

STEUNKOUSEN OM DIEPE VENEUZE TROMBOSE TIJDENS VliegREIZEN TE VOORKOMEN

- Oorspronkelijke publicatie: *Contention stockings for preventing deep vein thrombosis in airline passengers. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 9. Art. No.: CD004002. DOI: 10.1002/14651858.CD004002.pub3.*
- Deze KCE has read for you werd geschreven door Nadia Benahmed en Dominique Roberfroid
- Gepubliceerd op 22 juni 2017

KERNBOODSCHAPPEN VAN DE OORSPRONKELIJKE PUBLICATIE

- ➔ Lange vlieguren kunnen het risico op diepe veneuze trombose (DVT) verhogen.
- ➔ Bij vluchten van meer dan 4 uur verminderen steunkousen het risico op asymptomatische veneuze trombose (hoge bewijskwaliteit). Passagiers zonder kousen lopen een risico van 10 op 1000; dit risico daalt tot 1 op 1.000 bij diegenen die wel steunkousen dragen.
- ➔ Steunkousen zorgen er ook voor dat de benen minder opzwellen (lage bewijskwaliteit).
- ➔ Steunkousen worden goed verdragen.



SAMENVATTING VAN DE OORSPRONKELIJKE PUBLICAITE

Context

Steeds meer mensen nemen langeafstandsvluchten. Daardoor is er ook meer aandacht voor het voorkomen van problemen met de bloedsomloop, zoals diepe veneuze trombose (DVT) of reizigersflebitis. Langdurig immobiel blijven kan namelijk stollingsmechanismen op gang brengen, waardoor het diepe veneuze systeem in de benen gedeeltelijk of volledig door een bloedklonter wordt geblokkeerd. De symptomen van DVT treden meestal niet onmiddellijk op, en dit maakt het stellen van een diagnose moeilijk. Onbehandelde DVT kan uiteindelijk leiden tot longembolie, als er een

bloedklonter in de longen terechtkomt.

Steunkousen kunnen het risico op DVT verminderen doordat ze, van de enkel tot aan de kuit, of zelfs tot aan de bil, een geleidelijk afnemende druk op het been uitoefenen. Samen met wat lichaams oefeningen op geregelde tijdstippen, zorgen steunkousen ervoor dat het veneuze bloed vooral terugkeert via het diepe veneuze systeem i.p.v. het oppervlakkige, wat de druk, het volume en de stromingssnelheid in het diepe systeem verhoogt.

Methode

De systematische literatuurreview van de Cochrane Collaboration werd uitgevoerd op RCT's (randomized controlled trials) die passagiers op vluchten van minstens vier uur, met en zonder steunkousen met elkaar vergeleken. In een aantal studies werden ook andere vormen van preventie gebruikt, zoals lichaamsbeweging of voldoende vochtinname, in andere niet.

Het belangrijkste resultaat (primary outcome) was het objectiveren van een symptomatische of asymptomatische

DVT door echografie, flebografie of isotopenmethode. De secundaire resultaten (secondary outcomes) waren longembolie, overlijden, oppervlakkige veneuze trombose, zwelling in de benen en bijwerkingen door het dragen van steunkousen.

De kwaliteit van de RCT's werd beoordeeld met behulp van de Cochrane risk of bias assessment tool. Het niveau van bewijs werd beoordeeld met behulp van de GRADE-methode.

Wat is KCE has read for you?

KCE has read for you is een samenvatting van een recent gepubliceerd hoogkwalitatief systematisch literatuuroverzicht of health technology assessment, dat relevant is voor het Belgische gezondheidszorgsysteem. KCE has read for you is niet gebaseerd op onderzoek dat werd gevoerd door het KCE, maar de oorspronkelijke publicatie werd wel geëvalueerd en gecontextualiseerd door KCE-onderzoekers. Meer details over de methodologie kan u vinden op de KCE-website.



[KLIK OM MEER TE LEZEN](#)

Dit document bevat:



- De belangrijkste bevindingen uit de geëvalueerde publicatie
- Een contextualisering binnen het Belgische gezondheidszorgsysteem



Het document bevat geen:

- Aanbevelingen
- Gedetailleerde beschrijvingen



Betrouwbare oorspronkelijke publicatie

De methodologische kwaliteit van het systematisch literatuuroverzicht werd kritisch geëvalueerd met behulp van de AMSTAR tool



[KLIK OM MEER TE LEZEN](#)

Resultaten

Elf RCT's, gepubliceerd tussen 1998 en 2008, werden geselecteerd, met in totaal de gegevens over 2.906 reizigers. Eén studie waarbij passagiers tijdens de heenvlucht en kous moesten dragen aan één been en tijdens de terugvlucht aan het andere been, werd in de kwantitatieve analyse niet opgenomen.

In de tien overblijvende RCT's werden de deelnemers willekeurig in twee groepen ingedeeld: de ene groep droeg kousen aan beide benen, de andere droeg er geen. In één RCT werden alle deelnemers aangemoedigd om tijdens de vlucht fysieke oefeningen uit te voeren. In de negen andere werd daarbij ook nog advies gegeven over vocht- en voedselinname. In de meeste gevallen werd niet duidelijk gemeld of de onderzoekers bij het optekenen van de resultaten geblindeerd waren voor de toewijzing van de passagiers tot de studiegroep of de controlegroep.

Asymptomatische diepe veneuze trombose

Van de tien RCT's waren er negen, die in totaal 2.637 passagiers opvolgden, die keken naar het optreden van DVT's.

In zeven studies, die personen met een laag of gemiddeld risico opvolgden, bedroeg de totale incidentie van asymptomatische DVT 1,45%. In de twee studies over personen met een hoog risico (voorgeschiedenis van DVT, stollingsproblemen, ernstige obesitas, mobiliteitsbeperkingen door bot- of gewrichtsproblemen, voorgeschiedenis van kanker in de laatste twee jaar, grote spataders of (in één studie) een grootte > 190 cm en een gewicht > 90 kg) bedroeg de incidentie 2,43%.

Drie van de negen studies meldden geen enkele asymptomatische DVT, of de passagiers nu wel of geen steunkousen droegen. In totaal kregen 50 personen met een asymptomatische DVT te maken. Hiervan droegen er 3 wel en de 47 andere geen

Conclusie

Bewijs van hoge kwaliteit toont aan dat steunkousen tijdens langeafstandsvluchten (van minstens vier uur) de incidentie van asymptomatische DVT verlagen. Bovendien lijken ze ook gezwollen benen te voorkomen (lage kwaliteit van bewijs). Het inschatten van het effect op longembolie, symptomatische DVT of overlijden vereist studies van een grotere omvang. Het zou interessant zijn om ook een vergelijking te maken tussen steunkousen en andere preventieve maatregelen, en tussen de verschillende gradaties van druk bij steunkousen.

■ COMMENTAAR VAN HET KCE

Kwaliteit van de oorspronkelijke publicatie

De kwaliteit van deze review werd door twee KCE-onderzoekers beoordeeld, onafhankelijk van elkaar, met behulp van de AMSTAR tool; de score bedroeg 10/11. Hoewel de kwaliteit van het bewijs voor asymptomatische DVT als hoog werd beschouwd, moet worden opgemerkt dat de evaluatie van de resultaten in de meeste studies niet blind gebeurde. Dat kan een bron van detectie-bias zijn. Het is evenmin bekend of de passagiers met kousen hetzelfde of verschillend gedrag m.b.t. ander preventief advies (bv lichaamsbeweging) vertoonden dan de controlegroep. De resultaten werden niet gestratificeerd in functie van het aanvankelijke risico op DVT (laag-gemiddeld vs hoog), waarschijnlijk door het ontbreken van gegevens. Het is dan ook onmogelijk om te bepalen of steunkousen effectiever zouden zijn bij hoogrisico passagiers.

Belgische context

In 2015 werden er meer dan 15,5 miljoen passagiers in de Belgische luchthavens geregistreerd. Het is onbekend hoeveel van deze mensen baat kunnen hebben bij steunkousen, maar ongetwijfeld gaat het over een groot aantal, dat nog zal toenemen.

In combinatie met andere preventieve maatregelen kunnen steunkousen zeer nuttig zijn voor passagiers met een hoog risico op een vlucht van minstens vier uur.

steunkousen (OR 0,10; 95% CI: 0,04-0,25; $p < 0,001$; bewijs van hoge kwaliteit). Dergelijke risicoreductie kan worden vertaald naar een absolute risicoreductie van 10 ‰ tot 1 ‰ (95% CI: 0-3 ‰) bij de laagrisicopassagiers, en van 30 ‰ tot 3 ‰ (95% CI: 1-8 ‰) bij hoogrisicopassagiers.

Oppervlakkige veneuze trombose

Van 1.804 deelnemers in acht studies ontwikkelden 4 passagiers met kousen een oppervlakkige veneuze trombose, tegenover 12 passagiers zonder kousen. Het verschil tussen de twee groepen was niet significant (OR = 0,45, 95% CI: 0,18-1,13, $p = 0,09$; bewijs van matige kwaliteit). Opmerkelijk is dat de vier gevallen met trombose aan dezelfde studie deelnamen. Hun trombose deed zich voor ter hoogte van de aders in de knie, die door de bovenrand van de kous waren samengedrukt.

Zwelling

In zes studies werd de zwelling van de benen gemeten. Vastgesteld werd dat passagiers met steunkousen een lager risico op gezwollen benen liepen. Door de variatie in de manier van meten was het echter niet mogelijk om hiervan een kwantitatieve raming (lage kwaliteit van bewijs) te maken.

Symptomatische diepe veneuze trombose, longembolie en overlijden

Het effect van steunkousen op symptomatische DVT, longembolie of overlijden kon niet worden nagegaan, omdat geen van deze incidenten zich voordeed in de studies die in de systematische literatuurreview waren opgenomen.

Ongewenste bijwerkingen van steunkousen

Er werd geen enkele ongewenste bijwerking gemeld (geëvalueerd in 4 studies).

Wat is de Cochrane Collaboration?

De Cochrane Collaboration is een onafhankelijk internationaal netwerk van onderzoekers, zorgverleners, gebruikers van gezondheidszorg, mantelzorgers en mensen die in gezondheid geïnteresseerd zijn. Door de publicatie van hoogkwalitatieve systematische reviews ondersteunen ze een Evidence-Based gezondheidsbeleid.

Wat is GRADE?

GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) is een systeem om de kwaliteit van wetenschappelijk bewijs na te gaan, o.a. in systematische reviews.

Voor meer informatie:

- [website van GRADE](#)
- [het KCE Process book](#).

Wat is de Cochrane tool om het risico op bias te beoordelen?

De Cochrane's tool for assessing risk of bias is een tool waarmee men voor 6 domeinen de mogelijke bronnen van bias kan opsporen: selectiebias (randomiseringsmethode, concealment of allocation), performance bias (blinding van deelnemers en behandelaars), detection bias (blinding van de evaluatie), attrition bias (onvolledige uitkomstdata), reporting bias (selectieve rapportering van uitkomsten) en andere vormen van bias (die niet in de andere domeinen aan bod komen). Voor elk domein wordt het risico van bias gedefinieerd als laag, hoog of onduidelijk.