

# Inleiding

Mijn naam is Jim Johnson en ik ben fysiotherapeut. Ik werk fulltime in een groot academisch ziekenhuis waar ik het grootste deel van de dag in de weer ben met de pijn van patiënten. Ik kan veel problemen oplossen, maar om eerlijk te zijn weet ik soms echt niet meer wat ik moet doen. U zou zich kunnen afvragen waarom iemand die zijn geld verdient met het behandelen van patiënten een boek schrijft waarin hij uitlegt hoe mensen hun eigen knieproblemen kunnen behandelen. Dat is een begrijpelijke vraag en ik zal mijn best doen om haar te beantwoorden.

Er zijn twee goede redenen waarom ik dit boek heb geschreven. De eerste heeft te maken met de hoeveelheid tijd die mensen ter beschikking hebben. Veel mensen werken fulltime of hebben een gezin (of beide) en hoewel fysiotherapie erg belangrijk is, is het voor deze mensen wellicht niet haalbaar. Ik heb door de jaren heen veel patiënten langs zien komen die veel baat zouden hebben gehad bij fysiotherapie maar die slechts één keer bij me zijn geweest voor advies en het leren van een paar oefeningen, omdat hun drukke agenda verdere bezoeken niet toestond.

De tweede reden heeft te maken met de kosten die fysiotherapie direct of indirect met zich meebrengt. Voor veel mensen betekent het veelvuldig moeten bezoeken van de fysiotherapeut dat ze vrij moeten nemen van hun werk. Dan is er nog de kwestie van kinderopvang, het vervoer

naar de fysiotherapeut en wellicht parkeergeld dat betaald moet worden. Soms komen er ook nog andere directe kosten bij, zoals het betalen van behandelingen die buiten de vergoeding vallen of wellicht het kopen van dingen als enkelgewichten of ijspakkingen die wel of niet door de verzekering worden vergoed.

Begrijp me niet verkeerd. Er zijn veel knieproblemen die zo snel mogelijk door een fysiotherapeut moeten worden behandeld en patiënten moeten ervoor zorgen dat ze in die gevallen ook werkelijk naar de fysiotherapeut gaan. Echter, na al meer dan tien jaar honderden patiënten te hebben behandeld, ben ik tot het besef gekomen dat een groot aantal mensen eenvoudige, gemakkelijk te behandelen problemen heeft en dat alles wat ze nodig hebben een goed oefenprogramma is om thuis te kunnen uitvoeren. Het volgen van een programma zoals dat in dit boek wordt beschreven zou deze mensen veel tijd en geld hebben bespaard.

Dit brengt ons bij de volgende kwestie: voor wie is dit boek precies geschreven? Natuurlijk is het geschreven voor mensen met kniepijn, maar vanuit mijn klinische ervaring kan ik u vertellen dat de ene kniepijn niet de andere is. Serieuze knieproblemen komen weliswaar niet zo vaak voor, maar ze bestaan wel en moeten ook behandeld worden. Ik heb het nadeel dat ik uw medische verleden niet ken en raad u daarom aan met uw huisarts te overleggen of het programma dat u in dit boek vindt geschikt voor u is. Als uw huisarts ermee instemt, kunt u beginnen.

Naar mijn mening zullen de volgende mensen het meest baat hebben bij dit boek:

- mensen die last hebben van kniepijn die zonder aanwijsbare oorzaak is ontstaan en waarvan ze al een tijdje last hebben;
- mensen met artritis in de knie;
- mensen met aanhoudende kniepijn die zo ongeveer alles hebben geprobeerd om er vanaf te komen, maar tevergeefs;
- mensen die ondanks een normaal uitzijende röntgenfoto en lichamelijk onderzoek door een arts dat niets heeft opgeleverd, last hebben van kniepijn.

Hoewel dit boek is geschreven voor de gemiddelde persoon met kniepijn bij wie de behandeling geen bijzondere hulpmiddelen vereist, gelden dezelfde behandelprincipes ook voor sporters. Het enige verschil is dat de oefeningen voor sporters zwaarder kunnen zijn en dat er verschillende hulpmiddelen, zoals apparaten, kunnen worden gebruikt. Daarom heb ik in hoofdstuk 7 enkele vervangende oefeningen opgenomen.

Maakt u zich geen zorgen als u niet exact in een van bovenstaande categorieën past. Het is slechts een lijst van mensen die waarschijnlijk het meest baat hebben bij de informatie die in het boek staat. Het mooie van dit programma is dat de functie van de knie wordt behandeld in plaats van een bepaalde diagnose. Dus, als u het groene licht van uw huisarts hebt gekregen, maakt het mij niet echt uit of u artritis, een gescheurde meniscus of wat dan ook hebt, ik ben meer geïnteresseerd in andere dingen,

zoals hoe goed u uw knie kunt buigen en hoe sterk uw kniespieren zijn. Aangezien de werkelijke oorzaak van kniepijn in veel gevallen niet bekend is en een aanzienlijk percentage van de bevolking met structurele abnormiteiten rondloopt zonder daarbij kniepijn te ondervinden, heb ik ervaren dat deze benadering zeer praktisch en nuttig is voor het aanpakken van kniepijn.

Sommige lezers zouden met enige scepsis kunnen vragen: 'Maar kan een thuisprogramma echt werken?' Jazeker. Als ik zeg dat iets werkt, baseer ik dat niet op mijn persoonlijke ervaring of anekdotisch bewijs. Ik zeg pas dat een behandeling werkt als dat uit onderzoek met een controlegroep is gebleken, of beter nog, uit gerandomiseerd onderzoek met een controlegroep (daarover later meer). Als voorbeeld kunnen we kijken naar het gerandomiseerde onderzoek met controlegroep dat in oktober 2002 werd gepubliceerd in het vermaarde tijdschrift *British Medical Journal*. Er waren 786 mannen en vrouwen bij betrokken die allemaal last hadden van kniepijn en een eenvoudig thuisprogramma volgden (dat sterk overeenkomt met het programma in dit boek) met als doel het verbeteren van de kracht, het bewegingsbereik en de functie van hun knie. Uit dit onderzoek bleek ontegenzeggelijk dat het programma zeer geschikt was voor het bewerkstelligen van een duidelijke afname van kniepijn.

Misschien zijn er mensen die na even door het boek te hebben gebladerd verrast zijn door de eenvoud van de oefeningen, zoals de knieversterkende oefening waarbij alleen een kussen wordt gebruikt. Zij vragen zich wellicht af: 'Hoe kan zo'n eenvoudige oefening nu zo goed werken?' Ik kan u verzekeren dat alle oefeningen die in dit

boek staan gekozen zijn vanwege hun eenvoud, praktische uitvoerbaarheid en de hoeveelheid wetenschappelijk onderzoek dat ernaar is gedaan. Zo heb ik ter versterking van de knie, rekening houdend met alle factoren en gebaseerd op zeer goed klinisch onderzoek, een isometrische versterkingsoefening (een oefening waarbij je tegen een onbeweegbaar object duwt, zoals een muur) in het programma opgenomen. In het wetenschappelijk tijdschrift *The Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* stond een gerandomiseerd onderzoek met controlegroep waarin de effectiviteit van isometrische oefeningen werd vergeleken met de effectiviteit van de meer populaire dynamische oefeningen (zoals het gebruik van een leg-press-apparaat), waarbij in dit geval elastische banden voor de benodigde weerstand zorgden. Er deden in totaal 102 patiënten met artritis in de knie aan het onderzoek mee. Het bleek dat de ogenschijnlijk lichte isometrische oefeningen de kracht van de knie van mensen met kniepijn in dezelfde mate vergrootten als de dynamische oefeningen, maar dan natuurlijk wel zonder het ge-doe met ingewikkelde apparaten.

Maar genoeg over onderzoek met een controlegroep. Verderop vindt u daar meer voorbeelden van, u kunt er dus zeker van zijn dat wat ik zeg is gebaseerd op het meest recente wetenschappelijke onderzoek. Nogmaals, ik heb mijn best gedaan om het boek volledig op wetenschappelijk onderzoek te baseren en niet zozeer op mijn intuïtie, enkele gevallen, de mening van deskundigen, anekdotisch bewijs of niet-systematische klinische observaties. Als ik mijn persoonlijke mening geef, heb ik dat duidelijk vermeld.

Dit is een doeboek en dit is het moment om te beginnen. Ik heb me door stapels knieonderzoek heen geworsteld, ik heb de oefeningen in de praktijk uitgetest en alle verdere voorbereidingen getroffen, met als resultaat dit eenvoudige programma dat u thuis zonder bijzondere hulpmiddelen of apparaten kunt volgen. Het enige wat u hoeft te doen is de bladzijden om blijven slaan en uw best doen. Om met de woorden van de grote Will Rogers te spreken: 'Zelfs als u op de goede weg bent, wordt u overreden als u stil blijft zitten.'

Jim Johnson

# 1 De vier kenmerken van een gezonde knie

Elke keer als iemand met kniepijn bij me komt, houd ik één gedachte in mijn achterhoofd: de pijn is waarschijnlijk het gevolg van iets wat niet goed functioneert. Mijn taak als fysiotherapeut is niet zozeer het vinden van de oorzaak van de pijn die iemand ervaart (die is vaak onduidelijk of betwistbaar), maar om uit te zoeken wat de knie normaal gesproken wel kan, maar nu niet. Ik test verschillende kniefuncties (zoals de sterkte van de spieren en hoe ver de patiënt zijn of haar knie kan buigen), zodat ik vast kan stellen waar het probleem zit. Vervolgens kies ik een behandelmethode die de functie in kwestie weer moet herstellen.

Kijkt u eens naar onderstaande lijst van mogelijke behandelmethoden voor kniepijn:

- warmtepakkingen
- artroscopie
- manuele therapie
- vervanging van de knie
- oefeningen voor het bewegingsbereik van de knie
- oefening voor de proprioceptie
- spierversterkende oefeningen
- elektrische stimulatie
- ultrasound
- ijspakkingen

- whirlpool
- hometrainer/loopband/wandelen
- massage
- technieken voor de onderlinge afstemming van lichaam en geest
- gewrichtsaspiratie (afzuiging van vloeistof)/injecties
- pijnmedicatie

Zoals u uit deze nogal lange lijst kunt opmaken, is er een grote variatie aan behandelmethoden voor het aanpakken van kniepijn en deze lijst zal de komende jaren zeker nog langer worden. Hoewel sommige van deze behandelmethoden duidelijk van andere lijken te verschillen, hebben ze allemaal iets met elkaar gemeen: *ze zijn allemaal ontwikkeld voor het herstellen of verbeteren van de functie van het kniegebied.*

Sta hier eens even bij stil. IJs reduceert de zwelling in uw knie zodat u hem beter kunt buigen (bovendien vermindert de pijn dan). Spierversterkende oefeningen zorgen voor stabiliteit in het kniegebied. Wandelen verbetert het vermogen van de spieren om de knie steeds te bewegen. De meest radicale behandelmethode, een volledige vervanging van de knie, verbetert de functie van het gehele kniegebied doordat er een nieuw gewricht wordt geplaatst dat probleemloos kan buigen en strekken.

Het op deze manier tegen de behandeling van kniepijn aankijken kan erg nuttig zijn als je probeert uit te zoeken wat de beste behandelmethode is. Als een knie bijvoorbeeld minder ver kan buigen dan gebruikelijk, is er een behandeling nodig die het bewegingsbereik van de knie vergroot. En als een van de beenspieren zwak blijkt te



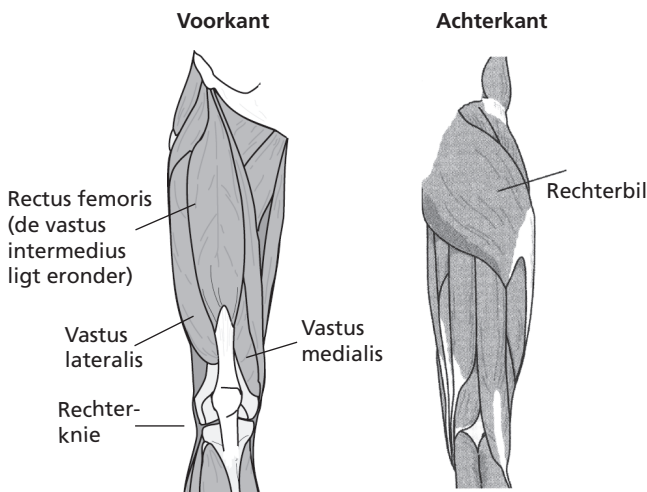
zijn, kan er voor een spierversterkende oefening worden gekozen. Dit zijn de onderliggende principes waarop dit boek is gebaseerd.

*De meeste kniepijn is het gevolg van disfunctie. Als de functie met behulp van de juiste behandelmethode wordt hersteld, leidt dit tot pijnvermindering.*

## Een goede kniefunctie: de vier kenmerken van een gezonde knie

Hoewel de knie wellicht een eenvoudig scharniergewricht lijkt dat heen en weer beweegt terwijl u uw dagelijkse dingen doet, is het in werkelijkheid een van de meest complexe gewrichten van uw lichaam. Als u door de huid en het eronder liggende vet heen kon kijken, zou u eerst de spieren zien die rond de knie liggen. Figuur 1.1 en 1.2 zijn tekeningen van de belangrijkste spieren in het bovenbeen. Dit zijn de spieren die de grootste invloed uitoefenen op de bewegingen van de knie.

Zoals u kunt zien, wordt uw knie door een groot aantal spieren omgeven, zij zijn de 'motoren' die het u mogelijk maken uw benen te bewegen. Als u bijvoorbeeld op wilt staan, reageren uw spieren door snel samen te trekken en korter te worden. Terwijl dit gebeurt, trekken ze aan de botten waaraan ze vastzitten, waardoor u kunt gaan staan. Dat brengt ons bij het eerste belangrijke kenmerk van een gezonde knie: *kracht*. Een knie met een goede spierkracht kan uitvoeren wat er van hem wordt gevraagd (zoals een trap op lopen), terwijl het gewricht een veilige en stabiele positie behoudt.

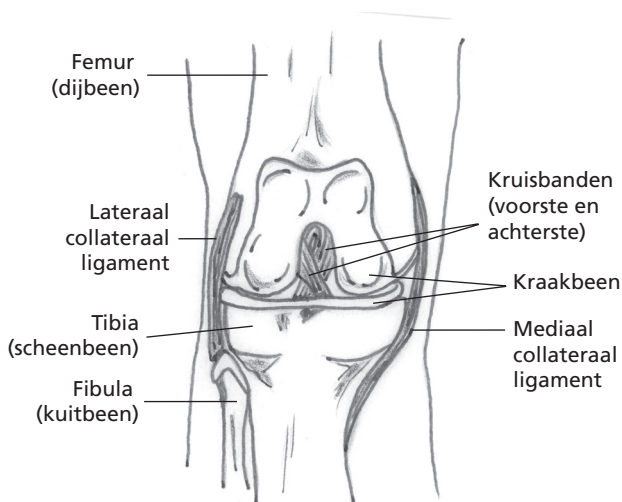


Figuur 1.1 en 1.2 De belangrijkste spieren van het bovenbeen en het kniegebied

Als we verder zouden gaan met ons anatomisch onderzoek en de beenspieren zouden verwijderen, wat zien we dan? De botten en het kniegewricht zelf. Figuur 1.3 is een afbeelding van het kniegewricht en zijn belangrijkste ligamenten.

Het ziet er toch een beetje ingewikkelder uit dan een gewoon scharnier, vindt u niet? Hoewel het kniegewricht zelf uit structuren bestaat die er vrij ingewikkeld uitzien, heeft het eigenlijk maar één eenvoudige functie: bewegingsvrijheid in alle richtingen. Deze beweging, die beperkter is dan die van het heup- of schoudergewricht, is essentieel voor het kunnen doen van veel alledaagse dingen. Toen ik fulltime in een groot ziekenhuis op de

afdeling orthopedie werkte, behandelde ik af en toe patiënten bij wie de beweeglijkheid van het kniegewricht chirurgisch was opgeheven (artrodese) na een trauma of een infectie. Toen besepte ik pas hoe belangrijk de beweging van de knie eigenlijk is en hoezeer we die als vanzelfsprekend aannemen. Voor deze patiënten was het uitvoeren van zelfs de meest eenvoudige taken die de meeste mensen elke dag moeiteloos doen, zoals lopen of opstaan uit hun stoel, erg lastig. Probeer de volgende keer dat u 's ochtends opstaat dat maar eens met een gestrekte knie te doen, dan begrijpt u wel waar ik het over heb. Dit brengt ons bij het tweede kenmerk van een gezonde, goed functionerende knie: *flexibiliteit*.



Figuur 1.3. Rechter kniegewricht