



H. HARTZIEKENHUIS
MOL



INFORMATIEBROCHURE

VOORSTE
KRUISBAND

Contact

Ilse Huysmans,
hoofdverpleegkundige dienst heelkunde
en het verpleegkundig team,
tel.: 014/71 21 20

Donny Jansen, diensthoofd
revalidatie en zijn team,
tel.: 014/71 27 01

Marlies Dams, sociale dienst,
tel.: 014/71 27 30

Secretariaat Orthopedie,
e-mail:
secretariaat.orthopedie@azmol.be, tel.: 014/71 20 55

INHOUD

Anatomie van de voorste kruisband	5
Hoe ontstaat een scheur van de voorste kruisband?	6
Hoe wordt de diagnose van een VKB ruptuur gesteld?	7
Hoe wordt een VKB ruptuur best behandeld?	8
Opname in het ziekenhuis	11
Revalidatie en kinesithérapie	14
Zijn er risico's of verwickelingen mogelijk bij de ingreep?	16

VOORWOORD

Beste Mevrouw,
Beste Mijnheer,

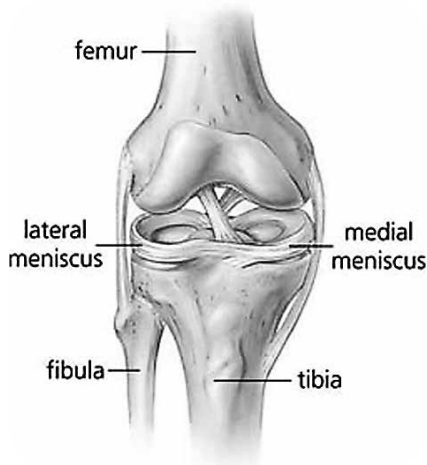
Door middel van deze folder willen wij u graag meer informatie geven over de voorste kruisband, alsook over de diagnose en behandeling van een scheur in de voorste kruisband.

De opname in ons ziekenhuis, de revalidatie en de kinesitherapie komen eveneens aan bod. Mocht u toch nog vragen hebben, aarzel dan niet om uitleg en hulp te vragen. Bij problemen of vragen kan u altijd bij ons terecht.

Wij wensen u een spoedig herstel en een vlotte revalidatie.

ANATOMIE VAN DE VOORSTE KRUISBAND

De kruisbanden zijn een paar zeer stevige en dikke ligamenten centraal in de knie. Er is een voorste kruisband (VKB) en een achterste kruisband (AKB) en deze verlopen gekruist, vandaar ook de naam kruisbanden. De VKB loopt van de buitenzijde van het femur (bovenbeen) naar de binnenzijde van de tibia (onderbeen).

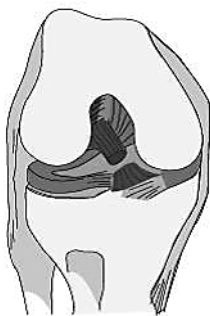


Functies van de VKB:

- Voorachterwaartse stabilisatie van het onderbeen ten opzichte van het bovenbeen.
- De rotatie van het onderbeen en bovenbeen koppelen bij draaien en pivoteren.
- Proprioceptieve feedback geven aan de omgevende spieren om gecontroleerde bewegingen mogelijk te maken.

HOE ONTSTAAT EEN SCHEUR VAN DE VOORSTE KRUISBAND?

Een scheur van de VKB wordt meestal opgelopen bij een draaibeweging, een valgestrauma (been in X-stand), een overstrekking van de knie of een combinatie van de voorgaande. Het is dan ook begrijpelijk dat deze letsels vooral voorkomen bij sporten zoals voetbal, volleybal, basketbal en skiën. Dit gaat in 80% gepaard met het voelen of horen van een 'plop' of 'knak' in de knie.



Doorgescheurde voorste kruisband



Er treedt acute pijn en een forse zwelling op ten gevolge van een bloeding in het kniegewricht. Na 5 à 10 dagen is deze acute episode voorbij maar blijft er vaak een gevoel van instabiliteit met 'doorzakken' tijdens draaibewegingen. Op het tijdstip van het trauma kunnen ook andere structuren in de knie beschadigd zijn zoals de binnenste of buitenste meniscus, het kraakbeen of andere gewrichtsbanden.

HOE WORDT DE DIAGNOSE VAN EEN VKB RUPTUUR GESTELD?

Een gedetailleerde anamnese en een grondig klinisch onderzoek geven uw arts de mogelijkheid om een VKBruptuur vast te stellen. Enkele technische onderzoeken kunnen nog bijkomende informatie opleveren.

Op een klassieke RX opname zijn de kruisbanden niet zichtbaar, maar dit kan wel geassocieerde botletsels van het skelet aantonen.

Een MRI (magnetic resonance imaging) of NMR (nucleaire magnetische resonantie) scan geeft ons de mogelijkheid om de diagnose van het VKB letsel te bevestigen en laat ons toe om geassocieerde letsels van meniscus, kraakbeen of andere gewrichtsbanden op te sporen.



HOE WORDT EEN VKB RUPTUUR BEST BEHANDELD?

De behandeling van een VKB ruptuur varieert afhankelijk van de behoeftes en noden van iedere individuele patiënt. Zo zal bijvoorbeeld de jonge atleet, die een high-demand sport beoefent hoogstwaarschijnlijk een operatieve behandeling nodig hebben om veilig zijn sport te kunnen hervatten. De minder actieve of wat oudere patiënt, zou mogelijks zonder operatie zijn dagdagelijkse activiteiten kunnen verderzetten mits een goed revalidatieprogramma.

Niet-operatieve behandeling

Een gescheurde VKB zal niet genezen zonder chirurgie. Maar een niet-operatieve behandeling kan volstaan om de knie voldoende stabiliteit te geven bij oudere patiënten of bij patiënten die geen high-demand sporten beoefenen. Deze behandeling bestaat uit een intensief revalidatieprogramma met kinesithérapie, dat er vooral op gericht is om de spieren rond uw knie te versterken. Een goede spierkracht van de quadriceps (bovenbeenspier) kan de knie voldoende stabiliseren. Het aanpassen van uw levensstijl of het niveau van uw sportactiviteiten, kan een operatieve ingreep eveneens overbodig maken.

Operatieve behandeling

Indien u een high-demand sport (zoals voetbal, basketbal,...) wil blijven uitvoeren of indien u ondanks het goed uitvoeren van het revalidatieprogramma een instabiliteitsgevoel met herhaald doorzakken blijft behouden, is een operatieve behandeling genoodzaakt. Herhaaldelijk door de knie zakken kan immers bijkomende schade aan de menisci of het kraakbeen veroorzaken, waardoor er sneller slijtage van het kniegewricht zou kunnen optreden.

Timing

Een operatieve reconstructie van de VKB gebeurt normaal gezien niet onmiddellijk na het trauma. De acute fase na de voorste kruisbandruptuur wordt immers gekenmerkt door pijn en zwelling. Eerst dient u de knie te laten afkoelen omdat anders bij te vroegtijdige operaties een verstijvingsreactie kan uitgelokt worden, wat de revalidatie aanzienlijk vertraagt. Daarom wordt best een 4-tal weken gewacht vooraleer operatief in te grijpen. Tijdens deze afkoelingsperiode kan al gestart worden met kinesitherapie om een goede mobiliteit van de knie te verkrijgen en om na de ingreep in een zo optimaal mogelijke conditie aan de revalidatie te kunnen beginnen. Om doorzakken tegen te gaan is het soms aangewezen om in deze periode een stabiliserende brace te dragen.

Techniek

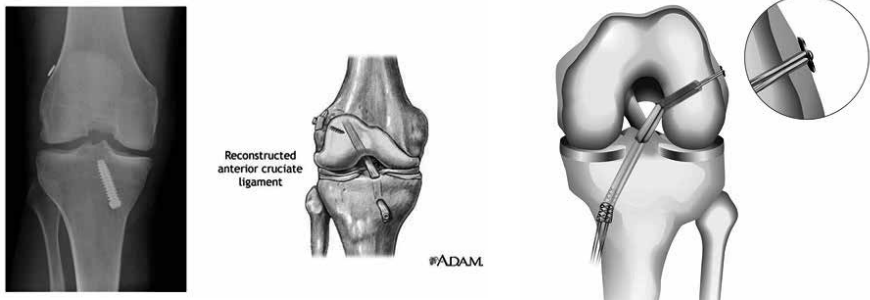
Een gescheurde VKB kan meestal niet meer gehecht worden en moet daarom gereconstrueerd worden met behulp van een alternatief weefsel (greffe). Er kan gebruik gemaakt worden van uw eigen weefsel (autogrefe), het weefsel van een donor (allogrefe) of een kunststofgreffe.

Het gebruik van lichaamseigen materiaal is het meest aangewezen en meestal worden hiervoor 1 of 2 hamstringspezen gebruikt (semitendinosus en gracilis).

Deze pezen bevinden zich aan de binnenzijde van het bovenbeen aan de achterkant van de knie en u kan er perfect zonder functioneren. Vervolgens worden deze pezen geprepareerd tot een stevige greffe.



Deze VKB greffe wordt via een kijkoperatie in de knie ingeplant op de exacte anatomische positie van de originele kruisband. Een kijkoperatie (arthroscopie) is een minimaal invasieve procedure, die ons tevens toelaat om bijkomende kraakbeen- of meniscusletsels tezelfdertijd te behandelen.



Tenslotte wordt de greffe met een schroef en/of kram gefixeerd in het onderbeen en met een speciaal plaatje in het bovenbeen. Vanaf 1 april 2012 wordt dit fixatiemateriaal door de ziekteverzekering terugbetaald.

OPNAME IN HET ZIEKENHUIS

Voorbereiding voor de opname

Afhankelijk van uw leeftijd en algemene gezondheidstoestand kunnen aanvullende preoperatieve onderzoeken nodig zijn zoals een bloedname en een filmpje van het hart (ECG). Best kan de huisarts deze onderzoeken uitvoeren, aangezien hij uw volledig medisch dossier beheert. Uw behandelend chirurg zal u op voorhand verwittigen als er bijkomende onderzoeken moeten gebeuren.

U brengt best ook een lijst mee met uw thuismedicatie. Indien u bloedverdunnende medicatie inneemt (bv. Marcoumar, Marevan, Sintrom, Plavix) moet u dit op voorhand melden aangezien deze een tijdje voor de ingreep gestopt moeten worden en dit in overleg met uw arts.

Krukken voor de revalidatie na de operatie kan u op voorhand lenen via het ziekenfonds of een hulppost van het Rode Kruis. Breng ze alvast mee naar het ziekenhuis zodat u met uw eigen krukken kan oefenen.

Opname

De opname gebeurt normaal gezien op de dag van de ingreep. U meldt zich om 7u30 's morgens aan bij de inschrijvingen in de inkomhal van het H. Hartziekenhuis Mol. U dient nuchter te zijn vanaf middernacht, dwz dat u vanaf middernacht niets meer mag eten of drinken.

De verpleegeenheid

De verpleging van de dienst waar u opgenomen wordt, zal u preoperatief voorbereiden. Enkele administratieve formulieren zullen samen met u ingevuld worden. Gelieve alle nodige documenten die de chirurg moet invullen aan de verpleging af te geven (attest voor de verzekering, attest van arbeidsongeschiktheid, attest sociaal verlof, 'vertrouwelijk' van het ziekenfonds, attesten voor de school)

De operatiezone wordt zorgvuldig geschoren en vervolgens ingepakt met ontsmettende Hibitane compressen. U krijgt een operatiehemdje aangemeten. Uw onderbroek of slip mag u aanhouden.

In de operatiezaal

Aangekomen in de operatiezaal zal de anesthesist uw dossier overlopen en de verdoving met u bespreken. De ingreep kan uitgevoerd worden onder rachi anesthesie (ruggepriek), zodat u niet volledig in slaap hoeft. Dit geeft ons tevens de mogelijkheid om een pijnpompje achter te laten, wat de eerste 24 uur door uzelf kan bediend worden en waardoor de pijn zeer efficiënt kan bestreden worden. Indien u dit wenst, is een algemene narcose uiteraard ook mogelijk.

Na de ingreep verblijft u eerst nog een tijdje op de recovery (ontwaakzaal) voor verdere observatie.

Terug op de kamer

Uw geopereerde been zal ingepakt zijn in een licht compressief wattenverband van aan uw tenen tot aan uw bovenbeen. De kinesist zal ook nog op de dag van de ingreep zelf langskomen om een CPM (continue passieve mobilisatie) apparaat aan te leggen. Dit is een apparaat dat automatisch de knie doet plooiën en strekken en vormt de eerste stap van de revalidatie.



De volgende dag wordt er een verbandcontrole uitgevoerd met nakijken van de operatiewonde. De pijnpomp wordt afgekoppeld en er wordt overgeschakeld op gewone pijnmedicatie naargelang de nood. Opnieuw komt de kinesist langs met het CPM apparaat. Het doel is om de knie tot 90° te kunnen plooiën. U zal ook met behulp van 2 krukken mogen stappen zonder door te steunen op het geopereerde been. Het redonbuisje waarlangs het bloed in het kniegewricht afgevoerd wordt, kan nu ook verwijderd worden. Om de correcte positie van het ingeplante materiaal te controleren, wordt een radiografie opname van de knie gemaakt.

Ontslag uit het ziekenhuis

Als alles vlot verloopt mag u in de loop van de namiddag het ziekenhuis verlaten.

U krijgt volgende ontslagdocumenten mee naar huis:

- Brief voor de huisarts.
- Voorschrift kinesitherapie.
- Voorschrift voor de thuisverpleging : gedurende 10 dagen zal u bloedverdunnende spuitjes moeten krijgen om de vorming van bloedklonters tegen te gaan.
- Ingevulde attesten voor verzekering, arbeidsongeschiktheid of andere. De arbeidsongeschiktheid varieert van 2 weken (licht bureauwerk) tot 3 maanden (zware fysieke arbeid).
- Voorschriften voor pijnmedicatie, ontstekingsremmers en de bloedverdunnende spuitjes.
- Controle afspraak orthopedie na 2 weken: de hechtingen worden verwijderd en een stabiliserende brace wordt aangemeten.

REVALIDATIE EN KINESIOTHERAPIE

Kinesitherapie is uitermate belangrijk voor een succesvol resultaat van een VKB reconstructie. Dit zal van u veel inspanning, toewijding en tijd vragen. Als u denkt dat u zich niet volledig kan toeleppen op deze revalidatie, is het waarschijnlijk beter om de ingreep niet te laten uitvoeren, omdat u dan een minder gunstig resultaat zal hebben.

Hieronder volgt een kort overzicht van het revalidatieschema voor een standaard 'geïsoleerde' VKB reconstructie. Dit schema kan variëren van patiënt tot patiënt, afhankelijk van bijkomende letsels van meniscus of andere gewrichtsbanden. De vermelde termijnen zijn dus slechts richtinggevend.

Stadium 0 – Voor de operatie

Vooraleer over te gaan tot een operatieve VKB reconstructie, is het belangrijk dat uw knie volledig tot rust gekomen is. Er mag geen belangrijke zwelling meer zijn en de knie moet een goede mobiliteit hebben.

Stadium 1 (0-2 weken)

Tijdens de eerste 2 weken na de ingreep ligt de nadruk op het verminderen van de zwelling, het mobiliseren van de knie (plooiën en strekken) en het herwinnen van spiercontrole. U moet met 2 krukken stappen, stilaan de steunname opdrijven en proberen te stappen zonder te manken.

Stadium 2 (2-6 weken)

De krukken worden afgebouwd. Uw gangpatroon zal verbeteren en er wordt gestreefd naar een volledig herwinnen van de mobiliteit, vooral het strekken van de knie. Er wordt geoefend op de hometrainer, de quadriceps en de hamstrings worden verder versterkt.

Stadium 3 (6-12 weken)

Progressief opdrijven van de quadriceps- en hamstringtonificatie oefeningen neemt een steeds belangrijke plaats in. Er wordt ook gestart met proprioceptietraining, wat helpt om het evenwicht en de coördinatie te verbeteren. Sporthervatting onder de vorm van fitness, aquatraining, zwemmen (crawl) en fietsen worden mogelijk.

Stadium 4 (3-6 maanden)

U kan meer en meer zelfstandig oefenen en stilaan de intensiteit opbouwen. Er wordt ook gestart met lichte looptraining op een loopband of een egaal oppervlak, zodra u voldoende kracht en controle hebt verkregen over uw knie.

Stadium 5 (6-9 maanden)

Sportspecifieke training kan hervat worden, echter zonder contact. De volgende 3 maanden worden gebruikt om uw fysieke paraatheid te verbeteren en zo in een optimale conditie uw sport te hervatten op competitieniveau, meestal rond 9 maanden na de operatie.



ZIJN ER RISICO'S OF VERWIKKELINGEN MOGELIJK BIJ DE INGREEP?

Er bestaan geen chirurgische procedures waarbij geen enkele complicatie kan optreden. Een VKB reconstructie biedt een zeer goede kans op succes, maar verwikkelingen kunnen gebeuren.

Stijfheid van de knie.

Het kan soms moeilijk zijn om een volledige strekking of plooiing van de knie te herwinnen. Dit wordt tot een minimum beperkt door enerzijds vroegtijdige kinesitherapie (zelfs de dag van de ingreep zelf) in het ziekenhuis en anderzijds door de intensieve revalidatie van de patient bij de kinesist thuis.

Zwelling van de knie.

Om het overtollige bloed van de operatie in het kniegewricht te laten aflopen, wordt er tijdens de operatie een buisje (redon) in de knie geplaatst. Dit buisje wordt na de eerste nacht verwijderd. De eerste dagen na de ingreep kan ook een bloeditstorting verschijnen aan de binnenzijde van het bovenbeen. Dit is de plaats waar de peesgreffen werden genomen. De bloeditstorting zal spontaan verdwijnen. Ontstekingswerende medicatie en veelvuldig ijs appliceren, zeker na de kinesitherapie, helpt mee om de zwelling onder controle te houden.

Diepe veneuze thrombose - Longembolie.

Een thrombose is de vorming van een bloedklonter in een ader (meestal in de benen). Dit kan gepaard gaan met pijn in het onderbeen (kuit), plaatselijke warmte en hardheid.

Longembolie wil zeggen dat er een deel van het bloedklontertje loskomt en terecht komt in een bloedvat van de longen.

Om dit te voorkomen krijgt u dagelijks bloedverdunnende spuitjes vanaf de dag van operatie tot 10 dagen nadien.

Infectie van de knie.

Dit is een zeldzame, maar zeer ernstige complicatie. De ingreep wordt hiervoor in uiterst steriele omstandigheden uitgevoerd. Antibiotica worden gegeven tijdens en na de ingreep om het risico op infecties te beperken.

Falen van de greffe.

De greffe die gebruikt wordt om de VKB te reconstrueren moet eerst vastgroeien in het bot vooraleer ze voldoende stevigheid kan bieden. Dit is een proces dat veel tijd vraagt van uw lichaam. Volg daarom strikt het revalidatieschema van uw specialist, want een te snelle sporthervatting kan dus leiden tot falen van de greffe.

Uiteraard kan op langere termijn, bij een ernstig nieuw knietrauma ook de greffe scheuren.

Om deze mogelijke complicaties zo vroeg mogelijk op te sporen, worden regelmatige controleraadplegingen voorzien na de ingreep. Bij ongerustheid kan u best contact opnemen met het ziekenhuis, waar u geopereerd werd. In het bijzonder, moet u onmiddellijk reageren als er koorts, ernstige pijn of belangrijke wondproblemen optreden. Indien deze problemen zich buiten de diensturen of in het weekend voordoen, kan u steeds contact opnemen met de dienst Spoedgevallen.



H. HARTZIEKENHUIS MOL

Heilig Hart Ziekenhuis Mol vzw
Gasthuisstraat 1 – 2400 Mol
Tel.: 014/71 20 00
info@azmol.be
www.azmol.be
BE0409.925.265
RPR Turnhout

Deze brochure werd ontwikkeld door, en is eigendom van, het H. Hartziekenhuis Mol.
Elke reproductie of verspreiding zonder toestemming van de eigenaar is verboden.

Datum laatste aanpassing: 21 april 2021
Naam auteur / verantwoordelijke: Dr. K. Carpentier
Kwalificaties auteur: Geneesheer-specialist orthopedie



H. HARTZIEKENHUIS
MOL

Algemeen nummer: 014 71 20 00

Afspraken: 014 71 20 53

Ombudsdienst: 014 71 21 93

Spoedgevallendienst: 014 71 23 92

Afspraken radiologie: 014 71 20 43