

# CASE STUDY

---

Therapeutisch Elastische Kousen  
dragen tijdens Intermitterende  
Pneumatische Compressie (IPC) Therapie.  
Kan dat?



## INHOUDSOPGAVE

|  |   |
|--|---|
| 1. Inleiding   | 3 |
| 1.1 Aanleiding   | 3 |
| 1.2 Onderzoeksvraag  | 3 |
| 2. Theorie   | 4 |
| 2.1 Intermitterende Pneumatische Compressie (IPC) Therapie | 4 |
| 2.2 Therapeutisch Elastische Kousen (TEK)                  | 4 |
| 3. Methode   | 5 |
| 3.1 Drukmeter  | 5 |
| 3.2 Onderzoeksmethode                                      | 5 |
| 4. Case study  | 6 |
| 4.1 Beschrijving onderzoek                                 | 6 |
| 5. Conclusie   | 7 |
| 6. Contact   | 8 |

## 1. INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Oedeemtherapeuten die met intermitterende pneumatische compressie (IPC) werken stellen ons regelmatig de vraag of het mogelijk is om tijdens het gebruik van de IPC pomp de Therapeutisch Elastische Kousen (TEK) aan te laten. Een logische beredenering en buikgevoel zegt ons dat dit in principe geen probleem is. De vooraf ingestelde druk van de IPC pomp zal opgeteld worden bij de druk die de kous op dat moment op het been geeft.

Een zoektocht naar evident materiaal rondom dit thema heeft uitgewezen dat er nog geen onderzoek hiernaar heeft plaatsgevonden. Logisch redeneren en buikgevoel is niet voldoende. Zowel Doove Care Groep als Varodem zijn in dit gat gesprongen en hebben een onderzoek gedaan naar de effecten van druk (mmHg) bij het tegelijkertijd gebruik van TEK en IPC Therapie.

### 1.2 Onderzoeksvraag

De hoofdvraag die centraal staat in deze case study is

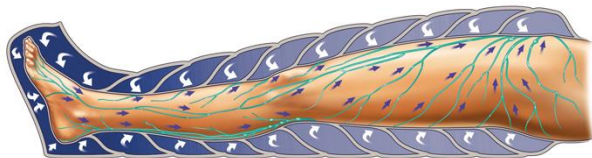
**“Kan je Therapeutisch Elastische Kousen (TEK) dragen tijdens Intermitterende Pneumatische Compressie (IPC) Therapie? En wat is de invloed op de druk (mmHg)?”**

## 2. THEORIE

### 2.1 Intermitterende Pneumatische Compressie (IPC) Therapie

IPC Therapie is een belangrijke en bewezen succesvolle therapie voor de behandeling van lymfoedeem, mits op de juiste wijze ingezet. Bij IPC Therapie wordt druk uitgeoefend met behulp van een pomp in combinatie met een luchtgevulde, meer-kamermanchet om zo vocht uit een oedeemgebied te verplaatsen.

Er zijn manchetten voor verschillende ledenmaten: beenmanchet, broekmanchet, armanchet en een rompmanchet. Door middel van diverse programma's en instellingen op de IPC pomp kan er voor iedere patiënt op maat een oplossing worden gemaakt.



Werking van een meer-kamermanchet



Broekmanchet en IPC pomp (Lymphastim)

Het is van belang dat IPC Therapie wordt ingezet onder begeleiding van een oedeemtherapeut. Onder bepaalde voorwaarden wordt IPC Therapie voor de thuissituatie vergoed door uw zorgverzekeraar. Hiervoor is een verwijzing nodig van de specialist en een onderbouwing van de behandelend oedeemtherapeut.

### 2.2 Therapeutisch elastische kousen (TEK)

TEK zijn medische hulpmiddelen die gebruikt worden bij afvoerproblemen van bloed en lymfe. TEK zijn onderverdeeld in verschillende drukklassen 1 t/m 4<sup>1</sup>. Er zijn 2 verschillende soorten TEK: rondbrei (zonder naad) en vlakbrei (met een naad).

| Compressie klasse<br>Therapeutisch Elastische Kousen<br>RAL standaard |
|---|
| klasse I 18-21mmHg  |
| Klasse II 23-32mmHg   |
| Klasse III 34-46mmHg  |
| Klasse IV >49mmHg   |



Therapeutisch Elastische Kousen kunnen worden geproduceerd in verschillende uitvoeringen en lengtes: in een korte uitvoering (AD= tot onder de knie), lange uitvoering (AG= tot ter hoogte van de lies/dijbeen) en in een panty model (AT). De meest voorkomende uitvoering bij mensen met veneuze klachten is een korte kous, bij lymfatische klachten een lang model.

<sup>1</sup> <http://www.tagungsmanagement.org/icc/images/stories/PDF/pressureranges.pdf>

### 3. METHODE

#### 3.1 Drukmeter

Met een specifieke drukmeter is het mogelijk om de uitwendige druk in mmHG te meten onder een verband of TEK. Er zijn verschillende drukmeters; in dit onderzoek maken we gebruik van de Kikuhime<sup>2</sup> drukmeter.



#### 3.2 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is uitgevoerd door Petra Lap<sup>3</sup>, Jan Doove<sup>4</sup> (jr) en Katinka Rutjens<sup>5</sup>.

Onderzoek heeft plaatsgevonden op een gezond been zonder oedeem.

Er is een drukmeter (Kikuhime; MediTrade) geplaatst aan de mediale(M) en latere(L) zijde van het been waarbij de kleine sensor is gebruikt.

De enkelomvang (smalste gedeelte) van het onderzoeksbeen op 10 cm hoogte bedraagt 21 cm.

De sensor is geplaatst boven de mediale en laterale malleoli op 17 cm vanaf de grond gemeten. De omvang ten hoogte van de geplaatste sensor bedraagt 25 cm.

Tijdens dit onderzoek wordt een vlakgebreide klasse 2 AD TEK gedragen. Over de TEK werd de IPC pomp manchet gedragen. Voor dit onderzoek wordt de Lymphastim 12 met beenmanchet gebruikt.

Onder de TEK hebben we op het been op 17 cm gemeten vanaf de grond, 2 Kikuhime drukmeters geplaatst (zie foto). Aan de hand van deze metingen kunnen we vaststellen wat de druk doet bij het dragen van een TEK in combinatie met IPC Therapie.

De klasse 2 kous in dit onderzoek heeft op het smalste gedeelte van het been 31 mmHg (Eurostar2; Varodem)



<sup>2</sup> <http://www.ttmeditrade.dk/en/>

<sup>3</sup> Petra Lap is productspecialist op het gebied van compressiezorg en werkzaam bij Doove Care Groep

<sup>4</sup> Jan Doove is manager compressiezorg bij Doove Care Groep

<sup>5</sup> Katinka Rutjens is manager Varodem Academy, ontwikkeling van producten en innovatie

## 4. CASE STUDY

### 4.1 Beschrijving onderzoek

Bij de klasse 2 TEK zagen we de drukmeter de volgende waardes aangeven: M=27 en L = 25. Dit zijn de beginwaardes geweest van het onderzoek. Vervolgens is er een beenmanchet aangetrokken en is de Lymphastim compressiepomp aangezet op programma 5. We hebben voor dit programma gekozen omdat hiermee de manchet zich volledig van voet naar lies opblaast zonder daarbij een afname van druk te genereren. Op deze manier was er constante druk en konden goed de nieuwe waardes afmeten worden.



Waardes van de drukmeter



Broekmanchet over de TEK

Hieronder het schema van de verschillende testen met de uitkomsten van de metingen mediaal (M) en lateraal (L).

|                             | Druk van de pomp |        |        |        |        |        |
|-----------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                             | 20mmHg           | 30mmHg | 40mmHg | 50mmHg | 60mmHg | 70mmHg |
| Uitgangswaarde TEK → (M/L)* | 27/25            | 27/25  | 27/25  | 27/25  | 27/25  | 27/25  |
| M*                          | 49               | 53     | 65     | 73     | 87     | 95     |
| L*                          | 44               | 56     | 63     | 70     | 81     | 89     |

\*Waardes in mmHg

## 5. CONCLUSIE

De hoofdvraag in deze case study luidde:

**“Kan je Therapeutisch Elastische Kousen (TEK) dragen tijdens Intermitterende Pneumatische Compressie (IPC) Therapie? En wat is de invloed op de druk (mmHg)?”**

Het antwoord op de eerste vraag is ja. Het is mogelijk om een kous te dragen tijdens IPC Therapie.

Belangrijker om te weten is: wat doet het met de druk?

De druk (mmHg) van de TEK en de druk van de IPC pomp zijn altijd aanvullend op elkaar. Hiermee is het dus mogelijk om TEK tijdens IPC Therapie te dragen, alleen moet de druk op de IPC pomp zo worden ingesteld, dat de uiteindelijke gewenste druk wordt uitgeoefend. Volg hierbij het advies van de behandelend (oedeem)therapeut.

Er zijn verschillende programma's beschikbaar waardoor in iedere afzonderlijke situatie de (degressie) druk kan worden ingesteld.

## 6. CONTACT

Heeft u naar aanleiding van deze Case study vragen of opmerkingen, wilt u meer informatie over Intermitterende Pneumatisch Compressie of wilt u de Lymphastim op proef? Neem dan contact met ons op.

Doove Care Groep  
Wilhelminakade 10  
2741 JV Waddinxveen  
T:0182-624950  
E: [ipc@doove.nl](mailto:ipc@doove.nl)

Voor meer informatie over Therapeutisch Elastische Kousen kunt u contact opnemen met Varodem BV  
Katinka Rutjens  
[Katinka.rutjens@varodem.nl](mailto:Katinka.rutjens@varodem.nl)