

Een literatuurstudie naar de pijnintensiteit van mensen met en zonder migratieachtergrond in drie landen van Noord-Europa



Student: Eelke Venema

Studentnummer: 312180

Emailadres: e.f.venema@st.hanze.nl

Datum: 1 mei 2017

Begeleider: Barry Assen

Een wetenschappelijke literatuurstudie

Opleiding tot fysiotherapeut

Tienweekse afstudeeropdracht – Blok 3

Plaats en inleverdatum:

Groningen, 1 mei 2017

Opdrachtgever:

Reina Berghuis

Docent interculturele communicatie op de Hanzehogeschool Groningen

Academie voor Gezondheidstudies

HBO fysiotherapie

Begeleider afstudeeropdracht:

Barry Assen

Bron afbeelding omslag:

<http://www.picgifs.com/job-graphics/job-graphics/fakir/fakir2.gif>

Voorwoord

In het verleden heb ik in het kader van de studie fysiotherapie lessen gehad over interculturele communicatie en fysiotherapie en ik vind het interessant om het nu toe te passen in mijn scriptie. Daarnaast ben ik zelf in Frankrijk in een multiculturele omgeving opgegroeid en vind cultuurwetenschap interessant.

Nu wil ik in mijn voorwoord graag een aantal mensen bedanken.

Allereerst wil ik Reina Berghuis, mijn opdrachtgever, bedanken voor het enthousiasme en de belangstelling voor mijn opdracht die mij gestimuleerd en geholpen hebben om vorm te geven aan dit onderzoek.

Mijn erkentelijkheid gaat ook naar Barry Assen, mijn afstudeerbegeleider, voor zijn inzet en de vele concrete adviezen die ik heb ontvangen in de laatste tien weken.

Daarnaast was het voor mij een eer en een genoegen Marlies Welbie, onderzoeker aan de Hogeschool van Utrecht, te kunnen ontmoeten. Haar deskundigheid heeft geholpen om een kritische blik te hebben bij het uitvoeren van het onderzoek en het interpreteren van de resultaten.

Tevens wil ik de Duitse onderzoekster Theda Borde bedanken voor het opsturen van haar artikel over pijn en ethniciteit in Berlijn waarvan de volledige tekstversie anders nergens beschikbaar was.

Ik hoop dat dit onderzoek nuttig kan zijn voor verder onderzoek en in de praktijk.

Ten slotte wens ik de lezer nog veel plezier bij het lezen!

Eelke Venema.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
Summary	6
Inleiding	7
Methode.....	8
Zoekstrategie	8
Inclusie- en exclusiecriteria	8
Kwaliteitsbeoordeling.....	9
Data extractie.....	9
Resultaten.....	9
Verschillen in pijnintensiteit	11
Discussie	15
Implicatie voor vervolgonderzoek.....	17
Aanbeveling voor de praktijk	17
Conclusie	17
Bronnen	19
Bijlagen	22
Bijlage I: Checklist kwaliteitsbeoordeling.....	22
Bijlage II: Beoordeling studies	23
Bijlage III: Gemiddelde leeftijd en aantal vrouwen en mannen in geselecteerde onderzoeken.....	24

Samenvatting

Aanleiding - Meer dan één persoon op vijf had een migratieachtergrond in Nederland in 2015. De gezondheidsbeleving van mensen met een migratieachtergrond blijkt gemiddeld minder goed te zijn dan die van mensen met een Nederlandse achtergrond. Er wordt gedacht dat deze patiëntencategorie intensievere pijnreacties laat zien. Over dit laatste is er tot nu toe geen literatuurstudie verschenen in Nederland en in Europa.

Doelstelling - De bevolking in Nederland is te vergelijken met die in Zweden en Duitsland. In deze literatuurstudie is het de bedoeling om te bepalen of in deze landen, de intensiteit van klinische pijn hoger ligt bij mensen met migratieachtergrond dan bij mensen zonder.

Methode - Er is een zoekstreng opgesteld op basis waarvan er gezocht werd in drie databanken: Pubmed-MEDLINE, CINAHL en the Nursing and Allied Health Collection. De artikelen werden vervolgens geselecteerd op basis van het type onderzoek, de onderzoekspopulatie, het land van de studie, het jaar van publicatie en het soort pijn.

Resultaten - De zoekstrategie heeft 10 resultaten opgeleverd. Acht studies lieten zien dat mensen met migratieachtergrond significant hoger scoren op pijnintensiteit dan mensen zonder. De twee overige studies lieten geen significante verschillen zien tussen de twee groepen.

Conclusie - Uit de resultaten blijkt dat de pijnintensiteit van mensen met migratieachtergrond de neiging heeft om gemiddeld hoger te liggen dan bij mensen zonder. In de toekomst dient er meer onderzoek naar te worden gedaan. Ook zou het relevant zijn te onderzoeken wat mogelijk de oorzaken kunnen zijn voor dit verschil in pijnintensiteit en hoe fysiotherapeuten hiermee om kunnen gaan.

Kernwoorden - Klinische pijn, Mensen met en zonder migratieachtergrond, Nederland, Duitsland, Zweden, Pijnintensiteit.

Summary

Motivation - More than one person out of five had a migration background in the Netherlands in 2015. People with migration background in the Netherlands seem to have in average a poorer health perception than people with a Dutch background. It is thought that this patient category shows more intensive pain reactions. The latter hypothesis isn't proven in any literature review in Europe, thus in the Netherlands.

Goal - The population in the Netherlands is comparable to the one in Sweden and Germany. The aim of this literature review is to determine if the intensity of clinical pain is higher among people with migration background than among people with no migration background in these countries.

Method - A search strategy has been drawn up and used in three databases: Pubmed-MEDLINE, CINAHL and the Nursing and Allied Health Collection. The articles were then selected based on the type of research, the research population, the country of study, the year of publication and the kind of pain investigated.

Results - Ten results were selected. Eight studies showed that people with migration background showed significantly higher pain scores than people without migration background. The two remaining studies didn't show any differences in pain intensity between groups.

Conclusion - The results show that the pain intensity scores of people with migration background have an overall tendency to be higher than the one of people without migration background. More research needs to be conducted on this question. It would be also relevant to investigate the reasons for a difference in pain intensity and how physiotherapists can deal with it in their daily practice.

Key words - Clinical pain, People with and without migration background, The Netherlands, Germany, Sweden, Pain intensity.

Inleiding

Pijn is de eerste reden voor een bezoek aan de fysiotherapeut (Main & Watson, 1999). Het wordt omschreven door de "International Association of Pain" als "een sensorische en/of emotionele ervaring veroorzaakt door feitelijke of mogelijke weefselschade of die beschreven wordt in termen van weefselbeschadiging" (Merskey & Bodguk, 2012). Hoe de patiënt de pijn ervaart, de pijnbeleving, is gebaseerd op de rapportage van de patiënt en is daarom subjectief (Huygen, Van Kleef, Vissers & Zuurmond, 2014). Het gaat hierbij niet alleen om primaire berichten over de primaire pijnbeleving (intensiteit of beloop in de tijd), maar ook over secundaire pijnbeleving (opvattingen over omgang met pijn) (Huygen, *et al.*, 2014). Dit onderzoek zal gaan over een aspect van de primaire pijnbeleving: de pijnintensiteit die verwijst naar de ernst van de pijn (Cleland, Palmer & Walter Wenzke, 2005). Noorderhaven stelt dat therapeuten met een cultureel diverse clientèle te maken krijgen met een gedachtengang over pijn die afwijkt van die van henzelf, hetgeen een serieus obstakel kan vormen voor de behandeling (Noorderhaven, 1999; Welbie, 2008).

De hedendaagse Nederlandse bevolking is zeer multicultureel. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek waren er 3 665 321 mensen met een migratieachtergrond in Nederland in 2015 oftewel 22% van de Nederlandse bevolking. In Nederland blijkt de gezondheidstoestand en de gezondheidsbeleving van mensen met een migratieachtergrond gemiddeld minder goed te zijn dan die van mensen met een Nederlandse achtergrond (Morrison, Bennett, Van Der Helm & Juffermans 2010). De problemen in de zorg aan mensen met een migratieachtergrond hebben een aanhoudend en urgent karakter (RVS, 2000). Verschillende onderzoeken bevestigen dat culturele verschillen invloed hebben op de effectiviteit van het fysiotherapeutische proces (Van Ravensberg & Barendse, 2009; Welbie, 2008; Cleland, *et al.*, 2005). Er zijn verschillende verklaringen voor het ontstaan van moeilijkheden bij het behandelen van mensen met een migratieachtergrond in een Nederlandse fysiotherapiepraktijk, onder andere een verschil in klachten- en pijnbeleving waaronder pijnintensiteit valt (Welbie, 2008; Van Ravensberg, *et al.*, 2009).

Er zijn wetenschappelijke literatuuronderzoeken verschenen waarin wordt beschreven welke invloed cultuur kan hebben op de pijnintensiteit: in 2005 werd een fysiotherapeutische literatuurstudie gepubliceerd waarin blijkt dat de kwaliteit en intensiteit of frequentie van pijn per cultuur verschillend kan zijn en dat de fysiotherapeut hier rekening mee dient te houden (Cleland, *et al.*, 2005). In 2012 verscheen een kwantitatieve review waaruit blijkt dat er culturele en etnische verschillen zijn in het beleven van experimentele pijn, in het bijzonder tussen Afro-Amerikanen en Noord-Amerikanen (Rahim-Williams, Riley, Williams & Fillingim, 2012). Beide studies laten zien dat variaties in pijnintensiteit voor kunnen komen bij mensen met verschillende culturele achtergronden. Voor de genoemde literatuurstudies zijn vooral Noord-Amerikaanse studies gebruikt. In deze literatuuronderzoeken zijn geen Nederlandse studies te vinden waarin de pijnintensiteit tussen mensen met- en zonder een migratieachtergrond wordt vergeleken. Er wordt in Nederland veelal gedacht dat de pijnbeleving bij mensen met een migratieachtergrond anders is en dat de pijnreacties intensiever zijn (Hagemans, 2011; Melis, 2010). In Duitsland is deze gedachte bij zorgprofessionals ook aanwezig (Ernst, 2000). Er zijn echter tot nu toe in Nederland en zelfs in Europa geen literatuuronderzoeken verschenen die dit bevestigen.

De bedoeling van dit literatuuronderzoek is om kwantitatieve studies uit Nederland, Duitsland en Zweden tussen 2000 en heden te analyseren waarin de pijnintensiteit van mensen met een migratieachtergrond wordt vergeleken met die van mensen zonder migratieachtergrond. Naast Nederlandse onderzoeken zijn Zweedse en Duitse studies bij dit onderzoek betrokken. De drie landen hebben als overeenkomst dat ze in 2015 bijna hetzelfde percentage mensen met een migratieachtergrond in de bevolking bezitten: 22% in Nederland (CBS, 2015), 22% in Zweden (SCB, 2016) en 21% in Duitsland (Destatis, 2016). Het belangrijkste land van herkomst van de mensen met een migratieachtergrond in Duitsland is Turkije (Destatis, 2016). Dit laatste was ook het geval van Nederland in 2015 (CBS, 2015). Een reden om Zweden erbij te betrekken was het feit dat de Zweedse

en de Nederlandse cultuur op elkaar lijken zoals blijkt uit het culturele kompas van Geert Hofstede (Hofstede, 2010).

De hypothese voor het literatuuronderzoek is dat mensen met een migratieachtergrond intensievere pijnreacties laten zien dan mensen zonder migratieachtergrond. Daarvoor zal in dit onderzoek deze vraag worden beantwoord: ligt de pijnintensiteit bij mensen met een migratieachtergrond die klinische pijn ervaren hoger dan mensen zonder migratieachtergrond in Nederland, Zweden en Duitsland?

Methode

Zoekstrategie

Bij het uitvoeren van dit literatuuronderzoek werd de databank Pubmed-MEDLINE gebruikt. Deze databank werd gekozen omdat het een referentiebron is met meer dan 27 miljoen referenties en met toegang tot volledige teksten van medische artikelen. Er is tevens op CINHALL en op Nursing and Allied Health Collection gezocht, omdat deze databanken paramedische onderzoeken publiceren. Er is met de volgende zoekstreng geavanceerd gezocht:

[pain] AND [migrants OR immigrants OR migrant OR immigrant OR "non western" OR "cultural backgrounds" OR "cultural background" OR "migration background" OR ethnicity] AND [Netherlands OR Germany OR Sweden OR Dutch OR German OR Swedish OR native] AND ["pain intensity" OR "pain perception" OR VAS OR NRS OR "severe pain" OR VRS]

Inclusie- en exclusiecriteria

In tabel 1 zijn de inclusie- en exclusiecriteria voor het selecteren van artikelen weergegeven. Met *land van de studie* in de tabel wordt bedoeld: Nederland of Duitsland of Zweden.

Er is ervoor gekozen om onderzoeken waar experimentele pijnprikkels worden toegediend te excluseren omdat experimentele pijn niet te veralgemenen is voor een patiëntenpopulatie (Cleland, *et al.*, 2005). Het systeem wat ontwikkeld is om te bepalen wie tot de groep met migratieachtergrond hoort en wie niet, is uniek voor dit literatuuronderzoek. Het systeem is gebaseerd op drie definities: volgens het landelijk bureau voor de statistiek in Duitsland is iemand met een migratieachtergrond iemand die in het buitenland is geboren of met ten minste één van beide ouders die wel in het buitenland is geboren (Destatis, 2005). De tweede gebruikte definitie voegt toe dat iemand die een vreemde taal als moedertaal heeft ook gerekend kan worden als iemand met een migratieachtergrond en andersom (Schenk, *et al.*, 2006). Iemand zonder migratieachtergrond is iemand, ongeacht het geboorteland, waarvan beide ouders in het land van de studie zijn geboren (CBS, 2015). Mensen die in het land van de studie geboren zijn en waarvan geen migratieachtergrond bekend is, worden eveneens gezien als mensen zonder migratieachtergrond.

Tabel 1. Inclusie- en exclusiecriteria

Inclusie criteria	Exclusie criteria
- Kwantitatieve onderzoeken - Pijnintensiteit wordt gemeten in een groep met en zonder migratieachtergrond - Mensen met migratieachtergrond voldoen aan de criteria: - o Geboren in het buitenland of - o Een van beide ouders geboren in het buitenland of - o Vreemde taal als moedertaal - Mensen zonder migratieachtergrond voldoen aan de criteria:	- De pijnintensiteit wordt enkel gemeten bij een groep met of zonder migratieachtergrond - Onderzoeken waarin experimentele pijnprikkels worden toegediend - Bevolking van andere landen dan Nederland of Duitsland of Zweden zijn betrokken bij de studie - Pijnintensiteit wordt niet of indirect gemeten - Kwalitatieve onderzoeken, literatuur- en validatieonderzoeken - Publicaties ouder dan 1/1/2000 - Volledige tekst niet beschikbaar

- Beide ouders geboren in het land van studie of
- Geboren in land van studie en geen migratieachtergrond vermeld/bekend of
- Taal van land als moedertaal

Kwaliteitsbeoordeling

De kwaliteit van de geselecteerde studies werd beoordeeld met behulp van de gevalideerde checklist van Downs en Black voor wel of niet gerandomiseerde studies in de gezondheidszorg (Downs & Black, 1998) zoals gewijzigd door Meghani, Byun en Gallagher (2012) in hun literatuuronderzoek. Elk kwantitatief onderzoek werd beoordeeld met betrekking tot de kwaliteit van de onderzoeksopzet, onderzoekspopulatie, methodologische kwaliteit, en duidelijkheid van de verslaggeving. Voor dit literatuuronderzoek heeft er ook een herziening van de checklist plaatsgevonden waarbij punt 6 ietwat aangepast is. Het originele criterium luidt als volgt: *Are the main findings of the effect of race/ethnicity on the pain treatment outcome clearly described?* In de huidige herziene versie is *Pain treatment outcome* veranderd in *pain intensity outcome* omdat het beter past in de context van het onderzoek. Herzien werden tevens de termen *race/ethnicity*. Zij werden vervangen door *migration background*.

Er wordt op de volgende wijze gescoord: *ja* [1] en *nee* of *niet in staat om vast te stellen* [0]. Scores worden opgeteld en dertien is de maximale score. Hoe hoger de scores zijn, hoe beter de kwaliteit is. De scores worden vervolgens omgezet in percentage van vervulde criteria. Op basis van het percentage wordt de kwaliteit bepaald (hoog wanneer 76% of meer van de criteria vervuld wordt, matig wanneer een studie 51% tot 75% van de criteria vervult, laag wanneer een studie 50% of minder van de criteria vervult) (Meghani, Byun & Gallagher, 2012).

Data extractie

Uit de artikelen die uiteindelijk geselecteerd werden zijn de volgende data gehaald:

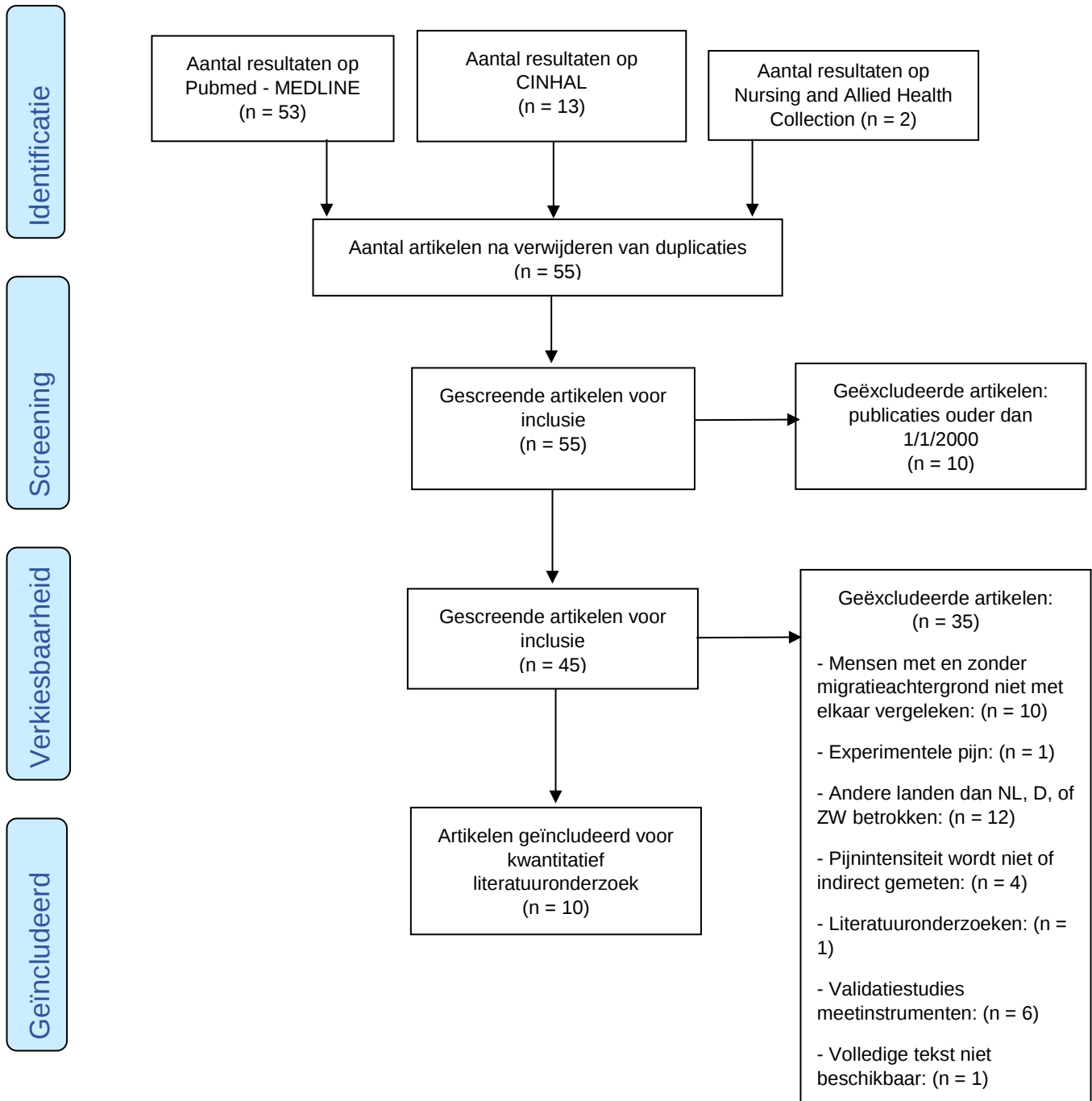
- Het type onderzoek
- Het land waar het onderzoek plaatsvindt
- De kenmerken van: de groep met migratieachtergrond (geboorteland deelnemers en/of ouders, afkomst, grootte groep (N)) en de groep zonder migratieachtergrond (geboorteland ouders/geboorteland, grootte groep (N))
- De gemiddelde leeftijd met de standaardafwijking en de verhouding tussen vrouwen en mannen in elk onderzoek
- Het soort klinische pijn waar het om gaat
- Met welk instrument de pijnintensiteit wordt gemeten
- De score op de checklist met de toebehorende kwaliteit
- De uitkomsten waarbij wordt gekeken naar de p-waarde voor statistisch significante verschillen in pijnintensiteit. Vanaf $p < 0,05$ is er in dit onderzoek sprake van een statistisch significant verschil (Cooper, Hedges & Valentine, 2009).

Resultaten

De zoekstreng heeft in totaal 68 resultaten opgeleverd op de drie gebruikte databanken. Tien artikelen voldeden aan de criteria en zijn uiteindelijk geselecteerd. De selectieprocedure wordt nader toegelicht op figuur 1 met een Prisma flowchart met aantallen.

Alle resultaten worden weergegeven in tabel 2. Hierbij een korte beschrijving van de karakteristieken van de artikelen: de studies die mee zijn genomen zijn van het volgende type: één comment, één survey, twee observationele studies, zes vergelijkende studies. Vier onderzoeken zijn retrospectief en zes zijn prospectief. Eén onderzoek heeft in Nederland plaatsgevonden, twee in Duitsland en zeven in

Zweden. Er hebben aan de tien studies in totaal 26.338 deelnemers meegedaan: 2824 mensen met een migratieachtergrond en 23.514 mensen zonder migratieachtergrond. 41% van alle deelnemers waren vrouwen en 59% mannen. Drie van de studies hebben geen gemiddelde leeftijd gegeven. In de zeven andere studies was de gemiddelde leeftijd 52 jaar.



Figuur 1. Prisma flowchart met aantallen

Verschillen in pijnintensiteit

Acht van de tien studies laten zien dat mensen met een migratieachtergrond hoger scoren op pijnintensiteit dan mensen zonder. Zes van deze acht studies zijn van hoge kwaliteit en twee van matige kwaliteit.

Drie studies in Zweden onderzochten de pijnintensiteit voor een totale heupoperatie en een jaar postoperatief: Krupic, Eisler, Garellick en Kärrholm (2012) laten zien dat mensen die in het buitenland zijn geboren significant hoger scoren op pijn voor de operatie en een jaar post-operatief dan mensen die in Zweden zijn geboren. In een vervolgstudie, in 2014, hebben Krupic, Garellick, Gordon en Kärrholm een onderzoek op grotere schaal uitgevoerd: 18.791 deelnemers tegen 189 in 2012. De inclusiecriteria waren verder iets nauwkeuriger aangezien de deelnemers niet enkel volgens het geboorteland werden geselecteerd zoals in 2012: mensen met een migratieachtergrond zijn allemaal in het buitenland geboren en beide ouders ook en mensen zonder migratieachtergrond zijn in Zweden geboren en beide ouders eveneens. De migratiegroep scoorde voor de operatie gemiddeld significant hoger dan de zonder migratieachtergrond. Dit was eveneens het geval één jaar postoperatief. En ten slotte in de derde studie van Krupic, Rolfson, Nemes en Kärrholm (2016) was er een groep geboren in het buitenland en een andere groep geboren in Zweden. Elke patiënt kreeg standaard informatie over de revalidatie na de operatie. Beide groepen werden gecategoriseerd in twee subgroepen: één subgroep voelde zich goed geïnformeerd over het behandeltraject na de operatie en de andere niet. In de migratiegroep waren de pijnscores hoger dan bij de groep zonder migratieachtergrond. Een significant verschil in pijnintensiteit een jaar na operatie is echter alleen te zien tussen de groep met migratieachtergrond die zich slecht geïnformeerd voelt ten opzichte van de groep zonder migratieachtergrond die zich goed geïnformeerd voelt.

Andersson, Bergman en Söderlin (2013) onderzochten de pijn bij patiënten met rheumatoïde artritis. Het onderzoek van Norrefalk, Ekholm en Borg (2006) werd uitgevoerd bij mensen met langdurige pijn. De resultaten zijn vergelijkbaar en laten zien dat mensen die buiten Zweden geboren zijn een significant hogere pijnintensiteit blijken te beleven dan mensen die in Zweden geboren zijn waarvan geen migratieachtergrond bekend is. Dit resultaat wordt in beide onderzoeken beaamd door een follow-up meting.

Bergström, Palmér, Persson en Blanck (2013) hebben een observationele studie uitgevoerd bij zowel zwangere migranten uit de eerste- en tweedegeneratie in Zweden als bij zwangere Zweedse controles. Er werd aangetoond dat zwangere vrouwen met migratieachtergrond in zwangerschapsweek 12 significant hoger scoren op musculoskeletale pijnintensiteit dan de Zweedse controles. Steiner, Johansson, Sundquist en Wändell (2007) onderzochten ook musculoskeletale pijn in Zweden bij twee verschillende groepen: één groep was geboren in Turkije en de ander in Zweden. De deelnemers die in Turkije zijn geboren en later naar Zweden geëmigreerd zijn, karakteriseren hun pijn significant vaker als (zeer) ernstig dan patiënten die in Zweden geboren zijn.

In het prospectieve onderzoek van David, Braun en Borde (2004) werd niet enkel de intensiteit van musculoskeletale pijn gemeten maar ook van hoofdpijn. De studie heeft bij drie huisartsenposten in Berlijn plaatsgevonden. De deelnemers waren allemaal volwassen vrouwen en werden in twee groepen onderverdeeld: vrouwen met Duits als moedertaal en vrouwen met een vreemde taal als moedertaal. Vrouwen met een vreemde taal als moedertaal scoorden significant hoger op pijnintensiteit dan in de andere groep alleen als ze ouder dan 65 jaar waren.

In tegenstelling tot bovengenoemde artikelen laten de twee laatste studies geen significante verschillen zien. Van der Meulen, Lobbezoo en Aartman (2009) stellen in Nederland geen significant verschil vast in intensiteit van tempomendibulaire pijn tussen een groep mensen waarvan beide ouders in Nederland geboren zijn en een groep mensen geboren in het buitenland of ten minste één van beide ouders. De kwaliteit van de studie is hoog. Ernst (2000) heeft in Berlijn metingen verricht in een groep geboren in het buitenland en de ander in Duitsland. De uitkomst van het onderzoek is dat er geen verschil is in pijnintensiteit tussen de groep met- en zonder migratieachtergrond, als het gaat om het beleven van hoofd-, rug- en gewrichtspijn. Dit onderzoek was van lage kwaliteit.

Tabel 2. Karakteristieken en uitkomsten van de geselecteerde artikelen

Onderzoek (auteurs en jaar van publicatie)	Land	Kwaliteit onderzoek en score checklist	Type onderzoek	Kenmerken mensen met migratieachtergrond	Kenmerken mensen zonder migratieachtergrond	Soort klinische pijn	Meetinstrument	Uitkomsten
Krupic, Rolfson, Nemes & Kärrholm (2016)	Zweden	Hoog (10)	Comment (prospectief)	In het buitenland geboren (N=50). <u>Afkomst:</u> N=8 in een ander Scandinavisch land; N=34 in Europa exclusief Scandinavië; N=8 buiten Europa	In Zweden geboren (N=139)	Pijn in de heup voor een THP en 1 jaar postoperatief	VAS voor pijn (0-100)	Slechte geïnformeerde mensen over revalideren na THP met MA scoren hoger op VAS 1 jaar na operatie vergeleken met goed geïnformeerde mensen zonder MA*.
Krupic, Garellick, Gordon & Kärrholm (2014)	Zweden	Hoog (10)	Vergelijkende studie (retrospectief)	In buitenland geboren en beide ouders ook (N=1451) <u>Afkomst:</u> N=819 Scandinavië; N=523 in Europa exclusief Scandinavië en voormalige S-U; N=109 patiënten buiten Europa geboren of in voormalige S-U	Geboren in Zweden en beide ouders ook (N=17340)	Pijn in de heup voor THP en 1 jaar postoperatief	VAS voor pijn (0-100)	Voor operatie en 1 jaar postoperatief scoren patiënten met een MA hoger op de VAS-schaal dan mensen zonder MA*.
Bergström, Palmér, Persson & Blanck (2013)	Zweden	Hoog (11)	Observationele studie (prospectief)	Immigranten (vrouwen) uit eerstegeneratie (in buitenland geboren) en tweedegeneratie (ten minste een van de ouders geboren in buitenland) (N=68) <u>Afkomst:</u> Afrika, M-O, India, Pakistan, Bangladesh en Z-A.	Vrouwen geboren in Zweden en beide ouders ook (N=51)	Muskuloskeletale pijn tijdens zwangerschap	VAS voor pijn (0-10<)	In zwangerschapsweek 12 VAS-scores significant hoger voor de vrouwen met MA dan voor de Zweedse controles*.
Andersson, Bergman & Söderlin (2013)	Zweden	Hoog (10)	Longitudinale observationele studie (retrospectief)	In buitenland geboren (N=132) <u>Afkomst:</u> 58% uit Scandinavië exclusief Zweden	In Zweden geboren (N=1298)	Articulaire pijn bij RA	VAS voor pijn (0-100)	Bij intake hebben de mensen met een MA hogere scores voor pijn dan de mensen zonder MA*. 5 jaar

				42% buiten Scandinavië.				na intake wordt dit laatste bevestigd*.
Krupic, Eisler, Garellick & Kärrholm (2012)	Zweden	Hoog (10)	Vergelijkende studie (retrospectief)	In buitenland geboren (N=141). <u>Afkomst</u> : Noorwegen N=24; Finland N=28; Denemarken N=10; Duitsland N=16; Polen N=12; N=41 van 23 andere landen waarvan 17 buiten Europa zijn	In Zweden geboren (N=1075)	Pijn in de heup voor operatie voor THP en 1 jaar postoperatief	VAS voor pijn (0-100)	Preoperatief: mensen met een MA scoren hoger op pijn dan mensen zonder*. 1 jaar postoperatief wordt dit laatste bevestigd*.
Van der Meulen, Lobbezoo & Aartman (2009)	Nederland	Hoog (12)	Prospectieve studie	In buitenland geboren of minimaal een van ouders (N=150). N=77 hebben een niet-westerse achtergrond; N=73 hebben een westerse achtergrond	Beide ouders zijn in Nederland in geboren ongeacht het land van geboorte (N=344)	Tempomendibulaire pijn	RDC/TMD Axis II questionnaire waaruit CPI (0-100) wordt berekend	Geen verschillen in CPI-scores tussen de groepen.
Steiner, Johansson, Sundquist & Wändell (2007)	Zweden	Matig (9)	Vergelijkende studie (retrospectief)	Geboren in Turkije (N=526)	Geboren in Zweden (N=2854)	Pijn in de nek, schouders, lage rug en/of extremiteiten	Schaal van 1 tot 3: 1→'yes severe' 2→'yes mild' 3→'no'.	Meer kans dat patiënten met MA uit Turkije intensiever pijnscores aangeven dan de Zweedse patiënten ook na aanpassen van co-variabelen (leeftijd en sociaaleconomische status)*.
Norrefalk, Ekholm & Borg (2006)	Zweden	Hoog (12)	Vergelijkende studie (prospectief)	In buitenland geboren (N=30). <u>Afkomst</u> : N=17 uit niet Europese landen, N=5 uit Finland, N=1 uit Denemarken en N=7 uit andere Europese landen	Geboren in Zweden (N=37)	Langdurige pijn (fibromyalgie, rug- en nekpijn, cervico-brachialgie, whiplash, rugoperatie, neuropathische pijn)	VAS voor pijn (0- 100)	Aan begin van het onderzoek scoren mensen met MA hoger in dan in de zonder*. Dit is ook het geval bij de follow-up 3 jaar later*.
David, Braun & Borde (2004)	Duitsland	Matig (9)	Survey (prospectief)	Enkel vrouwen. (N=253) deelnemers geven aan een andere moedertaal als Duits te hebben.	Enkel vrouwen (N=233) geven aan Duits als moedertaal te hebben	Musculoskeletale pijn en hoofdpijn	Schaal van pijn 0-10 (0 is geen pijn en 10 ondraagelijke pijn)	Enkel de leeftijdsgroep van vrouwen tussen 50 en 65 jaar (met name van Turkse

				Voor ca. 30% van de patiënten is dat het Turks.				afkomst) scoort hoger op pijnintensiteit*.
Ernst (2000)	Duitsland	Laag (5)	Vergelijkende studie (prospectief)	In buitenland geboren (N=22)	In Duitsland geboren (N=144)	Hoofd-, rug- en gewrichtspijn	VRS	Er zijn geen verschillen in pijnintensiteit tussen de twee groepen

*Er is sprake van een statistisch significant verschil ($p < 0,05$).

Afkortingen: THP, totale heup prothese operatie; RA, reumatoïde artritis; VAS, visuele analoge schaal; CPI, characteristic pain intensity; VRS, verbal rating scale; MA, migratieachtergrond; S-U, Sovjet-Unie; M-O, Midden-Oosten; Z-A, Zuid-Amerika.

Discussie

Er wordt gedacht dat mensen met een migratieachtergrond intensievere pijnreacties laten zien dan mensen zonder. In Nederland en in Europa is er tot dusver geen literatuuronderzoek verschenen dat deze stelling bevestigt. De bedoeling van deze literatuurstudie was hiertoe een aanzet te geven en zo de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden: ligt de pijnintensiteit bij mensen met een migratieachtergrond die klinische pijn ervaren hoger dan bij mensen zonder migratieachtergrond in Nederland, Zweden en Duitsland?

In deze literatuurstudie zijn er tien studies geselecteerd waarbij klinische pijn werd gemeten. De onderzoeken zijn afgenomen bij volwassen mannen en vrouwen. In acht van de tien studies scoren mensen met een migratieachtergrond hoger op pijn dan mensen zonder. Er werden zowel bij de migranten van de eerste generatie als bij die van de tweede metingen verricht. In de studies werden drie soorten pijn onderzocht: musculoskeletale- en/of neuropathische en/of hoofdpijn. Zes artikelen die dit verschil laten zien zijn van hoge en twee van matige kwaliteit. In tegenstelling tot deze acht artikelen laten twee artikelen geen verschillen zien in pijnintensiteit. Uit de resultaten van het onderzoek van Van der Meulen, Lobbezoo en Aartman (2009) bleek geen significant verschil in tempomendibulaire pijn en was volgens de beoordelingcriteria van hoge kwaliteit. Het onderzoek van Ernst (2000) in Duitsland laat ook geen verschil zien tussen mensen zonder en met migratieachtergrond in hoofd- en musculoskeletale pijn. Deze twee studies hadden beperkingen die mogelijk kunnen verklaren dat geen verschillen werden vastgesteld: ondanks het feit dat het onderzoek van Van der Meulen, *et al.* van hoge kwaliteit was, hebben maar 30% mensen met migratieachtergrond eraan deelgenomen. Deze patiëntencategorie was dus misschien ondervertegenwoordigd. Wat het onderzoek van Ernst betreft, deze was van lage kwaliteit waardoor de resultaten geen sterk wetenschappelijk bewijs leveren.

De meerderheid van de artikelen bevestigt de hypothese dat mensen met een migratieachtergrond intensievere pijnreacties laten zien. Om dit verschil in pijnintensiteit toe te lichten hanteren de geselecteerde studies verschillende verklaringsmodellen: allereerst wordt gesuggereerd dat sociaalculturele factoren invloed zouden kunnen hebben op de pijnbeleving. Het omgaan met pijn neemt men van de mensen over (familie, gemeenschap) met wie men opgroeit en leeft (David, Braun & Borde, 2004). Dus het uitdrukken van pijn zou deels bepaald zijn door de verwachtingen van zijn eigen culturele omgeving (Krupic, Eisler, Garellick & Kärrholm, 2012; Andersson, Bergman & Söderlin, 2013; Krupic, Garellick, Gordon & Kärrholm, 2014).

Psychologische factoren zijn mogelijk ook van invloed. In de studie van Krupic, Eisler, Garellick en Kärrholm (2012) wordt vastgesteld dat mensen met migratieachtergrond meer angst en depressie hebben dan mensen zonder. In de studie van Steiner, Johansson, Sundquist en Wändell (2007) blijkt dat mensen met migratieachtergrond die in Turkije zijn geboren vaker angstig zijn dan mensen die in Zweden werden geboren. Andersson, Bergman en Söderlin (2013) suggereren in hun studie dat mensen met migratieachtergrond leiden aan culturele stress – de stress die de migratie naar een ander land veroorzaakt. Dit zou allemaal van invloed kunnen zijn op de pijnintensiteit volgens de genoemde studies.

In de studie van David, Braun en Borde (2004) scoren vrouwen met migratieachtergrond alleen in de leeftijdscategorie boven de 65 jaar opvallend hoger. Een meer gevorderde leeftijd blijkt in deze studie een factor te zijn voor het beleven van meer pijn bij vrouwen met migratieachtergrond.

Verder wordt er gedacht dat biologische factoren ten grondslag kunnen liggen van de verschillen in pijnintensiteit. In de studie van Bergström, Palmér, Persson en Blanck (2013) waren alle migranten afkomstig uit landen uit zuidelijke breedtegraden. Ze tonen aan dat de migrantengroep een hogere pijnintensiteit en een gebrek aan vitamine D hebben in vergelijking met de Zweedse controles waardoor er een indicatie is dat pijn geassocieerd zou kunnen zijn met een gebrek aan vitamine D.

Onderbouwing resultaten met bestaande literatuur

In de literatuurstudies die reeds gedaan zijn in de Verenigde-Staten over pijnintensiteit in verschillende culturele groepen is de conclusie dat culturele verschillen in pijnintensiteit kunnen bestaan (Cleland, *et al.*, 2005; Rahim-Williams, *et al.*, 2012). Deze conclusie is deels ook van toepassing in dit huidige onderzoek aangezien de meeste geselecteerde onderzoeken verschillen laten zien in pijnintensiteit tussen verschillende culturele groepen: in dit geval mensen zonder en met migratieachtergrond. Cleland, Palmer en Walter Wenzke (2005) zijn in hun onderzoek van mening dat er geen verschillen zijn in de neurofysiologie van pijn maar in de manier om de pijn te interpreteren volgens de normen en waarden van zijn eigen cultuur. Rahim-Williams, Riley, Williams en Fillingim (2012) is ook van mening dat psychologische factoren een rol kunnen spelen zoals catastroferende gedachten, en coping strategieën.

Laaggeletterdheid speelt mogelijk een rol in de pijnintensiteit bij mensen met migratieachtergrond. Laaggeletterdheid komt vaker voor in deze patiëntencategorie (Welbie, 2010). In 2004 werd een onderzoek uitgevoerd in Nederland onder Berber migrantenvrouwen (Bekker & Lhajoui, 2004). Deze werden in twee groepen onderverdeeld: geletterd en laaggeletterd. Het bleek dat vrouwen die geletterd waren significant lager scoorden op pijnintensiteit dan laaggeletterde Berber vrouwen. In dit onderzoek werden deze niet vergeleken met vrouwen zonder migratieachtergrond waardoor dit onderzoek niet mee is genomen voor deze huidige studie.

Sterke punten

Het is de eerste literatuurstudie in Nederland en in Europa die de pijnintensiteit vergelijkt tussen mensen met en zonder migratieachtergrond. De inclusie- en exclusiecriteria om te bepalen wie wel of wie niet als iemand met migratieachtergrond wordt gezien zijn ook uniek voor dit onderzoek. Drie definities zijn daarvoor gebruikt. Daardoor werd het mogelijk over een grotere onderzoekspopulatie te beschikken.

Zeven van de tien studies waren van hoge kwaliteit volgens de beoordeling, waardoor de kans dat de resultaten daadwerkelijk kloppen wordt vergroot. De checklist op basis waarvan de geïncludeerde artikelen beoordeeld werden, past goed binnen de context van het onderzoek, omdat deze ontworpen is voor studies die pijn in kaart brengen in cultureel verschillende groepen.

Zwakke punten

Er heerst in de wetenschappelijke literatuur geen overeenstemming over wie wel of niet als migrant of persoon met migratieachtergrond wordt gezien (Schenk, *et al.*, 2006). Dit nadeel is mogelijk te verklaren door het feit dat de data die reeds bestaan over mensen met migratieachtergrond in officiële landelijke statistieken en in wetenschappelijke onderzoeken moeilijk toegankelijk blijken te zijn (Schenk, *et al.*, 2006). Voor deze reden werden voor de groep mensen zonder migratieachtergrond in dit onderzoek mensen getolereerd die in het land van de studie geboren zijn en waarvan geen migratieachtergrond bekend is of vermeld wordt. Hoewel er in de huidige literatuurstudie vanuit wordt gegaan dat ze daadwerkelijk geen migratieachtergrond hebben, is het niet helemaal uitgesloten dat in deze groep tweedegeneratie migranten zijn. Dit impliceert dat er kritisch naar de resultaten gekeken moet worden.

Bij criterium dertien van de checklist heeft enkel één onderzoek een power analyse uitgevoerd om de grootte van de groep te bepalen. Veel geselecteerde onderzoeken in deze literatuurstudie hebben een grote steekproefomvang. Een power analyse was in deze gevallen misschien niet nodig. Het kan zijn dat deze studies daardoor ten onrechte een punt hebben verloren in de beoordelingschecklist.

Bij drie van de tien artikelen wordt de gemiddelde leeftijd niet gespecificeerd. Daarom is de gemiddelde leeftijd van de geselecteerde studies gebaseerd op maar zeven van de tien studies. Het was in eerste instantie ook de bedoeling om bij de gemiddelde leeftijd de standaardafwijking te berekenen. Bij nadere inspectie bleek dat bij de zeven studies die een gemiddelde leeftijd aangeven maar drie artikelen een standaardafwijking vermelden. In de vier andere artikelen wordt de spreidingsbreedte of de betrouwbaarheidsinterval van de gemiddelde leeftijd gegeven. Daarom is er uiteindelijk voor gekozen om enkel de gemiddelde leeftijd bij zeven studies te vermelden.

Implicatie voor vervolgonderzoek

Om beter in staat te zijn om de onderzoeksvraag te beantwoorden, dient er meer onderzoek te worden gedaan naar pijnintensiteit bij mensen met en zonder migratieachtergrond. Dat is vooral het geval voor Nederland omdat daar weinig artikelen over het onderwerp zijn gepubliceerd. In Duitsland dient er ook meer onderzoek naar te worden gedaan waarvan de kwaliteit hoger is.

In dit onderzoek is er geen verschil gemaakt tussen migranten van de eerste of tweede generatie. Het zou relevant zijn om in toekomstige studies te onderzoeken of er misschien een verschil is in pijnintensiteit tussen deze twee groepen. In de toekomst moeten er bij het uitvoeren van kwantitatieve studies en literatuuronderzoeken meer specifieke criteria gebruikt worden voor de onderzoekspopulatie. Het zou bijvoorbeeld van belang zijn om bij mensen die als zonder migratieachtergrond beschouwd worden niet enkel naar het geboorteland te vragen maar ook systematisch te vragen naar het geboorteland van beide ouders om zo uit te sluiten dat de groep tweedegeneratie migranten bevat.

In toekomstige onderzoeken zou het relevant zijn om te onderzoeken wat invloed heeft op de pijnintensiteit: laaggeletterdheid, het verkrijgen van informatie over de behandeling, sociaalculturele, psychologische en biologische factoren. Er zijn geen kwalitatieve onderzoeken geïdentificeerd in de resultaten die de zoekstrategie heeft opgeleverd. Om beter in staat te zijn om een verschil in pijnintensiteit te verklaren is het wellicht relevant om tevens kwalitatieve onderzoeken op dit gebied uit te voeren.

Een gevorderde leeftijd blijkt een risicofactor te zijn voor een hogere pijnintensiteit bij mensen met migratieachtergrond zoals blijkt uit de studie van David, Braun en Borde (2004). In dit huidige literatuuronderzoek is de gemiddelde leeftijd ook redelijk gevorderd: 52 jaar. Geen een van de geselecteerde artikelen geeft expliciet aan of er deelnemers onder de achttien jaar bij het onderzoek betrokken waren. In een vervolgonderzoek zou het interessant zijn om de leeftijdsfactor nader te onderzoeken en kinderen tevens te includeren.

Aanbeveling voor de praktijk

Het is evident dat dé patiënt met of zonder migratieachtergrond niet bestaat. Een patiëntengroep kan niet over één kam worden geschoren en binnen eenzelfde groep kunnen ook variaties voorkomen (Struijs & Brinkman, 2000). Als fysiotherapeut is het dus van belang om telkens naar de individuele patiënt te kijken (Struijs, *et al.*, 2000). Dat betekent echter niet dat er geen verschillen bestaan tussen mensen met en zonder migratieachtergrond; die bestaan wel degelijk zoals blijkt uit dit literatuuronderzoek.

Het zou relevant zijn om een richtlijn te ontwikkelen voor fysiotherapeuten die te maken krijgen met hogere pijnintensiteit bij mensen met migratieachtergrond en hoe hier mee omgegaan kan worden. Hierbij kan worden gedacht aan het geven van educatie over pijn en behandeling. Krupic, Rolfson, Nemes en Kärrholm (2016) laten bijvoorbeeld zien dat patiënten met migratieachtergrond lager scoren op pijnintensiteit wanneer ze zich goed geïnformeerd voelen over het revalideren na een totale heupoperatie.

Multidisciplinaire samenwerking kan mogelijk ook een meerwaarde hebben bij het behandelen van mensen met migratieachtergrond. Bijvoorbeeld bij vermoeden van gebrek aan vitamine D en aanwezigheid van pijn doorverwijzen naar een diëtist, of bij aanwezigheid van angst en depressie doorverwijzen naar een psycholoog.

Conclusie

In deze literatuurstudie werd onderzocht of de pijnintensiteit van mensen met migratieachtergrond, die klinische pijn ervaren, hoger ligt dan bij mensen zonder migratieachtergrond in Nederland, Duitsland en Zweden. Uit de resultaten blijkt dat de pijnintensiteit van mensen met migratieachtergrond de neiging heeft om gemiddeld hoger te liggen dan bij mensen zonder. In de toekomst zou het relevant

zijn om meer onderzoeken hierover te doen, waarbij strengere inclusie- en exclusiecriteria gebruikt worden voor de onderzoekspopulatie. Vooral meer onderzoeken in Nederland en Duitsland zijn nodig. Daarbij zouden tevens variaties binnen de groepen zelf kunnen worden bestudeerd, bijvoorbeeld tussen eerste- en tweedegeneratie migranten en tussen leeftijdscategorieën. Ook zou het relevant zijn nader te onderzoeken wat mogelijk de oorzaken kunnen zijn voor dit verschil in pijnintensiteit en hoe fysiotherapeuten hiermee om kunnen gaan.

Bronnen

- Andersson, M., Bergman, S., & Söderlin, M. (2013). The Effect of Socioeconomic Class and Immigrant Status on Disease Activity in Rheumatoid Arthritis: Data from BARFOT, a Multi-Centre Study of Early RA. *The Open Rheumatology Journal*, 7, pp. 105-111.
- Bekker, M., & Lhajoui, M. (2004). Health and literacy in first- and second-generation Moroccan. Berber women in the Netherlands: Ill literacy? *International Journal for Equity in Health*, 3(1), p. 8.
- Bergström, I., Palmér, M., Persson, J., & Blanck, A. (2013). Observational study of vitamin D levels and pain in pregnant immigrant women living in Sweden. *Gynecological Endocrinology*, 30(1), pp. 74-77.
- CBS. (2015, Februari 22). *Bevolking; kerncijfers. [tabel]*. Centraal Bureau voor de Statistiek. [Internet site]. Beschikbaar:
<http://statline.cbs.nl/statweb/publication/?vw=t&dm=slnl&pa=37296ned&d1=0-2,8-13,19-21,25-35,52-56,68&d2=0,10,20,30,40,50,60,64-65&hd=151214-1132&hdr=g1&stb=t>
- Cleland, J., Palmer, J., & Walter Wenzke, J. (2005). Ethnic differences in pain perception. *Physical Therapy Reviews*, 10, pp. 113-122.
- Cooper, H., Hedges, L., & Valentine, J. (2009). *The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis, Second Edition*. New York: Russel Sage foundation.
- David, M., Braun, T., & Borde, T. (2004). Pain and ethnicity - Results of a survey at three internal/gynecological first-aid stations in Berlin. *Zentralblatt für Gynäkologie*, 126, pp. 81-86.
- Destatis. (2005). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: Bevölkerung mit Migrationshintergrund - Ergebnisse des Mikrozensus 2005 -* [2 paragrafen (p. 342)]. Statistisches Bundesamt. [Internet site]. Beschikbaar:
https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220057004.pdf?__blob=publicationFile
- Destatis. (2016, September 16). *Migration & Integration. [1 paragraaf en 1 tabel]*. Statistisches Bundesamt. [Internet site]. Beschikbaar:
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/MigrationIntegration.html>
- Downs, S., & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of epidemiology & community health*, 52, pp. 377-384.
- Ernst, G. (2000). The myth of the "Mediterranean Syndrome": do immigrants feel different pain? *Ethnicity & Health*, 5(2), pp. 121-126.
- Hagemans, M. (2011). Interculturele communicatie in de fysiotherapie, Twee werelden die samenkomen (Scriptie). p. 6.
- Hofstede, G. (2010). *What about the Netherlands? [grafiek]*. Geert Hofstede. [internet site]. Beschikbaar: <https://geert-hofstede.com/netherlands.html>
- Huygen, F., van Kleef, M., Vissers, K., & Zuurmond, W. (2014). *Handboek pijngeneeskunde*. Utrecht: de Tijdstroom Uitgeverij.
- Krupic, F., Eisler, T., Garellick, G., & Kärrholm, J. (2012). Influence of ethnicity and socioeconomic factors on outcome after total hip replacement. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 27, pp. 139-146.

- Krupic, F., Garellick, G., Gordon, M., & Kärrholm, G. (2014). Different patient-reported outcomes in immigrants and patients born in Sweden. *Acta orthopaedica*, 85:3, pp. 221-228.
- Krupic, F., Rolfson, O., Nemes, S., & Kärrholm, J. (2016). Poor patient-reported outcome after hip replacement, related to poor perception of perioperative information, commoner in immigrants than in non-immigrants. *Acta Orthopaedica*, 87:3, pp. 218-224.
- Main, C., & Watson, P. (1999). Psychological aspects of pain. *Manual Therapy*, 4, pp. 203-215.
- Meghani, S., Byun, E., & Gallagher, R. (2012). Time to Take Stock: A Meta-Analysis and Systematic Review of Analgesic Treatment Disparities for Pain in the United States. *Pain medicine*, 13(2), pp. 150-174.
- Melis, B. (2010). Multiculturele fysiotherapiepraktijk. *Fysiopraxis*, 11, pp. 22-25.
- Merskey, H., & Bodguk, N. (2012, Mei 22). Pain [1 paragraaf]. International Association for the Study of Pain [Internet site]. Beschikbaar: <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>
- Morrison, V., Bennett, P., van der Helm, P., & Juffermans, L. (2010). *Gezondheidspsychologie*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Noorderhaven, N. (1999). Intercultural differences: Consequences for the physical therapy profession. *Physiotherapy*, 85(9), pp. 504-510.
- Norrefalk, J.-R., Ekholm, J., & Borg, K. (2006). Ethnic background does not influence outcome for return-to-work in work related interdisciplinary rehabilitation for long term pain: 1- and 3- year follow up. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 38, pp. 87-92.
- Rahim-Williams, B., Riley, J., Williams, A., & Fillingim, R. (2012). A quantitative review of ethnic group differences in experimental pain response : Do biology, psychology, and culture matter ? *Pain Medicine*, 13, pp. 522-540.
- RVS. (2000, juli 6). *Interculturalisatie van de gezondheidszorg. [5 paragrafen]*. Raad voor volksgezondheid. [Internet site]. Beschikbaar: <https://www.raadrvs.nl/publicaties/item/interculturalisatie-van-de-gezondheidszorg>
- SCB. (2016, maart 18). *Number of persons by foreign/Swedish background, age, sex and year. [Tabel]*. Statistika Centralbyrå – SCB [Internet site]. Beschikbaar: http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_BE_BE0101_BE0101Q/UtlSvBakgTot/table/tableViewLayout1/?rxid=995758c0-ca37-4b08-b2b6-d8cfd1bd85ac
- Schenk, L., Bau, A.-M., Borde, T., Butler, J., Lampert, T., Neuhauser, H., Razum, O., & Weilandt, C. (2006). A basic set of indicators for mapping migrant status. Recommendations for epidemiological practice. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 49(9), pp. 853-860.
- Steiner, K. H., Johansson, S.-E., Sundquist, J., & Wändell, P. (2007). Self-Reported Anxiety, Sleeping Problems and Pain Among Turkish-Born Immigrants in Sweden. *Ethnicity and Health*, 12(4), pp. 363-379.
- Struijs, A.J., Brinkman, F. (2000). *Botsende waarden: Ethische en etnische kwesties in de hulpverlening*. Utrecht: NIZW.
- Van der Meulen, M., Lobbezoo, F., & Aartman, I. (2009). Ethnic Background as a factor in temporomandibular complaints. *Journal of orofacial pain*, 23(1), pp. 38-46.
- Van Ravensberg, D., & Barendse, T. (2009). *Alloctonen en fysiotherapeuten: verwachtingspatronen*. Bohn Stafleu van Loghum.

Welbie, M. (2008). De multiculturele fysiotherapiepraktijk door de ogen van de fysiotherapeut ; een kwalitatief beschrijvend onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie*, 119(6), pp. 206-212.

Welbie, M. (2010). Uitdagingen in de multiculturele praktijk. *Fysiopraxis*, 11, pp. 12-15.

Bijlagen

Bijlage I: Checklist kwaliteitsbeoordeling

Criteria checklist	Uitkomst
1. What was the study design?	(Prospective 1, Retrospective 0)
2. Is the hypothesis/aim/objective of the study clearly described?	
3. Are the main outcomes to be measured clearly described in the Introduction or Method section?	
4. Is the migration background group breakdown of the subjects included in the study clearly described?	
5. Are the distributions of principal confounders in each group of subjects to be compared clearly described? A list of principal confounders is provided.	
6. Are the main findings of the effect of migration background on the pain outcome clearly described?	
7. Have actual probability values been reported (e.g., 0.035 rather than <0.05) for the main outcomes except where the probability value is less than 0.001?	
8. Were the subjects asked to participate in the study representative of the entire population from which they were recruited? The study must identify the source population for patients and describe how the patients were selected. Patients would be representative if they comprised the entire source population, an unselected sample of consecutive patients, or a random sample.	
9. Were the statistical tests used to assess the main outcomes appropriate? The statistical techniques used must be appropriate to the data. For example nonparametric methods should be used for small sample sizes. Where little statistical analysis has been undertaken but where there is no evidence of bias, the question should be answered yes. If the distribution of the data (normal or not) is not described it must be assumed that the estimates used were appropriate and the question should be answered yes.	
10. How was migration background used in the analysis?	(Presented by subgroups 1, Lumping of racial/ethnic subgroups 0)
11. Were the migration background subgroups recruited from the same population? For example, patients for all comparison groups should be selected from the same hospital (unmeasured characteristics or the setting related variables).	
12. Was there adequate adjustment for confounding in the analyses from which the main findings were drawn? (Inclusion of theoretically significant and statistically significant confounders, i.e. those found significant in preliminary analysis.)	
13. Were the procedures to estimate sample size described? If power analysis provided, did study have at least 80% power to detect the difference.	

Bijlage II: Beoordeling studies

Studie	Criteria checklist													TOTAAL	% vervulde criteria	Kwaliteit
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Krupic, <i>et al.</i> (2016)	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	10	76,9%	Hoog
Krupic, <i>et al.</i> (2014)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	76,9%	Hoog
Bergström, <i>et al.</i> (2013)	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	11	84,6%	Hoog
Andersson, <i>et al.</i> (2013)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	76,9%	Hoog
Krupic, <i>et al.</i> (2012)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	76,9%	Hoog
Van der Meulen, <i>et al.</i> (2009)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	92,3%	Hoog
Steiner, <i>et al.</i> (2007)	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9	69,2%	Matig
Norrefalk, <i>et al.</i> (2006)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	92,3%	Hoog
David, <i>et al.</i> (2004)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	9	69,2%	Matig
Ernst (2000)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	5	38,5%	Laag

Bijlage III: Gemiddelde leeftijd en aantal vrouwen en mannen in geselecteerde onderzoeken

Artikel	Gemiddelde leeftijd in jaren en standaardafwijking wanneer aangegeven	Aantal mannen en vrouwen
Krupic, <i>et al.</i> (2016)	70	75 mannen 114 vrouwen
Krupic, <i>et al.</i> (2014)	66	7944 mannen 10.847 vrouwen
Bergström, <i>et al.</i> (2013)	29	119 vrouwen
Andersson, <i>et al.</i> (2013)	55 ($\pm$ 13,5)	1044 vrouwen 386 mannen
Krupic, <i>et al.</i> (2012)	66,5	481 mannen 735 vrouwen
Van der Meulen, <i>et al.</i> (2009)	40,7 ($\pm$ 14,6)	127 mannen 367 vrouwen
Steiner, <i>et al.</i> (2007)	Gemiddelde leeftijd niet aangegeven	1710 mannen 1670 vrouwen
Norrefalk, <i>et al.</i> (2006)	40 ($\pm$ 8)	13 mannen 54 vrouwen
David, <i>et al.</i> (2004)	Gemiddelde leeftijd niet aangegeven	486 vrouwen
Ernst, <i>et al.</i> (2000)	Gemiddelde leeftijd niet aangegeven	74 mannen 92 vrouwen
	<u>Gemiddelde leeftijd: 52 jaar</u>	Totaal vrouwen en mannen: 26.338 (100%) <u>Totaal mannen: 10.810 (41%)</u> <u>Totaal vrouwen : 15.528 (59%)</u>