

Faktabakgrund

Meniskens funktion är primärt att fungera som stötdämpare, men den bidrar också till att fördela belastning och att ge en viss stabilitet till knät (1). Det har påvisats att knäts proprioceptiva förmåga försämras efter en meniskskada, och att den inte förbättras efter en partiell meniskresektion (2). Skada på en menisk ökad också markant risken för artros. Menisken liknar broskets vävnad och består av vatten, kollagen och proteoglykaner. Menisken har endast blodförsörjning närmast ledkapselinfästningen, vilket innebär att det bara är vid skador i de områdena som möjligheten finns att suturera (1). Hur mycket blodförsörjning av menisken som finns förändras över tid under vår uppväxt. I vuxen ålder har vi mellan 10-30% blodförsörjning i de perifera delarna av meniskerna (3).

Meniskskador delas in i traumatiska skador och degenerativa skador. Traumatiska skador uppstår oftast i samband med när en vridning av knät med samtidig flexion sker och det uppstår då vanligtvis en longitudinell skada. Dessa skador ses främst hos yngre personer. I åldrar över 40 år är det vanligare med degenerativa skador. Degenerativa skador är oftast horisontella så kallade flapskador eller mer komplexa skador. Hos patienter i 65-årsåldern utan knäsymptom visade MRT en degenerativ meniskskada i 67 % av fallen. Hos patienter med symptomgivande knäartros fanns degenerativ meniskskada i 91 % av fallen. Den degenerativa meniskskadan kan vara första tecknet på artros. Oklar knäsmärta där MRT visar en degenerativ meniskskada är således inte någon indikation på meniskresektion. Det är inte helt ovanligt med en meniskskada vid en vanlig huksittning och degenerativa rupturer kan uppkomma vid obetydligt våld i högre åldrar (1).

Oftast är det den mediala av de två meniskerna i knät som skadas, framhornet är mer rörligt än bakhornet och bakhornet har därför en ökad risk att klämmas och skadas (4). Vid akut skada kan en associerad kapselskada ge blod i leden, men vanligtvis

Informationssäkerhet: KAnge text här RAnge text här TAnge text här

Referens: Ange text här



föreligger en diskret hydrops av gul ledvätska. En meniskskada ger smärtor vid vissa rörelser, t.ex. trappgång eller huksittande, och förläggs ofta till ledspringan. Diffus smärta i knävecket är inte heller ovanligt, särskilt vid degenerativ meniskskada. Karaktäristiskt för meniskskada är smärta. Låsningar och upphakningar kan förekomma (5).

Vid operativ behandling tas vanligtvis den skadade delen av menisken bort, eftersom den mycket sällan kan läka ihop efter en skada. Undantaget är longitudinella, kapselnära, rupturer på patienter under 35 år där patienten accepterar en längre konvalescenstid. I de fallen väljer man ofta att försöka reparera den skadade menisken med suturer (1).

Sjukgymnastik/Fysioterapi

1. Diagnostik och utredning

Knätrauma med misstanke om meniskskada bör utredas av sjukgymnast/fysioterapeut för att bedöma skadan och behov av sjukgymnastisk behandling. Patienten bör få sjukgymnastiskkontakt så snart som möjligt efter traumat för att få instruktioner och information. Andra diagnoser, t.ex. ledbandsskador, ska uteslutas genom ett knästatus. McMurray's test med rotation av underbenet vid samtidig extension av knäleden kan ge smärtor och ibland ett knäppande fenomen som patienten upplever obehagligt. Ett annat test är Thessaly's test där patienten står på ett ben med 20 grader flexion och sedan utåt – och inåtrotterar knät. Ett positivt svar är att patienten upplever smärta i ledspringan utan att känna instabilitet. Det kan vara svårt att avgöra om den mediala eller den laterala menisken är skadad vid manuell undersökning, särskilt vid lateral meniskskada eftersom en sådan skada ger mer diffusa symptom. Klassiska symptom för meniskskada är smärta och att knät kan haka upp sig eller låsa sig. Sträckdefekt och smärta vid hyperextension eller hyperflexion är vanligt. Symptomen

Informationssäkerhet: KAnge text här RAnge text här TAnge text här

Referens: Ange text här

kan ibland likna de vid patellofemoral smärta. För att skilja detta åt kan man göra en huksittning där meniskpatienten ofta har ont vid maxflexion medan de med patellofemoral smärta ofta har ont i hela rörelsebanan (6). Om knät är mekaniskt låst ska patienten ha snabb kontakt med en oropedläkare för bedömning och artroskopi om det visar sig vara en s.k. "inlagen menisk" (1). Kirurgen kan då antingen ta bort den skadade delen av menisken eller, om skadan sitter i den kapselnära delen av menisken där blodförsörjning finns, ibland suturera menisken. Menisksutur är främst aktuell vid ålder under 35 år (1). Om en meniskskada ska opereras eller inte beror på flera faktorer, såsom ålder, skadans lokalisering och knästabilitet (6).

Knästatus (se bilaga)

2. Behandling – åtgärder och alternativ

Patienter med meniskskada och funktionsnedsättning bör behandlas av sjukgymnast i primärvården för att uppnå en optimal knäfunktion. Rehabiliteringen varierar beroende på typ av meniskskada och orsak till rehabiliteringen (7). Patienten ska komma igång med att använda knät så snart som möjligt efter skadan, detta för att påskynda läkning och i den mån det går återställa normal rörlighet och knäfunktion. Det kan även användas för att avgöra om en extensionsdefekt beror på smärta/rädsla/svullnad/stelhet eller om det beror på en mekanisk låsning av en skadad menisk.

Det har visat sig att sjukgymnastik på lång sikt ger likvärdiga resultat som artroskopi och sjukgymnastik vid degenerativa meniskskador (8, 9). I en studie på artroskopisk meniskresektion vid degenerativa meniskskador i åldersgruppen över 50 år var endast 20 % nöjda med resultatet (1). Således är man nu relativt restriktiv med artroskopisk behandling av meniskskador i åldrar över 40 år.

Postoperativ rehabilitering efter artroskopisk menisksutur

Obelastad rörelse- och cirkulationsträning bör påbörjas direkt efter operationen. Under de första 6 veckorna fokuseras träningen på detta, rörligheten får tas ut i hela rörelseomfånget, förutsatt att detta sker smärtfritt. Belastning är tillåten men patienten bör använda kryckkäppar tills hen kan gå med god kontroll och utan hälta.

Obs. Belastade övningar över 90° liksom huksittande bör undvikas under de första 6 månaderna. En knäböj från full extension till 90° flexion ökar belastningen på meniskens bakhorn med fyra gånger och ökad flexion ger ökad kompression till meniskerna (4).

Träningen stegras sedan successivt med allt mer fokus på muskelstyrka och knäkontroll. För återgång till kontaktdrott tar rehabiliteringen oftast 6+ månader, där full styrka och knäkontroll är en förutsättning (se rehabplan samt tester och utvärderingar). Risk för re-ruptur bedöms till ungefär 10 % (1).

Träningsprogram efter menisksutur (se bilaga)

3. Tester och utvärderingar

Mål:

Patienten ska uppnå en likvärdig funktion (styrka och knäkontroll) jämfört med det friska benet.

1) Muskelstyrka rekommenderas mätas via:

- Ortotrontest
- Muscle lab
- Submaximalt 1RM test

2) Knäkontroll utvärderas via olika hopptester:

- längdhopptest (14)

- sidhopptest (14)
- vertikalhopptest (14)

Rehabiliteringen utvärderas med fördel via frågeformulär KOOS (12), Tegnér's aktivitetsskala (13) samt K-SES (15)

Bilagor:

- Rehabplan efter menisksutur
- Knästatus
- Löpschema
- Hopptester



Referenser:

1. Lidgren L, Johnell O. Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi. Indikationer för behandling inom ortopedi. [updated 2005; cited 2020-12-03]; Available from: <http://rcsyd.se/wp-content/uploads/2014/12/ortopedisk-behandling2.pdf>
2. Donell S T, Shepstone L, Dadah-Al O. Proprioception following partial meniscectomy in stable knees. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2011 Feb; 19(2):207-13.
3. Fox AJ, Bedi A, Rodeo SA. The basic science of human knee menisci: structure, composition, and function. *Sports Health.* 2012;4(4):340-351. doi:10.1177/1941738111429419
4. Starke C, Kopf S, Petersen W, Becker R. Meniscal repair. *Arthroscopy.* 2009 Sep;25(9):1033-44.
5. Linblom P. Knätrauma (mjukdelsskador). [updated 2009-07-20; cited 2010-07-22]; Available from: www.internetmedicin.se.
6. Fazalare JJ, McCormick KR, Babins DB. Miniscal repair of the knee. *Orthopedics.* 2009 Mar;32(3):199.
7. De Carlo M, Armstrong B. Rehabilitation of the knee following sports injury. *Clin sports Med.* 2010 Jan;29(1):81-106.
8. Herrlin S, Hallander M, Wange P, Weidenhielm L, Werner S. Arthroscopic or conservative treatment of degenerative medial meniscal tears: a prospective randomised trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2007 apr;15(4):393-401.
9. Lim HC, Bae JH, Seok CW, Kom MK. Non-operative treatment of degenerative posterior root tear of the medial meniscus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010 Apr;18(4):535-9.
10. Brindle T, Nyland J, Johnson DL. The meniscus: review of basic principles with application to surgery and rehabilitation. *J Athl Train.* 2001 Apr;36(2):160-9.
11. Lohmander LS, Roos H. Knee ligament injury, surgery and osteoarthritis. Thruth or consequences? *Acta Orthop Scand.* 1994 Dec;65(6):605-9.
12. Roos EM, Roos HP, Lohmander LS, Ekdahl C, Beynnon BD. Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)—development of a self-administered outcome measure. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1998 Aug;28(2):88-96.
13. Tegner Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. *Clin Orthop Relat Res.* 1985 Sep;198(198):43-9.
14. Gustavsson A, Neeter C, Thomee P, Silbernagel KG, Augustsson J, Thomee R, et al. A test battery for evaluating hop performance in patients with an ACL injury and patients who have undergone ACL reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2006 Aug;14(8):778-88.
15. Thomeé P. Self-efficacy of knee funktion in patients with an anterior cruciate ligament injury, 2007.

Informationssäkerhet: KAnge text här RAnge text här TAnge text här

Referens: Ange text här

Ändringshistorik

Datum	Ändring	Utförd av
140826	Uppdatering	Mats Collén
200302	Uppdatering	Nätverket för traumatiska knän
210127	Uppdatering	Nätverket för traumatiska knän