

Ortopædkirurgisk Afdeling
Artroskopisk Center

&

Fysio- og
Ergoterapeutisk Afdeling

19. Rehabilitering efter ikke-operativ behandling af proksimal hasesene afrivning (PHA)

19. Rehabilitering efter ikke-operativ behandling af proksimal hase-sene afrivning (PHA)

Denne protokol er en generel vejledning for fysioterapeuter og patienter. Det skal understreges at det er vigtigt at rehabiliteringsforløbet er baseret på en individuel tilgang og fælles beslutningstagen mellem patient, terapeut og andre relevante parter. Fysioterapeuter og patienter skal være opmærksomme på individuelt tilpassede instruktioner og restriktioner angivet i patientens journal.

Definition

Total eller delvis afrivning af en eller flere af hasemuskelserne (semitendinosus, semimembranosus, eller biceps femoris) fra deres proximale tilhæftning på tuber ischii.

Generelt

Afrivningen opstår som en akut skade oftest, hvor hasemusklerne overstrækkes kraftigt for eksempel et forceret glid i split eller spagat, eller i situationer hvor overkroppen føres kraftigt fremad på et samtidig strakt knæ. Skaden opstår ofte i forbindelse med fald på glat underlag, vandskiløb, cykling/mountainbikekørsel, samt i diverse boldspil.

Oftest er skaden forbundet med en kraftig smerte og der mærkes et kraftigt ryk eller smæld i baglåret. Patienten kan efterfølgende ikke støtte fuldt på benet. Der opstår en stor blødning og efter et par dage ses der i langt de fleste tilfælde en stor blødning med misfarvning på den øverste del af baglåret, som strækker sig helt ned til knæhasen. Der kan derved komme ømhed og smerter i knæhasen, selvom der ikke er gået noget stykker her. Skaden kan behandles både operativt og ikke-operativt. I den første periode efter hhv. skade og eventuel operation vil toiletbesøg og siddende stillinger være udfordret grundet smerter, der kan benyttes hjælpemidler eller aflastende hvilestillinger for at mindske smerterne.

Ikke-operativ behandling

Henvises patienten til ikke-operativ behandling, opstartes dette med gradvis progredierende genoptræning af hasemuskulaturen og generel styrke og stabilitetstræning for hofte, bækken og trunkus. Patienten vil ofte kunne gå normalt og cykle i løbet af 2 -3 måneder, hvorimod løb tager længere tid at vende tilbage til, særligt sprint, acceleration og hurtige retningsskift. Smerter i siddende stilling kan blive et vedvarende problem og aflastning i forhold til både tryk og træk af senen kan være nødvendigt. Patienten tilbydes specialiseret fysioterapi i den første periode af genoptræningen herefter overgår træningen til kommunalt eller privat regi. Præ-test og genoptræningsforløb er det samme som i det postoperative forløb og følges løbende op hos fysioterapeuten og lægen.

Ambulant kontrol

Efter første konsultation med lægen tilbydes patienten specialiseret genoptræning i hospitalsregi og dette opstartes umiddelbart efter konsultationen og der planlægges en kontrol hos lægen til opfølgning.

Patienten tilbydes superviseret træning i den første periode (typisk i 6-12 uger).

Genoptræningen fortsætter i kommunalt regi eller alternativt i privat regi, hvis patienten ønsker dette.

Fase 1: akut efter skadens opståen (0 – 6. uge)

Rehabiliteringsmål	Kontrollere smerte og hævelse Beskytte den skadede struktur Undgå at provokere stræk og belastning af sene vævet i området for rupturen Bibeholde fuld bevægelighed i knæ- og ankelled Gradvist øge passiv bevægelighed på skadede ben indenfor restriktionerne Genvinde normal gangfunktion med 2 albuestokke Patientuddannelse
Restriktioner	Patienten bør være opmærksom på at holde sig til aktiviteter der er indenfor smertegrænsen Patienterne kan benytte albuestokke efter behov for at aflaste den skadede struktur, særligt for at undgå haltende gang og krampe Der bør ikke laves aggressive udspænding/strækøvelser på det skadede ben Patienten kan med fordel anvende toiletforhøjer og strømpepåtager for at undgå stræk på senen den første tid efter rupturen og herved unødigt smerte
Behandlingsfokus	<u>1 +2 uge efter skadens opståen</u> opstartes genoptræningen med 4 simple øvelser: 1. Ankel venepumpeøvelser for at forebygge dyb vene trombose 2. Passiv bevægelighed (maxi 35/40° knæfleksion) indenfor smertegrænsen. Udføres 4 x om dagen, 3 sæt med 10 gentagelser 3. Isometriske kontraktioner for m. quadriceps for at minimere muskelatrofi 4. Isometriske kontraktioner for glutealmuskulaturen for at minimere muskelatrofi <u>3. uge efter skadens opståen</u> udover de første 4 øvelser følgende øvelser: 1. Isometrisk muskelkontraktion: rygliggende med 30 ° knæfleksion på skadede ben. Patienten instrueres i at lægge en hånd på hasernes muskelbug for at mærke muskelkontraktionen. Kontraktionen holdes i 6 sekunder med pause i 6 sekunder mellem hver gentagelse Øvelsen udføres 3 x om dagen, 3 sæt med 3 gentagelser 2. Stående med vægten på det <u>IKKE</u> skadede ben. Med ankelledet i plantar fleksion udføres 0 -20 ° knæfleksion på det skadede ben, som gradvis øges Øvelsen udføres 4 x om dagen, 3 sæt med 6 gentagelser Opstart af Neuromuskulær el stimulation af hasemuskulaturen, maveliggende med pude ved underben.

	Programmer: inaktivitetsatrofi og/eller endorfinic <i>Almen træning</i> Vedligeholdelse af muskelstyrken i modsatte ben og overkroppen 4. uge <u>efter skadens opståen</u> Bassintræning Cykling <u>UDEN</u> belastning på stationær cykel med sadlen i høj position: tillades når patienten har opnået 70 ° hofteflexion med samtidig 90 ° knæflexion Udføres kun 2 min pr. gang, max 2 x dagligt. Giver dette ikke problemer, kan der øges med 2 min hver 2. dag. 5. uge <u>efter skadens opståen</u> Alle øvelser fra de første 3 uger bortfalder. 1. Siddende på kanten af en stol med knæ og hofte i 90 °, placer foden fra det skadede ben foran den anden fod, pres hælen bagud mod tåen fra den anden fod. Udfør et isometrisk hold i 6 sekunder i denne position og pause 6 sekunder, udføres 2 x dagligt 3 sæt med 3 gentagelser 2. Maveliggende med flekteret knæ i 90°, knæet strækkes langsomt mod tyngdekraften: udføres 3 x ugen 3 sæt 6 gentagelser på hvert ben Core og stabilitets øvelser opstartes gennem variationer af bækkenløft. <i>Almen træning</i> Styrketræning af overkroppen og modsatte ben tillades med let belastning. 6. uge <u>efter skadens opståen</u> 1. Der kan tilføjes walking lunges, 3 x om ugen, 3 sæt af 10 skridt 2. maveliggende isometrisk curl: udføres både med underbenet i indadrotation og udadrotation for at fremme specifik aktivering af hver del af hasemusklens, udfør 3 gange ugentligt, 3 sæt 3 gentagelser (6 sek kontraktion, 6 sek pause) 3. Neuromuskulær kontrol: ét bens stand, inkluderende kontrol af lænd- og bækkenstabilitet
Patientuddannelse	Kontakt læge ved feber, svære smerter, voldsom rødme eller kløe Medicin og smertehåndtering Lette hverdagen: Instruktion i hvilepositioner, sovestillinger og aflastning Ingen tunge løft Sygemeldingens varighed afhænger af erhvervet og kan variere fra 6 - 16 uger alt efter om det er kontorarbejde eller et hårdere fysisk erhverv

	Vejledning i håndtering af belastninger og dagligdagsaktiviteter Bilkørsel tillades når patienten føler sig i stand til at føre bilen forsvarligt, dvs. kan træde på bremse og speeder uden at være hæmmet eller generet (anbefales at man tjekker anvisninger og retningslinjer med sit forsikringsselskab)
Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase	Ingen komplikationer ved fase 1 Ingen eller minimal smerte under gang med 2 albuestokke Bevægelighed: fuld AROM i ankel og knæled <i>Fælles målsætning ml. patient og fysioterapeut:</i> • status • patientens egne mål for forløb (SMART-mål)

Fase 2: Normal gang - tilbage til funktionsniveau (7.- 12. uge efter skadens opståen)

Rehabiliteringsmål	Minimere hævelse og smerte Genvinde fuld aktiv bevægelighed i hofte, knæ og ankelled Genvinde neuromuskulær kontrol i funktionelle bevægelser Normalisere gangfunktionen med hælisæt og normal fodafvikling Fortsat patientuddannelse
Restriktioner	Ophør af brug af alle hjælpemidler
Behandlingsfokus <i>+ forsæt med behandlings fokus fra fase 1</i>	<i>Bevægelighed og muskel fleksibilitet</i> Rygliggende dynamisk øvelse for at øge muskelfleksibilitet i baglåret: hofteledet i 90 °, støt med begge hænder rundt om låret proksimalt og forsøg i denne position at strække knæet stille og rolig i den grad det tolereres, 2 x dagligt, 3 sæt af 10 gentagelser <i>Bevægelighed</i> Stående 1 bens pendul: gradvis stigning i hastighed og bevægeudslag 5 x om ugen, 3 sæt med 30 sekunder <i>Styrke</i> Introduktion til styrketræning 3 x om ugen 1. Bækkenløft efter følgende progression: 3 x om ugen, 3 sæt af 8 gentagelser begge ben → semi-closed én fod på væg → et bens bækkenløft 2. Isometrisk leg curl, maveliggende: med kontraktion i 6 sekunder og pause i 6 sekunder, hold foden i plantarflekstion for at begrænse aktivering i m. gastrocnemius. Patienten instrueres i at lægge sin hånd på baglåret for at fornemme en kontraktion. 3 x om ugen, 3 sæt á 3 gentagelser. 3. høje knæløft, hurtige skridt til alle sider på et blødt underlag ex. Trampolin/bosu, 4 x om ugen, 3 sæt af 20 sek <i>Almen træning</i> Cykling på stationær cykel uden belastning Gangtræning (evt. på AlterG anti-gravity treadmill) Styrketræning af overkroppen Bassintræning EI stimulation (NMES) fortsat
Patientuddannelse	Forventningsafstemning om forløb: dagligdags-, erhvervs- og idrætsaktiviteter Medicin og smertehåndtering Sygemelding Vejledning i håndtering og justering af load under tilbagevenden til job Introduceres til styrketræningsprincippet

Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase	Ingen komplikationer ved fase 2 Smerterne skal være under kontrol (angiv VAS) Normal gangfunktion og trappegang på alle underlag Kontrollere funktionelle bevægelser uden smerte eller aflastning af det skadede ben <i>Fælles refleksion med patient og fysioterapeut</i> • Status (afvigelse fra normal forløb) • Patientens egne mål for forløbet SMART-mål
--	---

Fase 3: styrke og udholdenhed (12.- 16 uge efter skadens opståen)

Rehabiliteringsmål	Undgå overbelastning af det skadede senevæv og forværring af smerter Fuld aktiv og passiv bevægelighed over hofte- knæ- og ankelled Påbegynde styrke-/stabilitetstræning Fortsat patientuddannelse
Restriktioner	<u>INGEN</u> max muskeltest 1 RM
Behandlingsfokus <i>+ forsæt med behandlings fokus fra fase 1+2</i>	<i>Bevægelighed</i> Fokus på bevægeretninger med nedsat passiv og aktiv bevægelighed <i>Styrketræning</i> 3 sæt af 10-12 RM <i>Funktionstræning</i> Dynamisk stabilitet: core, bækken og knæ (gulv, bold, stående øvelser) Balance/motorkontrol: dynamiske, BOSU, trampolin, vippebræt Ét bens stand → små landinger på blødt underlag Normalisering af gangfunktionen, samt trappegang op og ned Progressiv styrketræning: gradvis øge intensitet og mængde: 3 sæt á 10-12 RM Koordinationsøvelser, fler-leds øvelser: Squat, bækkenløft, lunges <i>Almen træning</i> Stationær cykel med stigende belastning, intervaller Udendørs cykling tillades Crosstrainer Let løb på løbebånd kan påbegyndes i starten af denne fase
Patientuddannelse	Belastningshåndtering i dagligdags aktiviteter Progression/regression af genoptræning og generel træning Øge patientens tiltro til skadede ben og evne til at tage ansvar for eget genoptræningsforløb fremadrettet
Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase	Ingen komplikationer ved fase 3 Ved og efter træning skal smerterne være under kontrol og må ikke være tiltagende Smertefri normal bevægelighed Tilbage til dagligdagsfunktioner som før operation Minimale kompensatoriske strategier i funktioner Progridiere intensitet i styrketræningen til 10RM <i>Fælles refleksion med patient og fysioterapeut</i> • status (afvigelse fra normal forløb) • patientens egne mål for forløbet: SMART-mål

Fase 4: styrke og udholdenhed (16 + uger efter skadens opståen)

Rehabiliteringsmål	Fuld smertefri aktiv og passiv bevægelighed over knæ og hofteled Neuromotorisk kontrol Progredierte styrke- og stabilitetstræning omkring hofte og knæ Arbejde mod fuld funktion
Behandlingsfokus	<i>Styrke</i> Intensitet på 8-10 RM, øge mængde af øvelser for hvert træningspas Squat, bækkenløft (semi-closed, 1 bens) "walking" lunges, dødløft Excentrisk og plyometrisk træning: opstartes med to bens øvelser og progression til et bens øvelser <i>Funktionstræning</i> Ildrætsspecifik træning: hop, landinger, retnings skift på forskellige underlag <i>Almen træning</i> Let løb kan nu opstartes: må kun fremprovokere let smerte (aftage efter). Opstartsprogram skal være med intervaller med skiftevis løb og gang. Kraftige stigninger og sprint tillades endnu <u>ikke</u>
Patientuddannelse	Justering af belastning i dagligdag og til træning Mestrings strategier, angst for ny skade Mestring af belastning i dagligdag, arbejde og træning Løb må kun fremprovokere let smerte (ikke tiltagende)
Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase	Ingen komplikationer ved fase 4 Ved og efter træning skal smerterne være under kontrol og må ikke være tiltagende Smertefri normal bevægelighed Minimale kompensatoriske strategier i funktioner <i>Fælles refleksion med patient og fysioterapeut</i> • status (afvigelse fra normal forløb) • patientens egne mål for forløbet: SMART-mål

Fase 5: Sport specifikke øvelser og træning (6-12 mdr. efter skadens opståen)

Rehabiliteringsmål	Opretholde fuld smertefri aktiv og passiv bevægelighed i hofte- og knæled Fremme fuld funktion af den skadede senestruktur Opretholde funktion og øvelser fra fase 4 Fortsat øge muskelstyrke og -udholdenhed Opstarte sportsspecifik træning
Behandlingsfokus	<i>Styrke</i> Opretholde funktion og øvelser fra fase 4 Forsat øge muskelstyrke og udholdenhed <i>Funktionstræning</i> Målrrette træningen mod sportsspecifikke aktiviteter Plan for tilbagevenden til sport med sportsspecifikke øvelser der afspejler: sportskravene, niveauet og træningsmængde Retnings skift, ét bens hop/landing, acceleration, eksplosivitet i idræts relevante situationer, plyometrisk træning Dynamisk udspænding Progression: Øge træningsmængde og øvelses repertoire til mere aggressive sportsspecifikke aktiviteter med fuld bevægelighed over knæ og hofte med henblik på at forberede patienten til retur til samme niveau som før skaden <i>Almen træning</i> Øge intensitet og varighed af træningen: løb, ro, Crosstrainer, cykel Udendørs træning, løbestilsanalyser og videooptagelser af andre sportsspecifikke bevægelser kan med fordel anvendes for at vurdere risikofaktorer og forebygge /minimere risikoen for re-skade
Patientuddannelse	Samtale om gradvis retur til (tidligere) sport eller andre sportsaktiviteter Forventningsafstemme tilbagevenden til fuld deltagelse i sport på tidligere niveau Mestring af belastning i dagligdag, arbejde og træning
Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase	Ingen komplikationer ved fase 5 Ingen blivende smerte ved progression i styrketræning <i>Patientrapporterede spørgeskemaer</i> EQ-5D-3L Perth Hamstring Assessment Tool (PHAT) Proximal Hamstring Injury Questionnaire (PHIQ) Tegner Activity Scale (TAS)

	Patienten skal kunne træne videre i fitnesscenter/hos privat fysioterapeut med styrke og konditions træning for fortsat at forbedre funktionen Fuld smertefri aktiv og passiv bevægelighed over knæ og hofteled <i>Isometrisk muskelstyrke</i> bør anvendes i beslutningstagen om sikker tilbagevenden til fysisk aktivitet og sport Styrketest med håndholdt dynamometer: Ved testning af muskelstyrken er det vigtigt at kombinere knæfleksion og hofteekstension for at maksimere belastningen på hele hasekomplekset. <i>Fælles evaluering mellem patient og fysioterapeut</i> • Status: opnået ønsket funktion. Hvorfor (ikke?) • Er patientens egne mål for forløbet opnået: SMART-mål
--	--

Fase 6: tilbagevenden til sport (12 måneder efter skadens opståen)

Behandlingsfokus	Opretholde funktion og øvelser fra fase 5 Øge muskelstyrke og –udholdenhed Plyometrisk træning Målrette træningen mod tilbagevenden til sportslige aktiviteter på tidligere niveau Retur til sport program
Patientuddannelse	Forventningsafstemme tidsramme for fuld deltagelse i sport på tidligere niveau. • afklaring af ønsket om tilbagevenden • plan for retur til sport med krav, niveau og mængde af træning. Videre plan skal afspejle den ønskede sportsgren, der forventes at vende tilbage til
Atleter	Dialog med den primære kirurg og fysioterapeut ift. progression og videre plan for retur til sport og retur til "performance" på forrige niveau Videre plan for retur til sport skal afspejle kravene i sportsgrenen, niveau og mængde af træning, der forventes at vende tilbage til Særligt ved kontakt sport bør en indfasning til træning overvejes, med gradvis deltagelse i dele af træningen. Load management i samarbejde med fysioterapeut og træner Forebygge overbelastning og re-skade.
Rehabiliteringsmål for afslutning af forløb	Koordiner den videre træning i privat regi med din træner og sportsfysioterapeut Paratheds øvelser Test for retur til sport Krav til funktion, situationer med "kontakt" som i dele af kontaktsport, antal ugentlige trænings timer og indhold

Først udgivet: 18.3.2025 Laura Mønsted Krohn & Dorthe Ryberg

Senest revideret:

Denne version er opdateret og lagt op på hjemmesiden for både SORC-C og Artroskopisk Center.