld en total body). Ook ben ik aan veel mensen voorgesteld met wie de Lymfoedema Assessment Clinic samenwerkt (chirurgen, mammacareverpleegkundigen, bio-medical engineers, therapeuten etc.). Daarnaast was op hetzelfde moment Robert Harris (directeur van de Dr. Vodder School™ International) in Adelaide om les te geven aan oedeemthe-

- **Joyce Bosman**
lid NVFL
Oedeemfysiotherapeut ad modum Vodder (Dr. Vodder Schule Oostenrijk) en werkzaam bij Medisch Centrum Zuid te Groningen.

rapeuten uit South Australia. Hij was erg geïnteresseerd in het onderzoek en naar aanleiding daarvan heb ik een praatje gehouden voor zijn studenten.

Wat me verder is opgevallen aan Australiërs is dat ze erg trots zijn op hun land. Op dag één werd ik al opgehaald om de stad Adelaide te bezichtigen en de komende weken staan er een aantal tripjes op het programma om de omgeving te verkennen. Adelaide kun je volgens mij het best omschrijven als een heel groot dorp. De stad heeft in totaal ongeveer 2 miljoen inwoners, maar het centrum is heel compact en overzichtelijk, waardoor je overal weer dezelfde mensen tegenkomt! Met 45% groenvoorziening is het tevens een stad met veel parken en natuur, omringd door heuvels en gelegen aan zee. Ik kan me voorstellen dat de inwoners trots zijn op hun stad.

Vrije tijd

Tijdens het paasweekend heb ik een driedaagse wildlife trip gemaakt naar Kangaroo Island. Kangaroo Island is het 3e grootste eiland van Australië (157 km lang bij 56 km breed), na Tasmanië en Melville Island (eiland vlak boven Darwin). Het is in 1802 ontdekt door Matthew Flinders die met zijn 'Investigator' de zuidkust van Australië ontdekte. Hij was al vier maanden aan het varen en had geen voedsel meer. Zijn bemanning begon hongerig en ongeduldig te worden, dus om hen rustig te houden moest hij eten vinden. Hij kwam bij een eiland, klom een berg op (Prospect Hill) en zag... allemaal kangoeroes! Vandaar de

Collega Joyce Bosman vertrok begin april naar Australië om daar bij professor Neil Piller, bij velen inmiddels wel bekend, onderzoek te gaan doen. In dit en het volgende nummer van Oedeminus doet zij verslag van haar ervaringen 'down under' zowel voor wat betreft het onderzoek als haar verkenningen van de omgeving en haar contacten met de mensen ter plaatse

naam Kangaroo Island. Matthew was held van de dag en nog altijd wordt er veel naar hem vernoemd (denk aan Flinders Medical Center). Kangaroo Island telt slechts 4500 inwoners, maar daarentegen een geschatte 15000 koala's en vele andere dieren: uiteraard de kangoeroe, tammar wallabies, heath goannas, New Zealand fur seals, Australian sea lions, little pinguïns etc. Een bijzonder eiland dus. Op zaterdagochtend zijn we vroeg vertrokken met een busje met 20 man richting Middleton. Op het strand van Middleton heb ik mijn eerste surfles gehad. Twee uur lang heb ik de golven getrotseerd en ik vond het fantastisch! Na eerst een uur veel vallen en weer opstaan



ging het later toch best goed. Twee uur bleek veel te kort maar we hadden nog meer te doen. Vanuit Middleton hebben we een vissersbootje richting Penneshaw, de hoofdstad van Kangaroo Island, gepakt. Daar aangekomen hebben we eerst, net als Matthew Flinders in 1802, Prospect Hill beklommen om van daaruit een prachtige zonsondergang te bewonderen. Het was een behoorlijke klim, maar absoluut de moeite waard. Toen de zon eenmaal onder was

zijn we naar het puntje van het eiland gereden waar 's avonds de Little Pinguin aan land komt om nestjes te maken. Deze kleine pinguïns worden niet groter dan 30 cm en zijn de kleinste op aarde. De volgende ochtend zijn we vroeg opgestaan om met kayaks een uitloper van de South Ocean op te gaan. We hadden gelukkig het hele weekend fantastisch weer (tegen alle voorspellingen in), dus we hebben twee uur in de heerlijke ochtendzon gepeddeld. Met onze kleren nog kletsnat van het kayakken hebben we plaatsgenomen bij een 'Bird of Pray show'. Alle roofvogels van het eiland worden in dit centrum opgevangen en opgetraind om weer in het wild te kunnen overleven. De vogels zelf waren niet heel bijzonder (arend, uil, kookaburra etc.), maar wat wel leuk was dat ik zelf ook een handschoen mocht aantrekken en zo'n jockey op me af kwam vliegen om vervolgens op mijn arm plaats te nemen. Toch wel indrukwekkend om zo'n vleesetende roofvogel op je arm te hebben. Na de vogelshow hebben we de 'Remarkable Rocks' bekeken en zijn we naar Cape du Couedic gereden waar ongeveer 7000 New Zealand fur seals wonen. Wereldwijd zijn er ongeveer 15000,



Bio-impedance meting van de borst

dus best leuk om te zien. Omdat het een enorm heldere avond was met veel sterren en een volle maan, zijn we in swags (soort militaire slaapzakken) rond het kampvuur gaan liggen en uiteindelijk onder de sterrenhemel in slaap gevallen. Een fantastische ervaring. Op maandagochtend zijn we voor dag en dauw naar Seal Bay gegaan waar we Australian sea lions van heel

dichtbij konden bekijken. Deze soort wordt met uitsterven bedreigd, er zijn wereldwijd nog slechts 1400. Seal Bay wordt bewaakt en is niet toegankelijk zonder begeleiding, zodat de zeeleeuwen hun eigen gang kunnen gaan. Zeeleeuwen zwemmen 3 dagen non-stop 60 km heen en terug. Na de eerste 60 km duiken ze ongeveer 1000 meter onder water om vis te vangen, vervolgens zwemmen ze weer naar boven om de 60 km terug naar Seal Bay af te leggen. Daar aangekomen vallen ze na 4 stappen uitgeput op het strand neer. Ze rusten 3 dagen uit en duiken dan weer de zee in voor hetzelfde ritueel. Na deze indrukwekkende beesten een tijdje van dichtbij bekeken te mogen hebben, kwamen we rond de middag aan bij Little Sahara waar we gesandboard hebben. Op een soort snowboard van een hoge berg zand afglijden! Na het sandboarden zijn we naar Vivonne Bay gegaan, dat door de University of Sydney en National Geographic is uitgeroepen tot nummer 1 beach van Australië uit 10000 stranden. Dit was een mooie afsluiting van een onvergetelijk weekend, waarin ik kennis heb kunnen maken met het originele Australië.

Onderzoek

Ondanks dat ik enorm blij ben dat ik de mogelijkheid krijg om veel van het land te zien, ben ik hiervoor uiteraard niet naar Adelaide gekomen. Naast het land Australië krijg ik ook de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de lymfologie in Australië. Het is ontzettend leuk om Neil Piller aan het werk te zien en ik denk dat wij daar in Nederland nog veel van kunnen leren. Ondanks dat hij uiteraard veel meetinstrumenten tot zijn beschikking heeft die voor velen van ons misschien (nog) niet toegankelijk zijn, ligt hier de nadruk vooral op een holistische aanpak van oedeem en zelfmanagement. Veel mensen in Australië krijgen oedeemtherapie niet vergoed door de verzekering en daarnaast moeten patiënten vaak een eind reizen om in de kliniek te komen. Dit heeft als resultaat dat de verantwoordelijkheid heel duidelijk bij de patiënt zelf gelegd wordt. Verder besteedt Flinders Medical Centre veel aandacht aan 'early-detection' van oedeem en een pro-actieve aanpak. Indien mogelijk krijgt iedere patiënt die een verhoogd risico heeft op het ontwikkelen van oedeem een screening en aanvullend tips en adviezen om zelf invloed uit te kunnen oefenen op (het ontstaan van) oedeem. Mede dankzij de mogelijkheid van vroege opsporing met bio-impedantie



lymftaping

metingen wordt het aantal oedeempatiënten zo minimaal mogelijk gemaakt.

Het onderzoek dat ik momenteel aan het doen ben richt zich op het effect van lymftaping op seroom na mammachirurgie. In de praktijk heb ik gemerkt dat lymftaping een belangrijke bijdrage kan leveren op reductie van seroom, maar in de literatuur is hier weinig bewijs voor gevonden. De meeste studies die gedaan zijn naar lymftaping betreffen armoedeem. In de literatuur wordt er gesproken van een seroom incidentie van 2,5 tot 51%. Verder is gebleken dat seroom op zijn hoogtepunt is op dag 8 na operatie en langzamerhand afneemt tot aan dag 16 (Menton et al, 1990). Bij veel spanning of ongemak in het wondgebied kan ervoor gekozen worden het seroom te aspireren. Bij iedere aspiratie is er echter een kans op infectie en een verhoogd risico op oedeem (Williams, 2006). Een afname van het aantal aspiraties zal voor de patiënt dus veel voordelen bieden.

In de literatuur wordt gesproken van een seroom incidentie van 2,5 tot 51%!

Het is een gerandomiseerd onderzoek met één groep patiënten die direct postoperatief getaped wordt en één groep die 'best current practice' krijgen. Alle deelnemers worden preoperatief, dag 1 postoperatief en vanaf dan om de 4 dagen gemeten tot aan dag 16. De metingen die we onder andere verrichten zijn bio-impedantie van de borst

en een QOL-vragenlijst. Daarnaast wordt van iedere patiënt bijgehouden hoeveel aspiraties er nodig waren en wat het volume van de aspiraties was.

Een afname van het aantal aspiraties zal voor de patiënt veel voordelen bieden.

Het is bijzonder leuk om met de patiënten, meetapparatuur en collega's te werken en ik ben zelf dan ook erg benieuwd naar de uitkomsten van het onderzoek. Ik denk dat het een grote bijdrage kan leveren aan de patiënt en het past ook helemaal in de proactieve aanpak van oedeem waar de oedeemtherapie toch steeds meer naar toe gaat.



Robert Harris, Neil Piller en ik tijdens het praatje voor de Vodderstudenten

Engelstalige samenvatting van het onderzoek:

Background

Breast cancer surgery is treated with either modified radical mastectomy (MRM) or wide local excision (WLE) and axillary lymph node dissection (ALND) or sentinel lymph node biopsy (SLNB). Common complications of breast surgery are bleeding, infection, lymphedema and nerve damage. The most common complication following breast surgery is seroma formation. Incidence of seroma formation after breast surgery varies between 2,5% and 51%. Various methods have been used to prevent seroma formation. However, the use of lymph taping in this context has not

been fully evaluated in the current literature.

Seroma is defined as a serous fluid collection that develops under the skin flaps during mastectomy or in the axillary dead space after axillary dissection. Seroma formation generally begins on the 7th day after operation, reaches a peak rate of growth on the 8th day, and subsequently slows continuously up to the 16th day after surgery. The composition of the fluid and aspirates and the time related changes of the investigated criteria suggested that 1) seroma is not an accumulation of serum, but an exudate, 2) the exudate is an element in an acute inflammatory reaction, i.e. the first phase of wound repair, and 3) seroma formation reflects an increased intensity and a prolongation of this phase. Although seroma is not life-threatening, it can lead to significant morbidity (e.g. flap necrosis, wound dehiscence, predisposes to sepsis, prolonged recovery period, multiple physician visits) and may delay adjuvant therapy.

As with a haematoma, this fluid is reabsorbed by the body over time. However, if it causes discomfort or is persistent, the specialist or breast care nurse may decide to draw off the fluid using a small syringe and needle. In some cases, the fluid collection may recur so this may need to be done more than once. The use of fine needle aspiration to assess changes in an oedematous breast can be problematic and may, in itself, produce additional inflammation and oedema.

Several interventions have been reported with the aim of reducing seroma formation including the use of pressure garment and prolonged limitation of arm activity. However, it has been suggested that the use of these interventions not only reduces seroma formation, but also may increase the incidence of seroma formation after removal of drain and even might cause shoulder dysfunction. Seroma formation after breast cancer surgery is independent of duration of drainage, compression dressing and other known prognostic factors in breast cancer patients except the type of surgery, i.e. there is a 2,5 times higher risk of seroma formation in patients undergoing modified radical mastectomy compared to breast preservation.

The use of taping in the management of seroma is gaining popularity, and there is significant clinical experience in this

approach but little published research. Lymph Taping is a part of the Medical Taping Concept that contributes to stimulate lymphatic drainage. It is applied to the drainage area of the concerning oedematous limb. The special tape has the same elasticity as the skin and is similar in weight to the epidermis. By applying the tape from proximal to distal and during application positioning the body in a way that the tape is stretched, the lymphatic drainage is stimulated 24 hours a day. The tape must be applied in accordance with the anatomy of the lymph flows. The tape lifts the skin a little through which the lumen of the lymph angioma is opened. The pressure on the blood vessels is reduced. Moreover the tape becomes a conductor of interfascial fluid, moving fluids from areas of higher pressure towards the areas of lower pressure. The tape may also influence deeper lymphatics and encourage myofascial release, enhancing drainage in the interfascial lymphatics.

Rationale

To determine the effect of lymph taping on post-operative seroma after breast cancer surgery. Most articles are based on the effect of lymph taping on arm oedema. However, the use of lymph taping in this context has not been fully evaluated in the current literature.

Method

Prior to surgery, patients will be measured with bio-impedance. Also a patch test will be done to ensure the patient is not allergic to the material or adhesive. Following surgery, intervention with lymph taping daily. The patient will be positioned so the skin is at a slight stretch before application of the tape, so once the skin returns to its normal position, it is drawn up to create an underlying negative pressure.

Early arm motion will be encouraged. Also general advice will be given to patients on observing their skin, washing and patting the areas dry, avoid using warm air to dry the tape and seeking advice if problems occur. Seroma aspiration will be taken using the standard of the Department of Surgery, Flinders University & Medical Centre, South Australia, Australia.

De CureTape® die gebruikt wordt voor het onderzoek is gesponsord door Fysio Tape B.V. Nederland.