

 HELSE BERGEN Haukeland universitetssjukehus	Funksjonsforbedrende kirurgi ved tetraplegi. Fysioterapi og ergoterapi oppfølging
Kategori: Pasientbehandling/Fagprosedyrer/Annet/Annet 3	Gyldig fra/til: 12.12.2022/12.12.2024
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Ortopedisk klinikk	Versjon: 3.01
Godkjenner: Malt, Merete Andersen	Brukerveiledning
Dok. ansvarlig: Nygard, Heid	Dok.id: D35864

Forberedelse alle operasjoner

Pasienten innlegges dagen før operasjon.

Følgende testing og undersøkelse gjennomføres preoperativt på regional spinalenhet.

Albueoperasjon:

- Generell anamnese: F.eks aktivitetsnivå, ADL funksjon (SCIM)
- ROM passiv / aktiv
- Muskelstyrke (Oxford Scale)
- NRS - smerte i arm (0-10)
- COPM (Canadian Occupational Performance Measure)
- CUE (Capabilities of upper extremity questionnaire)
- Dokumentere funksjon ved bruk av film og foto.
- Opplevd håndfunksjon (0-10)

Grepsrekonstruksjon

- Generell anamnese: F.eks aktivitetsnivå, ADL funksjon (SCIM)
- ROM passiv / aktiv
- Muskelstyrke (Oxford Scale, Jamar Pinch)
- NRS - smerte i hånd (0-10)
- COPM
- Grepstest: Auspinal
- Dokumentere funksjon ved bruk av film og foto.
- Opplevd håndfunksjon (0-10)

Kartleggingen dokumenteres.

Albueoperasjon

Senetransposisjon av bakre fibre av M. Deltoideus til M. Triceps med et interponat av Anterior Tibiallissenen. Som et alternativ kan iliotibial tract brukes ved inkomplette skader.

Operasjonsuken

Preoperativt blir pasienten tilsett av fysioterapeut og ergoterapeut ved Ortopedisk avdeling. Pasienten følges opp postoperativt for trening, informasjon og tillaging av skinne. Aktuelle samarbeidsinstanser blir informert om inngrep, restriksjoner og videre forløp.

Postoperative etterbehandling og restriksjoner

- Postoperativt må pasient benytte elektrisk rullestol med et spesialtilpasset armlene som ivaretar armens stilling. Dette påmonteres før operasjonen.
- Pasientens arm og hånd blir surret for ødemprofylakse første postopr. dag.
- De fire første ukene postoperativt tillates forsiktig isometrisk trening av den transponerte muskelen.
- Treningen skal foregå ca x 4 daglig (10 repetisjoner pr gang).

- Unngå all belastning / vektbæring og styrketrening av armen de første 10 ukene etter operasjonen.
- Skinne formes og legges volart fra armhule til håndledd og skal brukes hele døgnet de fire første ukene postoperativt.
- Pasienten får elastisk bandasje under skinnen som beholdes inntil det skiftes til dynamisk ortose ved neste treningsopphold (etter ca 4 uker).
- Armen skal ha minimum 20 grader abduksjon i 10 uker postoperativt. Dvs at armen heller ikke skal legges i fanget eller krysse kroppens midtlinje. Under forflytning skal det alltid være en person som har hovedansvar for å holde armen i denne stilling.
- Armen skal ikke flekteres mer enn 45 grader.
- Pasienten kan aktivt abdukere armen utover 20 grader under kontrollerte forhold.
- Etter 4 uker byttes skinnen til en dynamisk ortose med gradvis øking i fleksjonsvinkelen (se punkt under 1.postopr. innleggelse). Restriksjon om minimum 20 grader abduksjon og 45 grader fleksjon er fortsatt gjeldende.
- Den dynamiske ortosen seponeres etter 10 uker postoperativt.
- Pasienten er fri for restriksjoner etter 10 uker, og kan gradvis begynne styrketrening.

Postoperativ prosedyre operasjonsuken

Pasienten må være smertelindret til kl 9 hver dag.

1. postoperative dag:

- Utpakking kl 9 på pasientrom med kirurg, sykepleier, fysioterapeut og ergoterapeut.
- Forsiktig undersøkelse av transponert muskel (isometrisk).
- Surring av arm og hånd for ødemprofylakse.
- Forming av skinne.
- Begynnende isometrisk trening.
- Informasjon til pasient og assistent.

2. postoperative dag:

- Sjekk av skinne.
- Trening x 4.
- Veiledning i forflytningsteknikker og trykksårforebyggende teknikker.
- Informasjon.

3. postoperative dag:

- Trening før avreise.
- Gjennomgå skriftlig treningsprogram.
- Informasjon til pasient, personlig assistent og aktuell instans (tilhørende regional spinalenhet).

1. postoperative innleggelse ved tilhørende spinalenhet - 4 uker etter operasjonen i 2-3 dager

- Tilpassing av dynamisk armskinne med fleksjonssperre i samarbeid med ortopedisk firma. Skinnen skal brukes i 6 uker. Skinnen justeres og tilpasses med fleksjonsvinkelen i albu til 40° første 2 uker, dernest til 60°, og siste 2 uker til 80°. Hånden skal ligge i pronert stilling.
- Armen kan aktivt bøyes, og forsiktig strekkes.

- Den samme skinnen skal brukes som nattskinne og stilles inn til ca 20° fleksjonsvinkel i albu. Skinnen brukes til det har gått 10 uker.
- 2. postoperative innleggelse ved tilhørende regional spinalenhet - 10 uker etter operasjon i 1 uke**
- Starte opptrening med gradvis styrketrening. Etablere egentreningsprogram, evt. opprette samarbeid med 1. linje for å ivareta behov for trening.
 - Plan/ veilede evt. fysioterapeut 1. linje i forhold til videre styrketrening som kan starte 10 uker etter operasjonen. Ved behov henviser vi til fysikalsk institutt for videre trening.
- 3. postoperative innleggelse ved tilhørende regional spinalenhet – ca 6 mnd etter operasjon 1-2 dager**
- Kontroll av resultat / retesting.

Under alle opphold tilstrebes tilsyn av kirurg.

Håndoperasjon

Ulike senetransposisjoner av underarmsmuskler kan utføres for å oppnå en bedret grepsfunksjon.

Operasjonsuken

Preoperativt blir pasienten tilsett av fysioterapeut og ergoterapeut ved Ortopedisk avdeling. Pasienten følges opp videre postoperativt for trening, informasjon og tillaging av skinne. Aktuelle samarbeidsinstanser blir informert om inngrep, restriksjoner og videre forløp.

Postoperative etterbehandling og restriksjoner

- De fire første ukene postoperativt tillates forsiktig bevegelsestrening av de transponerte musklene. Skal ikke ha full fleksjon eller ekstensjon av fingrene (dig. II – V). Fingrene skal ikke bøyes lenger enn 3 cm fra håndflaten, og ikke strekkes mer enn til 60° i MCP
- Ved artrodese av CMC 1 er denne øvelsesstabil, men ikke belastningsstabil. (først etter 6 uker). Unngå drag i IP leddet hvor tenodesen ikke er spesielt solid.
- Treningen skal foregå ca x 4 daglig.
- Skal bruke skinne hele døgnet med unntak av trening og dusj de fire første ukene postoperativt.
- Ved artrodese av CMC 1 må det tilpasses en tommelortose som skal brukes på dagtid fra 4. til og med 6. postoperative uke. Denne kan tas av i treningssituasjon med terapeut. Denne skal også brukes ved kontaktidrett ved senere anledninger.
- Kan kjøre manuell rullestol (med håndbaken), men unngå trening/bevegelse av hånden utover det skinnen tillater.
- Bevegelsesrestriksjoner oppheves etter ca 4 uker, og en kan da starte med ADL-trening. Mer belastning tillatt etter 6 uker når CMC artrodese er belastningsstabil og tommelortose er seponert.
- Tillatt med styrketrening etter ca 10 uker.
- Unngå forflytninger med vektbæring på hånden de første 10 ukene etter operasjon.
- Hånd og underarm blir surret for ødemprofylakse første postopr. dag.

Postoperativ prosedyre operasjonsuken

Pasienten må være smertelindret til kl 9 hver dag.

1. postoperative dag:

- Utpakking kl 9 på pasientrom med kirurg, sykepleier, fysioterapeut og ergoterapeut.
- Undersøkelse av bevegelighet av transponerte muskler.
- Surring av hånd for ødemprofylakse.
- Forming av skinne.
- Begynnende bevegelsestrening.
- Informasjon til pasient og assistent.

2. postoperative dag:

- Sjekk av skinne.
- Trening x 4.
- Veiledning i forflytningsteknikk og rullestolkjøring.
- Informasjon.

3. postoperative dag:

- Skifte kompresser og surre på nytt.
- Trening før avreise.
- Gjennomgå skriftlig treningsprogram.
- Sjekk av skinne.
- Informasjon til aktuell instans (regional spinalenhet og hjemmetjenesten).

1. postoperative innleggelse ved tilhørende spinalenhet – uken etter operasjon (5 dager)

- Sjekk av skinne, sårstell og surre på nytt.
- Oppfølging av bevegelsestrening igangsatt operasjonsuken.
- Gjennomgå og utvide egentreningsprogram.
- Fjerne suturer og surre på nytt.

2. postoperative innleggelse ved tilhørende spinalenhet – 4-5 uker etter operasjon (5 dager)

- Vurdering av skinne og fjerne surring.
- Ved artrodese av CMC tilpasses det en sirkulær tommelortose. Denne skal brukes på dagtid i ytterligere to uker inntil CMC er belastningsstabil. Hvileskinne brukes nå videre kun som nattskinne i ca 6 uker.
- Bevegelsestrening.
- Oppstart av funksjonell trening (enklere ADL aktiviteter som f.eks gripe glass, skru lokk, bruke bestikk).
- Etablere egentrening og eventuelt opprette samarbeid med 1.linje for å ivareta behov for trening.

3. postoperative innleggelse ved tilhørende spinalenhet – ca 10 uker etter operasjon i (5 dager)

- Aktiv opptrening.

- Gjennomgang av styrketreningsøvelser som kan starte 10 uker etter operasjon. Øvelsene etableres enten som egentrening og eventuelt opprette samarbeid med 1.linje for å ivareta behov for trening.

4. postoperative innleggelse ved tilhørende spinalenhet – ca 6 mnd etter operasjon (1-2 dager)

- Kontroll av resultat / retesting.

Under alle nevnte opphold tilstrebes tilsyn av kirurg.

Oppfølgingsinnleggelse ved tilhørende spinalenhet – 1 år etter at alle planlagte operasjoner er utført (1-2 dager)

- Kontroll av resultat / retesting.
- Utføring av aktuelle tester av fysio- og ergoterapeut.

Interne referanser

Eksterne referanser

