

Uitgebracht door Stichting Arbouw, 2011

Richtlijn Knieklachten

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Anamnese	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Arbeidsanamnese	4
3 Onderzoek	5
3.1 Passief onderzoek	5
3.2 Actief onderzoek	5
4 Diagnose beroepsgebonden knieklachten	7
4.1 Risicofactoren voor het ontstaan van knieaandoeningen	7
5 Behandeling	8
6 Arbeidsgeschiktheidsbeoordeling en begeleiding	9
6.1 Beoordeling van de werksituatie	9
6.2 Werkhervattingsadvies	9
6.3 Begeleidingsplan	10
6.4 Werkplekaanpassingen	10
7 Preventie	11
8 Samenvatting diagnostiek, behandeling en arbeidsgeschiktheidsbeoordeling van (werkgebonden) knieklachten	12
9 Literatuur	14

1 Inleiding

Uit de PAGO gegevens blijkt dat twintig procent van de werknemers in de bouw regelmatig knieklachten heeft. Met name werknemers die gedurende langere tijd gehurkt of geknield werken geven knieklachten aan. De top 5 van knieklachten in de bouw betreft de volgende beroepen: kunststofvloerenlegger 32%, leidekker 31%, tegelzetter 28%, purder 26% en op de vijfde plaats zijn gelijk geëindigd met 25% de stukadoor (traditioneel en mechanisch), de gevelmonteur, de gietvloerenlegger de tegelzetter, de voeger en de CV monteur. Ook buiten het werk ontstaan veel knieklachten (sportblessures), maar juist werknemers met kniebelastende beroepen kunnen daardoor extra klachten krijgen.

Aandoeningen van de knie veroorzaken meestal lokale pijn. Soms is er enige pijnuitstraling naar distaal, vooral via de kuit, soms via de laterale zijde van het onderbeen. Een gedetailleerde anamnese is bij pijn in de regio van de knie van groot belang. Sommige aandoeningen van de lendewervelkolom en de heup kunnen soms alleen pijn ter hoogte van de knie veroorzaken.

Lendewervelkolom:	L2-L3 (knie ventraal)
	L4-L5 (knie lateraal)
	S1-S2 (knie dorsaal)
Heup:	L3 (knie ventraal)

2 Anamnese

2.1 Algemeen

- Individuele variabelen:
 - Overgewicht?
 - Leeftijd?
 - Hobby (sport)?
 - Eerder knieklachten gehad?
- Klachtenvariabelen:
 - Wat deed de werknemer toen de klachten begonnen?
 - Was er een trauma?
 - Pijn direct of later?
 - Slotverschijnselen?
 - Zwelling?
 - Functieverlies?
 - Verloop van klacht?
- Lokalisatie van de pijn:
 - ventraal;
 - mediaal;
 - lateraal;
 - dorsaal.
- Hinder tijdens ADL-activiteiten:
 - lopen;
 - staan;
 - trap op- en aflopen;
 - knielen, hurken en kruipen.

2.2 Arbeidsanamnese

- Vragen naar beroep, duur en aard van de knieactiviteiten, met name traplopen, knielen, hurken, kruipen, springen en tillen.
- Vragen naar relatie tussen knieklachten en werk.
 - Verergering bij kniebelastende activiteit?
 - Minder in weekend en vakanties?

3 Onderzoek

Tijdens het functieonderzoek wordt gekeken of er sprake is van atrofie van de bovenbeenspieren of hydrops van de knie. Voor het functieonderzoek kan gebruik worden gemaakt van passief en actief onderzoek en van weerstandstests.

3.1 Passief onderzoek

Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in de volgende bewegingstesten:

- *Flexie:*
Pijn en/of beperking kunnen het gevolg zijn van capsulaire aandoeningen, corpora libera of meniscusletsel.
- *Extensie:*
Pijn en/of beperking, ten gevolg van een capsulair patroon, corpora libera of meniscusletsel.
- *Endorotatie:*
Pijn is meestal het gevolg van irritatie van het laterale meniscotibiale ligament.
- *Exorotatie:*
Pijn kan het gevolg zijn van irritatie van het mediale meniscotibiale ligament of van het mediopatellaire plicasyndroom.
- *Abductie in 30° flexie:*
Pijn kan het gevolg zijn van irritatie van het mediale collaterale ligament.
- *Adductie in 30° flexie:*
Pijn kan het gevolg zijn van irritatie van het laterale collaterale ligament.
- *Schuiflatetest in 90° flexie naar voren:*
Een instabiliteit van 0-5 mm kan letsel aan voorste kruisband of eventueel mediale meniscus betekenen.
Een instabiliteit van 5-10 mm betekent veelal letsel aan voorste kruisband, eventueel mediale meniscus, overrekking of partiële ruptuur van de mediale en/of laterale kapselband.
Een instabiliteit van meer dan 10 mm betekent letsel aan voorste kruisband, mediale meniscus, collaterale mediale band en eventueel mediale meniscus, laterale kapselband, tractus iliotibialis en laterale collaterale band.
- *Schuiflatetest in 90° flexie naar achteren:*
Als, in vergelijking met de gezonde kant, enige speling bestaat dan kan er sprake zijn van een partiële ruptuur van de achterste kruisband. Bij een totale ruptuur voelt de schuiflatetest uitgesproken zacht aan.

3.2 Actief onderzoek

Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in de volgende weerstandstesten:

- *Flexie:*
Pijn ten gevolg van een aandoening van één van de knieflexoren of een overrekking van de proximale tibiofibulaire kapsel of de achterste kruisband. Ook meniscusletsel is mogelijk.
- *Extensie:*
Pijn wijst gewoonlijk op een aandoening van het strekapparaat.
- *Endorotatie:*
Pijn wijst op een letsel van de knie-endorotatoren. Ook letsel van de menisci kan bij deze test pijn veroorzaken. Mediaal door de verbinding van de meniscus met de m. semimembranosus, lateraal door de verbinding met de m. popliteus.

- *Exorotatie:*
Pijn wijst op letsel van de knie-exorotator, de m. biceps femoris. Door de verbinding van de spier met de laterale meniscus kan op deze wijze soms ook meniscusletsel worden aangetoond.
- *Onderzoek van het patellofemorale gewricht:*
Pijn én crepitatie wijzen op chondromalacie/chondropathie.

4 Diagnose beroepsgebonden knieklachten

Voorbeelden van knie-aandoeningen die als beroepsgebonden kunnen worden aangeduid:

Meniscusletsel

Klachten zijn uiteenlopend: varieert van lokale pijn tot pijn in het gehele gewricht, van altijd aanwezige knagende pijn tot pijn alleen optredend bij rotatiebewegingen en van slotklachten tot recidiverende hydrops.

Risicofactoren: knielen en hurken, rotatie bovenbeen bij “vaststaand” onderbeen.

Arthrotische aandoeningen

Klachten bestaan uit (uitstralende) pijn in het gewricht, (start)stijfheid en beperkingen in de functie van het gewricht.

Risicofactoren: fysiek zwaar beroep en het regelmatig geknield werken, kniebelastend werk.

Chronische bursitis (pre-patellaris en pre-tibialis)

Lokale en eventueel uitstralende pijnklachten, zwelling en ontstekingsverschijnselen.

Risicofactoren: veelvuldig optredende mechanische drukbelasting op het kniegewricht, dit treedt met name op bij het werken op de knieën.

4.1 Risicofactoren voor het ontstaan van knieaandoeningen

De volgende factoren vormen een risico voor het ontstaan van knieaandoeningen:

- regelmatig geknield of gehurkt werken;
- regelmatig traplopen;
- springen van verhogingen;
- veelvuldig optredende mechanische drukbelasting op het kniegewricht;
- tillen.

Beroepen waarbij deze risicofactoren veel voorkomen zijn:

- tegelzetter;
- straatmaker;
- loodgieter;
- vloerenlegger;
- betonwerker.

5 Behandeling

Nadat de diagnose is gesteld, dient na te worden gegaan of de juiste behandeling is ingesteld.

Algemeen

Overgewicht dient te worden verminderd. Gedoseerde rust kan in veel gevallen de klachten doen verminderen. Bij volledige immobilisatie atrofiëren de beenspieren. Activering van deze spieren (aanspannen zonder bewegen) kan spieratrofie beperken. Na een operatieve ingreep dient zoveel mogelijk immobilisatie van de knie te worden vermeden. Fysiotherapie gericht op spierversterkende oefeningen en verbeteren van de bewegingsrange kan de herstelperiode verkorten. Voor specifieke aandoeningen dienen de laatste wetenschappelijke inzichten te worden gevolgd en is overleg met huisarts of specialist wenselijk.

6 Arbeidsgeschiktheidsbeoordeling en begeleiding

6.1 Beoordeling van de werksituatie

Om een kwalitatieve indicatie te krijgen van een hoge of lage blootstelling aan de risicofactoren is een arbeidsanamnese voldoende. Meer kwantitatieve informatie over de hoogte van blootstelling dient te worden verkregen door aanvullende informatie uit bijvoorbeeld een RI&E of een werkplekonderzoek. Desgewenst kan dit werkplekonderzoek door een arbeidshygiënist of een ergonoom worden uitgevoerd. Voor alle aandoeningen geldt dat de blootstelling dient te worden verminderd tot een acceptabel niveau. Bij voorkeur wordt zowel de intensiteit als de duur van de blootstelling verminderd.

6.2 Werkhervattingsadvies

Het boek "Beoordelingsrichtlijnen voor arbeidsgeschiktheid" van Arbouw kan worden gebruikt om te bepalen of een werknemer met een bepaalde knieklacht wel of niet zijn werkzaamheden kan hervatten. In dit boek wordt per beroep de belastbaarheidseisen aangegeven. Deze eisen zijn opgedeeld in verschillende aspecten. Voor knieklachten zijn de aspecten staan, lopen, traplopen/op ladders klimmen, knielen/kruipen/hurken, klimmen/klauteren, tillen, werken met voetschelaars/pedalen van belang. Per beroep wordt in een grafiek aangegeven welke eisen er per aspect gesteld worden.

Voor een aantal specifieke aandoeningen wordt aangegeven in welke niveau werknemers met deze aandoeningen worden ingedeeld. Ook voor enkele knieklachten is dit gedaan. De belastbaarheidsbeperkingen die leiden tot een indeling op niveau 3 (= matig verminderde belastbaarheid) en 4 (ernstig verminderde belastbaarheid) voor knieklachten zijn hieronder weergegeven:

Niet-ernstige recidiverende klachten van rug, heupen of ledematen	Tillen/3
Ernstige recidiverende klachten van rug, heupen of ledematen	Tillen/4
Lichtere functiestoornissen onderste ledematen	Lopen/3; Traplopen/3; voetsch./ped./3
Ernstige functiestoornissen onderste ledematen	Lopen/4; Traplopen/4; voetsch./ped./4
Orthopedische afwijkingen onderste ledematen	Klimmen/4
Arthrose knieën	Voetsch./ped./3
Afwijking onderste ledematen	Staan/4 knielen/4
Lichte afwijkingen nek, schouders, heupen, bovenste of onderste ledematen	Tillen/3
Ernstige afwijkingen nek, schouders, heupen, bovenste of onderste ledematen	Tillen/4

Afhankelijk van de belastingsniveaus in een bepaald beroep, zal de aanwezigheid van een beperking van de belastbaarheid al dan niet relevant zijn voor die functie.

6.3 Begeleidingsplan

Stel aan de hand van de diagnose en in overleg met de werknemer het begeleidingsplan op. Na een operatieve ingreep is het belangrijk dat de werknemer zo snel mogelijk de knie weer gaat bewegen om atrofie van spieren te beperken, bijvoorbeeld door spierversterkende oefeningen en actieve immobilisatie. Indien de werknemer onder behandeling is van de curatieve sector, dient contact te worden gehouden met de werknemer over het verloop van de behandeling. Voor fysiotherapie geldt over het algemeen dat het zinloos is een bepaalde behandeling voort te zetten als er na 6 behandelingen geen effect is op getreden. Met de werknemer wordt een afspraak gemaakt voor een vervolgconsult. Indien klachten na 2 weken niet verminderen of juist verergeren moet de werknemer contact met de bedrijfsarts opnemen. Evalueer de resultaten van de behandeling na maximaal 4 weken. In geval van twijfel kan het beste contact opgenomen worden met de huisarts en/of specialist voor overleg. Geef concreet aan wanneer de werknemer weer aan het werk kan.

6.4 Werkplekaanpassingen

Nadat de werksituatie beoordeeld is, kan worden bepaald of aanpassingen noodzakelijk zijn en wat de mogelijkheden voor aanpassingen in het werk zijn. Bij voorkeur wordt zowel de intensiteit als de duur van de blootstelling verminderd.. Daarbij kan contact worden opgenomen met de werkgever waarbij ook gekeken kan worden of er tijdelijk een andere functie binnen het bedrijf vervuld kan worden. Eventueel gedeeltelijke werkhervatting kan ook een optie zijn. Voor aanpassingen op de werkplek kan door een arbeidshygiënist of ergonomo een werkplekonderzoek gedaan worden.

Enkele mogelijke interventies zijn:

- taakrotatie;
- tijdelijk andere functie;
- aangepaste werktijden;
- aangepast werk in eigen functie b.v. andere werkmethode.

Bespreek met de leidinggevende hoe de terugkeer in het werk van de werknemer kan worden bespoedigd.

7 Preventie

Om knieklachten te voorkomen kunnen een aantal adviezen gegeven worden:

Technische/organisatorische maatregelen:

- Probeer knielen en hurken zoveel mogelijk te mijden door mechanisatie of door het veranderen van het werkproces. Voor de straatmaker kan bijvoorbeeld worden gedacht aan mechanisch straten, of staand of handmatig vlijen.

Individuele maatregelen:

- Voorkom overgewicht.
- Zorgen voor goed ontwikkelde beenspieren.
- Maak gebruik van kniebeschermers bij knielend werk.
- Werk niet langdurig in dezelfde ongemakkelijke houding.
- Voorkom te veel traplopen, springen van hoogtes, knielen en hurken, en te zware lasten tillen, til zonnodig met 2 personen.

8 Samenvatting diagnostiek, behandeling en arbeidsongeschiktheidsbeoordeling van (werkgebonden) knieklachten

ANAMNESE

- Individuele variabelen
- Ontstaan, verloop en duur van klachten
- Lokalisatie van de pijn
- Hinder tijdens ADL-activiteiten
- Relatie tussen knieklachten en werk

DIAGNOSE

<i>Passief onderzoek</i>	Pijn en/of beperking wordt veroorzaakt door:
Flexie	capsulaire aandoening corpora libera meniscusletsel
Extensie	capsulaire aandoening corpora libera meniscusletsel
Endorotatie	laterale meniscotibiale ligament
Exorotatie	mediale meniscotibiale ligament mediopattellaire plicasyndroom
Abductie in 30° flexie	mediale collaterale ligament
Adductie in 30° flexie	laterale collaterale ligament
Schuifladetest in 90° flexie naar voren	voorste kruisband mediale meniscus collaterale mediale band laterale kapselband tractus iliotibialis
naar achteren	laterale collaterale band achterste kruisband
<i>Actief onderzoek</i>	
Flexie	knieflexoren proximale tibiofibulaire kapsel achterste kruisband
Extensie	knie-extensoren

DIAGNOSE	
Endorotatie	knie-endorotatoren mediaal: verbinding meniscus met m. semimembranosus lateraal: verbinding meniscus met m. popliteus
Exorotatie	m. biceps femoris laterale meniscus
Overig onderzoek	
Patellofemorale gewricht	chondromalacie/chondropathie

BEHANDELING

- Algemeen: gedoseerde rust, immobilisatie zoveel mogelijk vermijden.
- Fysiotherapie kan de herstelperiode verkorten.
- Bij specifieke aandoeningen overleg met specialist en huisarts.

ARBEIDSGESCHIKTHEIDSBEOORDELING

Maatregelen

- Technisch/organisatorisch:
 - werkaanpassing
 - aanpassen werktijden
 - andere werkmethode, hulpmiddelen
 - taakrotatie
- Individueel:
 - tijdelijke andere functie

Preventie

- Voorkom overgewicht
- Vermijden van veel knielen en hurken
- Bij knielend werk kniebeschermers dragen
- vermijd te veel (trap)lopen, te zwaar tillen
- vermijd springen van hoogtes

9 Literatuur

- Mourik, J.B. van en P. Patka, Letsels van de knie; epidemiologie, diagnostiek, therapie, revalidatie en preventie, Symposiumcommissie Chirurgie Nederland, Haren 1988.
- Ridder, M. de en A. van Zuilekom, Knieklachten in de arbeidssituatie; literatuurstudie Faculteit der Bewegingswetenschappen, VU Amsterdam, 1989.
- Winkel, D., S. Fisher en C. Vroege, Weke delen aandoeningen van het bewegingsapparaat, deel 2 Diagnostiek, Uitgave: Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen 1984.
- Beoordelingsrichtlijnen voor arbeidsgeschiktheid. Arbouw, maart 1997.
- Van Dieen, J.H., Kingma, I., Werkgerelateerde aandoeningen van het bewegingsapparaat, Faculteit der Bewegingswetenschappen, VU Amsterdam, 2003.