AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL
– i gode hænder

Forlængelse eller korrektion af knogle med Ilizarov-apparatur

Pjecens indhold

- Forberedende samtale (s. 1)
- Sådan forbereder du dig til operationen (s. 2)
- Sådan foregår operationen (s. 2)
- Efter operationen (s. 3)
- Når du kommer hjem (s. 3)
- Kontrol (s. 5)
- Fjernelse af Ilizarov-apparaturet (s. 6)
- Kontakt og mere viden (s. 6)

Du har en lidelse, som kan behandles med en forlængelse eller en korrektion af knogle eller sener, muskler og hud. Du skal derfor have foretaget en operation, som forlænger eller korrigerer din knogle ved hjælp af et såkaldt Ilizarov-apparatur.

Denne vejledning er tænkt som et redskab til dig og dine pårørende, så I kan få viden om og forståelse for det forløb, du inden længe skal igennem.

Ethvert forløb kræver forberedelse, og vi vil gøre vores yderste for, at du bliver godt forberedt inden operationen, og at du får kendskab til de udfordringer og forhindringer, du måske møder undervejs i forløbet.

Du bliver behandlet af et team af fagpersoner
Vi er et team af forskellige fagpersoner bestående af læger, sygeplejersker, fysioterapeuter, ergoterapeuter og socialrådgiver, der i samarbejde med dig og dine pårørende vil prøve at planlægge et målrettet og sammenhængende forløb.

FORBEREDENDE SAMTALE

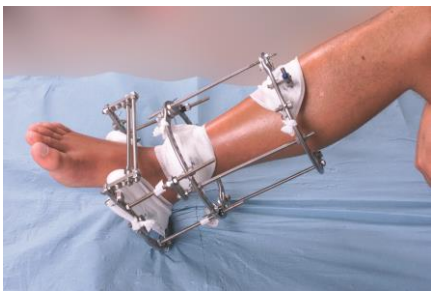
For at opnå et så optimalt behandlingsforløb som muligt er det nødvendigt, at vi sammen med dig laver en vurdering af din situation, og at du bliver undervist i hele behandlings- og plejeforløbet. Vurderingen skal gå i dybden, undervisningen skal være intensiv, og begge dele foregår ved en samtale med læge og/eller sygeplejerske. Det vil medvirke til, at du sammen med os kan koncentrere dig 100 procent om, at vi sammen når det fælles mål.

Ilizarov-apparaturet

Et Ilizarov-apparatur består af udvendige metalringe, der er forbundet med hinanden med metalstænger med gevind. Apparaturet gøres fast til benet ved hjælp af metalpinne, der er ført gennem benet og knoglerne.

Behandling med Ilizarov-apparatur kan komme på tale ved følgende lidelser:

- Forskel i benlængde
- Falske led i de lange rørknogler
- Korrektion af deformiteter i knogler eller bløddele
- Knoglebrud



Ved samtalen får du oplyst den endelige dato for operationen, hvor lang tid vi forventer indlæggelsen varer, og hvordan du skal forholde dig i tiden efter udskrivelsen. Derudover tager vi mål til Ilizarov-apparaturet, og du taler med en narkoselæge.

Har du spørgsmål til eksempelvis orlovsmuligheder, merudgifter, sygedagpenge osv. kan du også få kontakt med en socialrådgiver – vi udleverer kontaktkort.
Samtalen varer cirka 1-1½ time. Du er velkommen til at tage en pårørende med til samtalen.

SÅDAN FORBEREDER DU DIG TIL OPERTIONEN

Aftal eventuelt at have pårørende hos dig
Hvis du kommer langvejs fra og ikke kan møde fastende på operationsdagen, er der mulighed for, at du og en af dine pårørende gratis kan overnatte på Patienthotellet natten før operationen.

Desuden forventer vi, at indlagte børn har én forælder hos sig under hele indlæggelsen. Hvis begge forældre er med, kan Patienthotellet eventuelt være behjælpelig med et værelse. Dette indebærer en egenbetaling og koordineres med sygeplejersken til forsamtalen.

Vælg det rigtige tøj
Da Ilizarov-apparaturet fylder forholdsvis meget, er det nødvendigt for de fleste at få foretaget en mindre ændring af tøjet. Mange vælger at få syet en kile i buksebenet/ærmet eller at anvende velcrolukning, tryklåse med mere. Hvis du ikke har mulighed for selv at rette tøjet til, kan vi anvise dig hjælp til dette. Som udgangspunkt skal du selv betale for tøj/tilretning, men der kan i visse situationer være mulighed for at søge din hjemkommune om betaling heraf. Det vil du kunne tale med vores socialrådgiver om. Vi udleverer en pjece med en mulig forhandler.

I vinterperioden vil det være en god idé at få syet en foret pose til apparaturet, da det ikke er behageligt, hvis metalpinnene, der går gennem hud og knogle, bliver for kolde. Om sommeren vil vi foreslå, at du holder apparaturet i skyggen, da for meget varme ligeledes giver en ubehagelig fornemmelse.

Mød fastende til operationen
Du skal faste inden bedøvelsen, så din mavesæk er helt tom. Møder du ikke fastende, kan vi være nødt til at aflyse din aftale. Følg derfor disse regler:

- Du må ikke spise fra 6 timer inden operationen. Du må heller ikke drikke mælkeprodukter.
- Du må gerne drikke klare væsker indtil 2 timer før. Det kan fx være vand, saftevand eller te og kaffe uden mælk.
- For dit velbefindende før og efter bedøvelsen anbefaler vi, at du drikker et stort glas sød saft 2 timer før den planlagte undersøgelse eller behandling og derefter ingenting, indtil bedøvelsen er overstået.
- Du må indtage medicin ifølge aftale med anæstesilægen. Spørg, hvis du er i tvivl.

SÅDAN FOREGÅR OPERATIONEN

Du indlægges om morgenen på operationsdagen. Her vil en sygeplejerske foretage en indlæggelsessamtale og gøre dig klar til operationen. Hvis du ønsker det, kan dine pårørende følge dig til operationsstuen og være hos dig, indtil du sover.

Under operationen er du fuldt bedøvet.

Inden du bliver bedøvet, får du lagt et drop, som giver dig væske gennem et plastikrør i håndryggen. Lægen, der skal operere dig, kommer og hilser på dig og afklarer eventuelle spørgsmål. Herefter bliver du bedøvet.

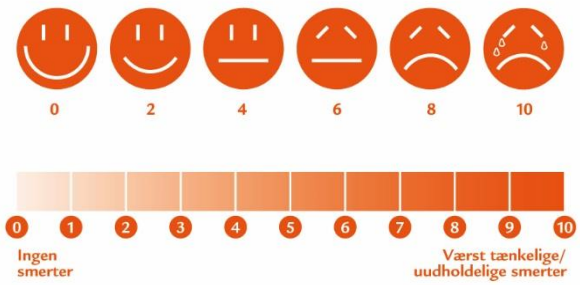
I forbindelse med operationen får du lagt 1-2 smertekatetre (en tynd plastikslange) som via en pumpe giver dig smertestillende medicin under operationen og i de første dage efter. Dette eller disse katetre kan sættes forskellige steder på benet. Smerterne bliver vurderet flere gange dagligt, og en smertesygeplejerske vil justere din smertebehandling i samarbejde med dig.

Efter operationen bliver du kørt til opvågningsstuen, hvor du bliver observeret et par timer, indtil du er vågen efter bedøvelsen. Først herefter bliver du kørt tilbage på sengestuen.

Er du under 16 år, må den medindlagte forælder være hos dig på opvågningen.

EFTER OPERATIONEN

Du får smertestillende medicin
Du får fortsat smertestillende medicin gennem kateteret. Efterhånden vil smerterne blive færre, og efter nogle dage har du ikke behov for smertekateteret mere, men kan dulme smerterne med tabletter. Smerteoplevelsen er meget individuel. Derfor bruger vi en smerteskala, Visuel Analog Skala (VAS), som kan hjælpe dig og os med at vurdere dine smerter.



Visuel Analog Skala (VAS) er en smerteskala, som vi bruger til at vurdere dine smerter.

Vi fortæller dig om operationen
Dagen efter operationen får du information om, hvordan din operation er forløbet, og du og dine pårørende kan få svar på eventuelle spørgsmål.

Vi kontrollerer apparatur og forbinding
I dagene efter operationen får du taget et røntgenbillede for at kontrollere, at apparaturet sidder, som det skal. Vi tager eventuelt også nogle blodprøver. Forbindingen omkring pinhullerne (de steder, hvor metalpinnene går gennem huden) bliver renset og kontrolleret, og du får ny forbinding på. De efterfølgende dage skifter vi kun forbindingerne, hvis det siver fra pinhullerne og i forbindelse med din udskrivelse.

Forbindingen omkring pinhullerne skiftes.

Du skal begynde at træne
De første 2-3 dage efter operationen skal du ligge i sengen, indtil hævelsen og smerterne fra operationsstedet er blevet mindre. Du skal begynde at lave øvelser, mens du ligger i sengen. En fysioterapeut kommer og instruerer dig i øvelserne.

Du skal øge træningen i takt med, at du kommer på afstand af operationen. Vi vejleder dig i, hvornår du må begynde at belaste det opererede område. De fleste patienter kan gå ved hjælp af krykkestokke, når de bliver udskrevet. Nogle patienter får også en kørestol.

Du lærer at korrigere Ilizarov-apparaturet
5-7 dage efter operationen giver lægen dig en grundig vejledning i, hvordan du korrigerer Ilizarov-apparaturet. Herefter skal du begynde den daglige forlængelse. Det er meningen, at du selv skal korrigere apparaturet. Hvis det ikke er muligt, kan en af dine pårørende eller en hjemmesygeplejerske gøre det for dig, når du er udskrevet og kommer hjem.

Du bliver udskrevet
Vi udskriver dig, når du kan komme rundt og klare dig selv, har lært at korrigere Ilizarov-apparaturet, og når armen eller benet ikke er hævet mere. Du skal regne med at være indlagt i cirka 1 uge.

For at vi sammen når det fælles mål, og for at resultatet bliver så godt som muligt, er det meget vigtigt, at du i tiden efter udskrivelsen nøje følger den plan og den instruktion, du har fået.

NÅR DU KOMMER HJEM

Sygemeld dig
Du må forvente at være sygemeldt i en periode efter operationen. Hvor længe du skal være sygemeldt, afhænger af den fysiske aktivitet i dit arbejde samt dit generelle helbred. Tal med lægen, sygeplejersken og/eller socialrådgiveren om netop dit behov.

Undlad at røre ved forbindingerne
Forbindingerne omkring pinhullerne sørger for at holde huden og pinnen så ren som muligt for at undgå, at huden bliver irriteret, eller der opstår betændelse. Du må ikke røre ved forbindingerne, og de må ikke blive våde. Forbindingerne skiftes af en hjemmesygeplejerske 1 gang om ugen, enten på en sygeplejeklinik eller hjemme hos dig selv. Ved problemer kan det være nødvendigt, at forbindingerne skiftes oftere.

Beskyt apparaturet, når du tager brusebad
Cirka 3-4 dage efter operationen og i resten af behandlingsperioden må du gerne tage brusebad med en plastikpose over apparaturet.

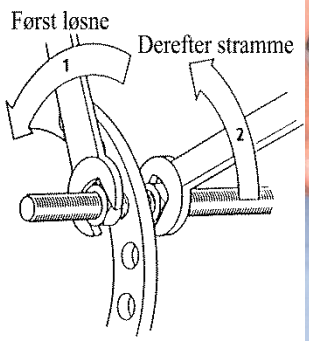
Beskyt apparaturet, når du tager brusebad.

De steder mellem apparaturet, hvor huden er hel og fri for forbinding, kan du vaske med en klud hver dag, blot du undgår, at forbindingerne omkring pinhullerne bliver våde. Til slut bør du smøre huden med en mild, uparfumeret creme, så huden forbliver smidig og hel.

Kontakt os, hvis du oplever problemer
Hvis der opstår problemer ved pinhullerne, fx flere smerter, rødme, hævelse, feber eller siven af væske, skal du straks kontakte os, da det kan være nødvendigt med en supplerende behandling med penicillin.

Følg træningsplanen hver dag
Du skal dagligt lave de øvelser, som fysioterapeuten viste dig, mens du var indlagt. Du har fået træningsplanen på skrift, så du kan følge den hjemme. De daglige øvelser har til formål at bevare funktionen i benet/armen, bevægeligheden i leddet og muskel-styrken, ligesom de stimulerer den nye knogle, der bliver dannet. Det er meget vigtigt, at du i hele behandlingsperioden har stor selvdisciplin og koncentration i forbindelse med den daglige træning, så du opnår et godt resultat. Den daglige træning kan i perioder, og specielt lige efter operationen, gøre ondt. Vi sørger for, at du får smertestillende medicin, der gør træningen lettere for dig.

Korrigér knoglen 4 gange i døgnet
Normalt korrigerer man knoglen med 1 mm i døgnet. For at opnå så stærk en knogle som muligt, korrigerer man med ¼ mm 4 gange i døgnet. Det er dog forskelligt fra patient til patient, hvor meget man skal korrigere. Derfor er det meget vigtigt, at du nøje overholder den instruktion, du har fået.



Følg den instruktion, du har fået, når du korrigerer apparaturet.

Minimér hævelse
Efter operationen og i den efterfølgende behandlingsperiode vil benet/armen have tendens til at hæve. Derfor er det vigtigt, at du sørger for, at benet hviler højt på en stol, eller at du holder armen over hjertehøjde, når du ikke går rundt eller træner. Når dit ben/din arm ikke længere er hævet, vil du

meget lettere kunne klare den daglige træning, du vil få færre smerter, og pinnene vil ikke irritere og stramme. Desuden vil såret fra operationen få bedre betingelser for at hele.

Placér benet/armen højt om natten ved at lægge en pude eller et tæppe under. Om natten kan det også være en god idé at pakke benet/armen ind, fx i et blødt håndklæde, så du undgår at slå dig andre steder på kroppen på grund af apparaturet. Det vil også mindske risikoen for, at dit sengetøj bliver beskadiget af apparaturet.

Tag smertestillende efter behov

I perioden, hvor du korrigerer Ilizarov-apparaturet, kan der opstå akutte, forbigående smerter, lige efter du har korrigeret apparaturet, eller en mere konstant murren, der giver dig uro om natten. Der kan også komme irritation og smerter ved pinhullerne i perioder. Derudover kan du have smerter i forbindelse med den daglige træning. Smerterne kan som regel klares med smertestillende håndkøbsmedicin i form af paracetamol, som ofte suppleres med et morfinpræparat, som du også fik under indlæggelsen.

Gå til genoptræning

Efter udskrivelsen skal du gå til genoptræning hos en fysioterapeut på hospitalet. Du skal som regel til genoptræning 2 gange om ugen. Hvis du bor langt væk fra Aalborg Universitetshospital, aftaler vi, at du skal gå til træning på det sygehus, som ligger nærmest din bopæl.

Spis sundt og varieret

Der er flere faktorer, der har indflydelse på kvaliteten af den knogle, der bliver dannet, når du korrigerer apparaturet, samt på helingen af de sår, du har fået. Disse faktorer er især kost, de daglige øvelser, alkohol og rygning. For at opnå så godt et resultat som muligt anbefaler vi derfor, at du i hele behandlingsperioden overvejer nøje, hvad du spiser og drikker.

Du bør spise varieret, mindre fedt, bruge mindre sukker, spise groft og ikke for meget ad gangen. Spis rigeligt med frisk frugt og grøntsager, pasta og kartofler samt groft brød. Hertil magert kød eller fisk og fjerkræ. Drik gerne mælk, saftevand, juice og isvand. Undgå for meget kaffe og te. Tag gerne en almindelig vitamintablet hver dag i hele behandlingsperioden.

Undgå rygning

Kroppens evne til at danne ny knogle bliver nedsat, hvis du ryger. Evnen til hurtig sårheling nedsættes også, ligesom du har større risiko for at udvikle komplikationer efter operationen, når du ryger. Derfor anbefaler vi, at du ikke ryger, eller at du nedsætter dit tobaksforbrug væsentligt i hele behandlingsperioden.

Undgå alkohol
Ligesom rygning kan daglig indtagelse af alkohol have betydning for operationens resultat og efterfølgende øge risikoen for komplikationer. Derfor anbefaler vi, at du ikke drikker alkohol, eller at du begrænser dit forbrug af alkohol mest muligt. Du bør også være forsigtig med at drikke alkohol, hvis du samtidig får smertestillende medicin, da disse forstærker hinanden.

Brug krykkestokke efter behov
Nogle patienter har ikke behov for at bruge krykkestokkene i hele behandlingsperioden. Brug krykkestokkene, så længe du føler behov for det.

Arbejd, hvis du kan
Nogle patienter begynder gradvist at arbejde, mens de endnu har apparaturet på. Nogle børn kan også klare at være et par timer i børnehave eller skole hver dag. Det er dog meget individuelt, hvor meget den enkelte patient kan klare, og det er vigtigt, at du i hele behandlingsperioden lytter godt til de signaler, din krop sender, så du ikke gør mere, end du kan klare.

Få betalt transportudgifter
I perioden, hvor du stadig har Ilizarov-apparaturet på og skal til ambulant kontrol og genoptræning, skal du selv bestille transport hos Kontoret for Patientbefordring i din hjemregion, hvis du har behov for det.

Børn, som skal i skole i behandlingsperioden, kan også få transport med taxa betalt. Forældrene skal have en skrivelse fra ambulatoriet eller afdelingen, hvor barnet er indlagt, som dokumenterer, at barnet skal transporteres til/fra skole. Skrivelsen afleveres i hjemkommunen.

KONTROL

Løbende kontroller
Du skal løbende til kontrol efter operationen. Du bliver indkaldt til den første kontrol 1-2 uger efter, du er blevet udskrevet. Ved kontrollerne vil du møde den behandlingsansvarlige læge og en sygeplejerske. Sammen med dig planlægger vi det videre behandlingsforløb. Ved kontrollen tilser vi også pinhullerne, og vi skifter forbindingerne, hvis der er behov for det.

FJERNELSE AF ILIZAROV-APPARATURET

Når apparaturet skal fjernes, kan det som regel klares med en 1-dags indlæggelse. Du møder fastende om morgenen, og under en meget let og kortvarig bedøvelse bliver apparaturet fjernet. Senere på dagen, når du er helt vågen, bliver du udskrevet igen.

Inden udskrivelsen kommer lægen og sygeplejersken og fortæller dig, hvordan du skal forholde dig, hvornår du må begynde at lave fysisk aktivitet, og hvilken aktivitet der er bedst egnet. Du får en ny tid til kontrol med hjem.

Når apparaturet er fjernet, vil du få lagt en forbinding over alle pinhullerne. Forbindingen skal blive siddende i 2-3 dage. Herefter kan du fjerne den, og du kan igen tage brusebad og vaske benet/armen, som før du blev opereret.

Der vil komme ar efter operationssåret og efter pinhullerne. I begyndelsen vil arrene være lidt røde og violette. Efterhånden blegner de noget, men de forsvinder ikke helt.

For at gøre arrene så små og usynlige som muligt kan vi anbefale, at du de første måneder, efter apparaturet er fjernet, dagligt bruger tid på at massere områderne omkring pinhullerne og operationssåret. Ved massagen er det en god idé at bruge en mild, uparfumeret creme. Den gør huden smidig og forhindrer, at den skrumper, så arrene bliver pænere.

Du bør være forsigtig med solbadning det første halve års tid efter, at apparaturet er fjernet. Huden vil især i starten være sart, og derfor kan den hurtigere blive forbrændt.

KONTAKT OG MERE VIDEN

Vi håber, at denne vejledning har givet dig indblik i og forståelse for, hvad et behandlingsforløb med Ilizarov-apparatur indebærer. Vi håber også, at du har fået svar på nogle af de tanker og overvejelser, du har gjort dig i forbindelse med operationen.

Du er meget velkommen til at kontakte os, hvis du har spørgsmål, eller hvis der er noget, du gerne vil have uddybet – både i forbindelse med din operation og når apparaturet er fjernet.

Kontakt

Ortopædkirurgisk Ambulatorium Aalborg
Tlf. 97 66 23 94
Vi træffes alle hverdage 8.00 – 15.30

Sengeafsnit O2, Aalborg
Tlf. 97 66 06 60
Vi træffes hele døgnet.