

Metodbeskrivning för muskelbiopsi – läkare

Ansvarig: JW

Notera

Kontrollera att det inte finns kontraindikationer för muskelbiopsi. Om patienten behandlas med antikoagulantia bör du kontrollera med remitterande kollega om det går att ta biopsi. Patienterna skall alltid tillfrågas om de står på några blodförtunnande farmaka (ex vis Eliquis, Pradaxa, Waran eller Tromblyl) innan biopsi görs. Denna fråga skall redan vara ställd i samband med att patienten kallas för poliklinisk undersökning, eller kallas från avdelning som inneliggande patient. I samråd med patientansvarig remitterande läkare skall ASA preparat helst sättas ut någon dag före undersökning, vad gäller Waranmedicinering avgör patientansvarig remitterande läkare hur man modifierar dosering tillfälligt för att undersökningen skall kunna genomföras. Om patienten står på blodförtunnande medicinering och risk för påtaglig blödning bedöms föreligga, får man överväga att avstå från biopsi till ett senare tillfälle.

Infektion inom området för biopsin är en kontraindikation, välj i så fall ett annat område. Läkare som tar muskelbiopsin skall informera patienten om biobankslagen. Om patienten samtycker till att prov sparas dokumenteras detta genom att remiss skickas in med förtryckt samtycke. Saknas detta förtryckta samtycke skall med remiss bifogas en sk ja-talong. Om patienten ej samtycker till att provet sparas efter analys skall sk nej-talong bifogas remissen.

Val av muskel

Lämpligaste muskler för biopsi med bittång är:

- m.deltoideus
- m.vastus lateralis
- m.tibialis anterior

Valet av muskel bör baseras på den kliniska bilden, EMG, ultraljud och MR-bilden (om den är gjord och finns tillgänglig).

- vid flertalet myopatier är m.deltoideus och m.vastus lateralis bra.
- om man misstänker facio-scapulo-humeral muskeldystrofi bör biopsin tas ur m.tibialis anterior.
- m .tibialis anterior anses av vissa som något sämre muskel för biopsier, man får ofta varierande grader av neurogena förändringar, som är åldersrelaterade eller följ av radikulopatier osv.
- om möjligt skall man ha kvantitativt EMG från den muskel man tar biopseras, EMG-undersökning kan göras i direkt anslutning till biopsin. Om EMG är utfört några dagar före biopsins tagande kan det finnas viss risk för feltolkning av biopsifynd emedan övergående inflammatoriska förändringar kan uppstå efter stickkanalerna vid EMG-undersökningen.

Utförande av biopsi

Alla konstens regler för sterilitet följes. Använd munskydd.

Lokalbedövning

- Före lokalanestesi tvättas området. För lokalbedövning användes Xylocain 20 mg/ml (med eller utan adrenalin 5 mikrog/ml). Kontrollera att överkänslighet/ allergi mot aktuellt bedövningsmedel ej föreligger. Hos unga patienter kan man använda adrenalintillsats men hos äldre personer finns det risk för biverkningar av adrenalinet (kärlekskramp etc). Om du är osäker använd Xylocain utan adrenalin. Se FASS för dosering. Lägsta möjliga dos för adekvat anestesi skall eftersträvas. Dosen skall reduceras till barn och patienter med nedsatt allmäntillstånd enligt FASS.
- Med buffrad Xylocain fås snabbare effekt och mindre smärta vid injektion. Tillsätt 1 ml Natriumbikarbonat (50 mg/ml) per 10 ml Xylocain (10 mg/ml) med eller utan adrenalin. Våra xylocainflaskor är för närvarande på 20 ml varvid 2 ml natriumbikarbonat tillsättes i en sådan flaska.
- Infiltrera först huden och fascian, därefter själva muskeln vid 3-4 punkter runt det område var du tar biopsin.

Snitt i hud och fascia

Efter lokalanestesi tvättas området. Därefter tar du på dig sterila handskar. Täck området med hålduk. Kontrollera att anestesin har tagit. Gör ett hudsnitt som är just så stort att bittången går igenom. Använd skalpell.

För den som är väl förtrogen med tekniken och om fascian inte är för stark kan fascian penetreras trubbigt med t.ex. nålföraren. I så fall informeras patienten att det kommer att kännas ett tryck och instrumentet föres igenom så att kontroll bibehålles när fascian ger efter. Sedan förstoras öppningen i fascian tillräckligt genom att vidga nålföraren. Bittången föres därefter genom denna öppning.

Biopsi med bittång

För in bittången slutet och när du väl är under fascian öppnar du bittången och trycker hela tången sakta inåt för att få muskelvävnad in mellan "käkarna" på tången. Bit ihop tången och vrid tången 90 grader innan du tar ut biopsin med en försiktig dragning. Om det föreligger ett kraftigt dragmotstånd kan du ha en del av fascia med i biopsitången. Det kan då underlätta om du tar ett nytt tag med bittången.

Den som assisterar petar försiktigt biopsin med en steril pincett ned i en burk.

Ta minst tre bitar med muskel, helst ca 2-3 x 5 mm stora. Om elektronmikroskopi skall göras tages 4 bitar. Det är oftast lätt att se om man tagit fett eller muskel.

Sutur

Slut huden med en eller vid behov två suturer. **Kontrollera att patienten har fått anvisningar om hur såret skall skötas, info om ev komplikationer, och hur hen låter ta bort suturerna.**

Litteratur

Henriksson, K.G. "Semi-open" muscle biopsy technique. A simple outpatient procedure. *Acta Neurol Scand* 59:317-323, 1979.

BF g:\metod\biopsi\metod\met-läk.doc

Reviderad JW 2018-11-21

vidi RF 2003-01-31

Reviderad RF 2003-09-30

Reviderad 2004-10-13 RF, bilagor biobankslagen.

Reviderad 2004-11-23 RF, tillägg om antikoagulantia.

Reviderad 2006-01-24 RS, penetration av fascian trubbigt.

Reviderad 2007-11-12 RF, ang ASA preparat och utsättande av desamma.

Reviderad 2010-08-25 KeEEO, ang buffrad lösning.

Critical illness myopati

Vid denna frågeställning ingick tidigare förutom elektrofysiologi också muskelbiopsi. Så är ej längre fallet. Diagnostiken av critical illness myopati/neuropati baseras idag på neurografi och EMG.

Bilagor: Ja resp Nej talong att bifogas remiss vid muskelbiopsi



**AKADEMISKA
SJUKHUSET**

Avd för klinisk neurofysiologi

Inskickandet av denna remiss bekräftar att patienten (alt vårdnadshavare/närstående) har fått information om – och samtycker till – att provet och tillhörande personuppgifter sparas för vård och behandling och därmed förenlig verksamhet

- Nej, patienten samtycker inte till att provet sparas för vård och behandling och därmed förenlig verksamhet. Nej-talong bifogas.**
- Patienten är vid provtillfället oförmögen att lämna samtycke**

Uppsala den

/Namnförtydligande, provtagare/



**AKADEMISKA
SJUKHUSET**

Avd för klinisk neurofysiologi

Nej-talong

- Provet får inte användas till forskning eller klinisk prövning. Provet får sparas enbart för vårdändamål (inkluderande min egen vård och behandling, utbildning av vårdpersonal och kvalitets- och utvecklingsarbete inom vården).**

- Provet får inte användas till:**
..... (ange
valfri kombination av ovan angivna ändamål).

- Provet får inte sparas för något ändamål. Provet ska kasseras efter analys.**

Underskrift och provuppgifter:

Provuppgifter kan gärna fyllas i tillsammans med sjukvårdspersonal.

Datum **Underskrift av provgivare alt vårdnadshavare/närstående**

Ange här uppgifter som identifierar vilket prov det gäller:

Namn:.....

Personnummer:.....

Provtagningsdag/-period:.....

Sjukhus/mottagning: Akademiska sjukhuset, Avd för klinisk neurofysiologi

Typ av prov som avses (blod, cellprov, annat vävnadsprov, annan provtyp):
Muskelbiopsi

Klinisk Neurofysiologi, Akademiska sjukhuset
2018-11-21/