

De voorste kruisband

Orthopedie en revalidatie



Regionaal ziekenhuis
Heilig Hart Leuven

IN DEZE BROCHURE

1 Inleiding	4
2 Anatomie van de voorste kruisband	5
3 Scheur van de voorste kruisband	6
4 Opname	9
5 Operatie	10
6 De dag na de operatie	12
7 Naar huis	13
8 Revalidatie	14
9 Complicaties	16
10 Veelgestelde vragen	18
11 Contactgegevens	23
12 Bronvermelding	23

1 INLEIDING

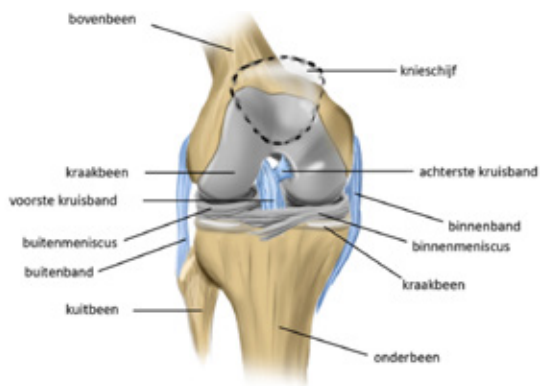
In deze brochure vind je meer informatie over de diagnose en behandeling van een scheur in de voorste kruisband. Ook het verloop van je opname, de ingreep en je revalidatie komen aan bod.

Heb je na het lezen van deze brochure nog vragen?
Aarzel dan niet om ons te contacteren.

Wij wensen je alvast een spoedig herstel en een vlotte revalidatie toe.

2 ANATOMIE VAN DE VOORSTE KRUISBAND

De voorste kruisband (VKB) en achterste kruisband (AKB) zijn zeer stevige ligamenten aan de binnenkant van de knie die elkaar kruisen. De VKB loopt van de buitenzijde van het bovenbeen (femur) naar de binnenzijde van het onderbeen (tibia).



Afbeelding: Anatomie van de knie

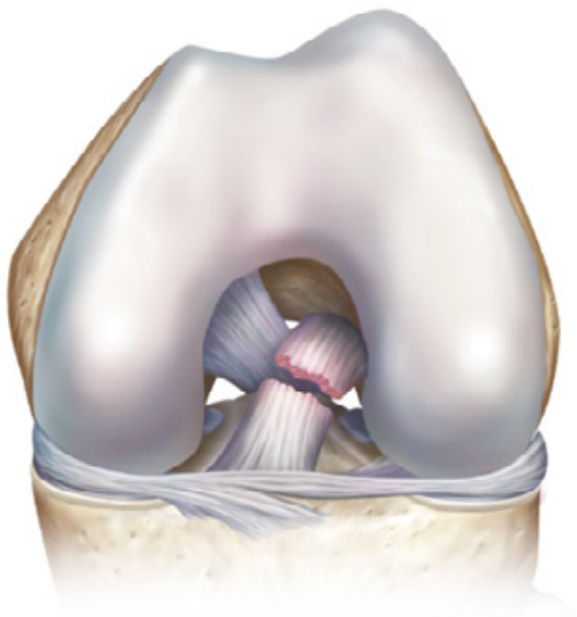
De VKB heeft verschillende functies:

- een verschuiving van het onderbeen ten opzichte van het bovenbeen voorkomen
- de knie bij draai- en pivotbewegingen stabiliseren
- gecontroleerde bewegingen mogelijk maken

3 SCHEUR VAN DE VOORSTE KRUISBAND

Door een verkeerde draaibeweging, slechte landing of mistrap kan er een scheur ontstaan in de VKB. Dat gebeurt meestal bij spring- en contactsporten. Vaak voelen patiënten dan een 'krak', 'plop' of plotse pijn. Nadien zwelt de knie op en wordt ze erg pijnlijk.

Na vijf à tien dagen blijft het moeilijk om het been te strekken en ontstaat er een gevoel van instabiliteit en zakken patiënten door tijdens draaibewegingen.



Afbeelding: Voorste kruisbandletsel

3.1 Hoe wordt de diagnose van een gescheurde kruisband gesteld?

De diagnose kan meestal worden gesteld met een gedetailleerde anamnese en een klinisch onderzoek met instabiliteitstesten. Bij een positieve test is er sprake van een scheur in de VKB.

Bij een scheur in de VKB kunnen ook letsels optreden bij de binnenste gewrichtsband, de meniscus of het kraakbeen. Daarom zal je arts nog enkele bijkomende onderzoeken uitvoeren.

- Een klassieke RX-opname toont de kruisbanden niet, maar wel geassocieerde botletsels.
- Een NMR (nucleaire magnetische resonantie) dient om een gescheurde VKB en/of geassocieerde letsels te bevestigen.

3.2 Hoe wordt een gescheurde kruisband behandeld?

Wanneer de VKB niet herstelt, kan de patiënt doorzakken en kunnen nieuwe letsels optreden zoals scheuren in de meniscus en kraakbeenbeschadiging. De behandeling hangt af van de behoeften en het activiteitsniveau van de patiënt.

3.2.1 De niet-operatieve behandeling

Een gescheurde kruisband zal niet genezen zonder chirurgie. Toch kan een niet-operatieve behandeling voldoende stabiliteit bieden aan oudere patiënten waardoor een operatie overbodig wordt.

Zo'n behandeling bestaat uit een intensief oefenschema met kinesitherapie om de spieren rond de knie te versterken. De patiënt krijgt overigens een voorschrift voor een stabiliserende brace om doorzakking te vermijden. Verder kunnen een goede spierkracht van de quadriceps en een aangepaste levensstijl voldoende zijn om de knie te stabiliseren.

3.2.2 De operatieve behandeling

Een reconstructie van de VKB met een operatie gebeurt bij actieve en sportieve patiënten. Ook patiënten die een blijvend instabiliteitsgevoel met herhaald doorzakken ervaren, kunnen nood hebben aan een reconstructie.

De operatie wordt uitgevoerd wanneer de knie geen zwelling meer vertoont en weer een goede mobiliteit heeft. Daarom krijg je gedurende drie weken voor de operatie aangepaste kinesitherapie en een stabiliserende brace.

4 OPNAME

Zal je binnenkort geopereerd worden aan je knie? Wij doen er alvast alles aan je opname vlot te laten verlopen. Hieronder sommen we op hoe jij hier ook aan kan bijdragen:

- Breng je huisarts op de hoogte van de geplande ingreep.
- Neem de voorgeschreven medicatie in zoals besproken tijdens de consultatie. Als je geneesmiddelen die de bloedstolling regelen of aspirine neemt, dien je dat minstens 10 dagen voor de ingreep aan je arts te melden.
- Zorg ervoor dat je nuchter bent voor je opname. Dat betekent dat je vanaf 6 uur voor de ingreep niet meer mag eten. Melk of fruitsap met pulp mag je drinken tot 4 uur voor de ingreep. Heldere vloeistoffen zoals water, thee, koffie, frisdrank mag je nog innemen tot 1 uur voor de ingreep. Let wel op, doe dit best met mate.
- Neem de ochtend voor de operatie thuis nog een bad of douche, zodat de operatie in de meest hygiënische omstandigheden kan plaatsvinden.
- Scheer de huid van de knie twee dagen voor de ingreep tot twintig centimeter boven en onder de knieschijf.
- Laat je bij je ziekenhuisbezoek vergezellen door een vriend of familielid. Je dient het ziekenhuis te verlaten onder begeleiding van een volwassene persoon. Na de ingreep mag je zelf niet met de wagen rijden.

5 OPERATIE

Zo verloopt ingreep:

- Een verpleegkundige brengt je naar de operatiezaal voor de ingreep. Daar krijg je een infuus waarlangs vocht en/of medicijnen toegediend worden. De anesthesist geeft je ook nog wat meer uitleg over de ingreep.
- De ingreep kan uitgevoerd worden onder algemene verdoving of met een locoregionale verdoving.
- Een gescheurde VKB kan niet meer gehecht worden. Daarom gebeurt een constructie met behulp van ander materiaal (greffes). We gebruiken meestal lichaamseigen weefsel (autogrefte) van een of twee hamstringpezen die zich aan de binnenzijde van het bovenbeen bevinden. Je kan perfect zonder die pezen functioneren.
- De VKB greffe wordt ingeplant in de knie via een kijkoperatie. Dat is een minimaal invasieve procedure die toelaat om bijkomende kraakbeen- of meniscusletsels meteen te behandelen.
- Ten slotte wordt de greffe met een schroef gefixeerd in het onderbeen en met een speciaal plaatje in het bovenbeen. Dat systeem is zeer belangrijk omdat het voor stevigheid zorgt totdat de greffe volledig is vastgegroeid in het bot. Dat proces duurt ongeveer achttien maanden waarvan de eerste zes maanden de belangrijkste zijn.



Afbeelding: Voorste kruisbandherstel



Afbeelding: Voorste kruisband stabilisatie

- Wanneer de knie erg instabiel is, kan de chirurg ook beslissen om een bijkomende versterking aan de buitenzijde van de knie te plaatsen. Dan wordt er een strip van de eigen iliotibiale band (ITB) met een kram aan de buitenzijde van het bovenbeen (femur) vastgemaakt.
- Na de operatie blijf je nog twee uur in de ontwaakruimte. Een verpleegkundige waakt dan over je bloeddruk, hartslag en pijn. Nadien word je teruggebracht naar de verpleegafdeling waar je een infuus krijgt. In de avond krijg je een spuitje om de vorming van klonters en embolen te voorkomen.

6

DE DAG NA DE OPERATIE

- Het infuus en de redon worden verwijderd. Een redon is een buisje dat tijdens de operatie in de wonde geplaatst wordt om overtollig vocht en bloed na de operatie af te voeren.
- Je kinesist licht je in over je revalidatieschema. Je krijgt dan ook een gedetailleerd revalidatieschema mee naar huis.
- Je chirurg komt langs om meer informatie te geven over de ingreep.
- Je krijgt standaard pijnmedicatie. Indien nodig kan je om meer pijnstilling vragen.
- Je krijgt steunkousen om je tegen aderontsteking of bloedklontervorming (tromboflebitis) te beschermen.
- Er wordt een radiografie opname van je knie gemaakt om de correcte positie van het ingeplante materiaal te controleren.

Als alles vlot verloopt mag je in de loop van de namiddag het ziekenhuis verlaten. Let wel, na de ingreep mag je zelf niet met de wagen rijden.

7 NAAR HUIS

Na je opname zijn er nog aantal zaken waar je op moet letten of die je moet doen om je herstel zo vlot mogelijk te laten verlopen.

- Je dient het ziekenhuis te verlaten onder begeleiding van een volwassene persoon. Laat je dus begeleiden door een vriend of familielid.
- Bij je ontslag uit het ziekenhuis krijg je pijnmedicatie mee naar huis. Die medicatie werkt niet alleen pijnstillend maar voorkomt ook verdere zwelling van je knie. Als je knie meer zwelt tijdens de revalidatie of tijdens de dagelijkse activiteiten is dat een teken dat die te veel belast wordt. Dan doe je best rustig aan.
- De eerste dagen na de operatie leg je best drie keer per dag ijs op je knie gedurende vijftien tot twintig minuten.
- Gedurende tien dagen krijg je dagelijks een inspuiting tegen tromboflebitis (clexane) voorgeschreven. Daarmee mag je meteen starten bij je thuiskomst.
- Vanaf ongeveer een week na de operatie kan je je been met je volledige gewicht belasten. We raden je wel aan om de eerste twee weken na de operatie met twee krukken te stappen en volledig te steunen op beide voeten. Daarna wandel je best nog twee weken met één kruk. Het is essentieel om meteen na de operatie zo normaal mogelijk te stappen waarbij je eventueel het gangpatroon wat overdrijft door de voet en het been goed op te heffen. Als je een goed gangpatroon hebt, mag je binnenshuis de krukken weglaten.
- Je mag opnieuw met de wagen rijden zodra je geen krukken meer nodig hebt om vlot te wandelen.

8 REVALIDATIE

Onmiddellijk na de operatie mag je starten met revalideren. Je mag dus meteen beginnen met wandelen. We raden je aan om eerst twee weken met twee krukken te stappen en volledig te steunen op beide voeten. Daarna wandel je best nog twee weken met één kruk. Je verdere revalidatie wordt ondersteund door je kinesist. Je revalidatie gebeurt altijd in overleg met je zorgverstrekker (je dokter, je kinesist ...).

8.1 Mobiliteit

Na de operatie wordt de quadricepsspier onderdrukt. Daarom is het aangeraden om die verschillende keren per dag gedurende tien seconden aan te spannen. Dat doe je door met je been gestrekt (in bed of in de sofa) je knie naar beneden te duwen.

8.2 Oefentherapie

8.2.1 Nul tot vier weken na de operatie

In deze periode is het de bedoeling om de mobiliteit van de knie volledig te herstellen. Zo kan je oefenen op een hometrainer om de quadriceps en de hamstrings te versterken.

8.2.2 Vanaf de vierde week na de operatie

Je drijft de oefeningen om de quadriceps en hamstrings te versterken op. Je start ook met proprioceptietraining, wat helpt om het evenwicht en de coördinatie te verbeteren.

8.3 Sporten na de ingreep

Je kan je sportactiviteiten hervatten wanneer je knie dat toelaat. Wanneer je terug kan beginnen met sporten hangt af van de sport die je uitoefent.

- Na **vier weken** mag je fietsen op de hometrainer
- Na **zes weken** mag je buiten fietsen en kan je starten met aquatraining, zwemmen (crawl) en fietsen.
- Na **drie maanden** kan je starten met lichte looptraining op een loopband of een egale ondergrond. Dat kan enkel wanneer je voldoende kracht hebt in je knie.
- Na **zes maanden** kan je je sportspecifieke training zonder contact hervatten. Alvorens je competitie wil starten, moet je eerst de volgende drie maanden conditie opbouwen.
- Na **negen tot twaalf maanden** kan je competitiesporten starten indien je voldoende spiercontrole hebt.

De aangeduide tijdstippen zijn slechts indicatief en dienen aangepast te worden aan de mogelijkheden en eventuele revalidatieproblemen van de patiënt. Bespreek dit zeker met je arts of kinesist.

9 COMPLICATIES

Complicaties bij een kruisbandherstel zijn eerder zeldzaam. Na de operatie kunnen wel wat ongemakken optreden. Om complicaties zo vroeg mogelijk op te sporen, worden regelmatige controleraadplegingen voorzien na de ingreep.

9.1 Pijn en zwelling

Tijdens de operatie plaatst de chirurg een redon om overtollig vocht of bloed te laten weglopen. Toch is het mogelijk dat er een bloeditstorting ontstaat aan de binnenkant van het bovenbeen.

Bij intensieve revalidatie kunnen krampen van de hamstrings optreden. Zulke krampen gaan vanzelf voorbij en vereisen geen specifieke behandeling.

Om eventuele zwellingen onder controle te houden kan je ontstekingswerende medicatie innemen en ijs op de knie aanbrengen.

9.2 Stijfheid van de knie

Na de operatie kan het moeilijk zijn om je knie volledig te strekken of te plooiën. Daarom start je best vroeg met kinesithérapie. Dagelijks moet de knie minstens één keer volledig gestrekt worden.

9.3 Wondvocht en blijven bloeden van wonde

Na de ingreep behoud je twee weken lang wondpleisters. Wanneer er zich wat meer verlies van wondvocht voordoet, wordt de pleister vervangen door de

thuisverpleging. Als het verband droog blijft, hoeft het niet dagelijks vervangen te worden. Wanneer de wonde begint te lekken of het verband doorweekt raakt na je ontslag, neem je best contact op met je chirurg.

9.4 Klonters in de aders (flebitis)

Om bloedklonters te voorkomen, dien je na de operatie gedurende twee weken steunkousen te dragen. De eerste tien dagen na de operatie krijg je dagelijks bloedverdunnende insputingen.

9.5 Koorts

De eerste dagen kun je wat temperatuursverhoging hebben. Bij hoge koorts passen we de medicatie aan. Als je thuis hoge koorts en een pijnlijke rode wonde hebt, dien je contact op te nemen met het ziekenhuis.

9.6 Recidief scheur greffe

De greffe die gebruikt werd om de VKB te vervangen heeft tijd nodig om vast te groeien in het bot. Daarom is het belangrijk dat je het revalidatieschema strikt volgt. Als je je sportactiviteiten te snel hervat, vergroot je de kans dat de greffe faalt. Bovendien kan de greffe bij een nieuw knietrauma scheuren.

9.7 Infectie

Een infectie is een zeldzame maar ernstige complicatie. Daarom krijg je tijdens en na de ingreep antibiotica om het risico op infecties te beperken. In geval van een infectie is een goede wondzorg erg belangrijk.

10 VEELGESTELDE VRAGEN

- Waarom wordt mijn voorste kruisband niet gehecht?
 - De gescheurde VKB geneest niet meer, ook niet als hij gehecht wordt. Daarom ben je aangewezen op een reconstructie of ligamentoplastie van de VKB.
- Waarom moet ik nuchter blijven voor de ingreep van de voorste kruisband?
 - De operatie gebeurt onder verdoving. Daarop kan je lichaam reageren. De maag moet leeg blijven om te voorkomen dat maaginhoud in de longen terechtkomt.
- Hoelang duurt de operatie van een reconstructie van de voorste kruisband?
 - De ligamentoplastie van de VKB duurt meestal minder dan een uur. Als er bijkomende behandelingen aan meniscus of kraakbeen noodzakelijk zijn, zal de operatie uiteraard langer duren. De opname in het ziekenhuis is meestal één nacht.
- Heb ik thuis hulp nodig na de operatie van de voorste kruisband?
 - De eerste dagen na de operatie zal je niet zo mobiel zijn als voor de operatie. Het kan dus fijn zijn dat een familielid of een vriend een handje komt helpen.
- Wanneer mag ik weer fietsen of met de auto rijden?
 - We raden af om tijdens de eerste weken na de operatie te fietsen of met de wagen te rijden. Dan is je knie weinig buigzaam en heeft je been onvoldoende reactiesnelheid. Daarom is autorijden

en fietsen enkel toegestaan zodra je een goede spiercontrole hebt, je vlot kan stappen zonder krukken en je knie voldoende kan buigen.

- Wanneer mag ik weer werken?
 - Dat hangt af van het soort werk dat je doet. Patiënten kunnen hun kantoorbaan meestal hervatten na een paar weken op voorwaarde dat ze zich met de wagen of fiets kunnen verplaatsen. Zware beroepen worden meestal na enkele weken of soms maanden hervat.
- Wanneer mag ik weer sporten?
 - Dat hangt af van de sport die je uitoefent. Je kan je sportactiviteiten hervatten wanneer je knie dat toelaat. **Fietsen** op de hometrainer mag na vier weken en buiten fietsen mag zes weken na de operatie. Ook **zwemmen** mag je na zes weken (vooral crawl). Rustig **joggen** mag vanaf drie maanden na de operatie op voorwaarde dat de knie niet opzwelt en er een goede spiercontrole is. **Contactsporten** (voetbal, basketbal, volleybal, hockey en skiën) zijn toegelaten vanaf zes maanden na de operatie. **Competitiesport** kan worden hervat vanaf negen tot twaalf maanden na de operatie. Je bespreekt de mogelijkheden best op voorhand met je orthopedisch chirurg of kinesitherapeut.

- Krijg ik na de operatie kinesithérapie?
 - Ja, de revalidatie na een reconstructie van de VKB gebeurt steeds onder begeleiding van een kinesitherapeut. We bevelen aan om al voor de operatie een kinesitherapeut te contacteren zodat je snel aan de slag kan na de operatie.
- Krijg ik na de operatie van de VKB een kniebrace?
 - Volgens recente onderzoeksgegevens heeft een brace tijdens de eerste fase van herstel na een reconstructie van de VKB geen meerwaarde op de spierkracht, de beweeglijkheid en de stabiliteit van de knie. Daarom raden we een brace na de operatie ook niet aan.
- Wanneer mag ik mijn knie volledig belasten? Hoelang moet ik met krukken lopen?
 - Vanaf ongeveer een week na de operatie kan je je been met je volledige gewicht belasten. We raden je wel aan om de eerste twee weken na de operatie met twee krukken te stappen en volledig te steunen op beide voeten. Daarna wandel je best nog twee weken met één kruk. Het is essentieel om meteen na de operatie zo normaal mogelijk te stappen waarbij je eventueel het gangpatroon wat overdrijft door de voet en het been goed op te heffen. Als je een goed gangpatroon hebt, mag je binnenshuis de krukken weglaten.
- Krijg ik medicatie tegen flebitis en trombose?
 - Na de operatie krijgen patiënten geen medicatie om klontervorming in het been te voorkomen. Patiënten met bijzondere risicofactoren krijgen wel een bloedverdunnend medicament via een onderhuidse inspuiting. Je behandelend arts zal uitmaken of je daar al dan niet nood aan hebt. De

verpleegkundige kan je eventueel aanleren om het medicament zelf in te spuiten. Belangrijker dan de medicamenteuze preventie is om de bloeddoorstroming in de benen te stimuleren door de voeten, enkels, knieën en heupen zo veel mogelijk te bewegen zonder dat het te veel pijn doet.

- Wanneer mag ik weer douchen of baden?
 - Vanaf twee dagen na de operatie mag je douchen. Dek dan de wondjes af met waterdichte pleisters. Om te vermijden dat je verbandjes loskomen, droog je je best af door te deppen en niet te wrijven. Baden in een ligbad mag pas twee dagen nadat de hechtingen of kleefstrips verwijderd werden.
- Wanneer worden de hechtingen verwijderd?
 - Na de operatie heb je twee tot vier kleine wondjes die tijdens de operatie gesloten werden met een hechtingsdraadje of met speciale kleefstrips. Die worden tien tot veertien dagen na de operatie verwijderd tijdens de eerste controleconsultatie bij je behandelend arts of huisarts.
- Wanneer moet ik op controle?
 - De controles na de operatie gebeuren op de dienst Orthopedie na drie tot vier weken, na zes maanden en na negen maanden. Maar ook bij problemen, ongerustheid of aanhoudende pijn en zwelling maak je best een afspraak. In geval van meniscushechting of kraakbeenletsels zal de genezing wat moeizamer zijn en de revalidatie iets langzamer verlopen.

- Wanneer moet ik contact opnemen met het ziekenhuis?
 - Bij vragen kun je altijd contact opnemen met de dienst Orthopedie. Bij zeer acute problemen zoals hoge koorts, een lekkende wonde of een warme en pijnlijke kuit, kun je je wenden tot je huisarts of de spoedgevallendienst.

11 CONTACTGEGEVENS

Heb je nog vragen? Aarzel dan niet om ze te stellen. Je kunt altijd terecht bij je huisarts, je chirurg, je kinesist, je verpleegkundige of ons secretariaat. Bij zeer acute problemen zoals hoge koorts, een lekkende wonde of een warme en pijnlijke kuit, kun je je wenden tot je huisarts of de spoedgevallendienst.

Secretariaat dienst Orthopedie: 016 20 92 74

Spoedgevallen: 016 20 92 80

12 BRONVERMELDING

Afbeelding 1: Heupkniepraktijk (www.heupkniepraktijk.be/anatomie_knie)

Afbeelding 2: Dr. Lagast (www.dokterlagast.be/medische-info/knie/voorste-kruisband)

Afbeelding 3: AZ Klina (www.azklina.be/zorgaanbod/behandelingen-en-onderzoeken/voorste-kruisbandherstel)

Afbeelding 4: Arthroscopisch instabiliteit knie (www.dr.vandevelde.be/images/brochures/Voorste%20kruisband%20stabilisatie%20arthroscopisch%20instabiliteit%20knie)

NOTITIES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Deze publicatie is een uitgave van de dienst(en) Orthopedie, Revalidatie, in samenwerking met de dienst communicatie van het Regionaal ziekenhuis Heilig Hart Leuven.

- Versienummer: HHL-00171-NL
- Datum van laatste aanpassing: 22-07-2024
- Auteur: Goedele Van Grunderbeek
- Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder schriftelijke toestemming van de eigenaar, aan te vragen via communicatie@hhleuven.be

Aarzel niet er ons op te wijzen indien er belangrijke tekortkomingen zijn in deze informatiebrochure of indien er onduidelijke paragrafen zijn.

Heb je na het lezen van deze folder nog vragen,
stel ze dan gerust aan je behandelend arts of een
verpleegkundige.



Regionaal Ziekenhuis Heilig Hart Leuven
Naamsestraat 3000 - 105 Leuven
www.hhleuven.be