

Information till friska kontrollpersoner inför deltagande i tester i Linköping. MR, ultraljudsundersökning nackmuskler, blod- och salivprov, balanstest och test för rörelsekontroll av nacken. WADIT 2018-2019

Som frisk kontrollperson gör du samma tester som våra patienter. Vi jämför sedan bilder och resultat för att kunna utvärdera vilka förändringar som finns efter en whiplashskada.

Information inför undersökning med ultraljud, magnetkamera, blod- och salivprov:

Syftet med magnetkameraundersökningen är att undersöka hur musklernas storlek påverkas av långvariga nackbesvär och om de förändras efter det träningsprogram som patienter genomför i whiplashstudien. Vid magnetkameraundersökningen undersöks också om det finns fettinlagring och inflammatoriska markörer i musklerna hos patienter och om det kan påverka musklernas funktion. Även hjärnans struktur och funktion relaterat till långvarig nacksmärta kommer att studeras. Med ultraljud registreras nackmuskulernas aktivitet under enkla nack- och armrörelser för att studera hur mycket och hur fort musklerna arbetar. Med ett rörelseanalyssystem registreras hur väl nackmuskulerna samarbetar med synen för att utföra små välavvägda rörelser. I studien används nyutvecklad bildtagningsteknik som potentiellt kan förbättra diagnostik efter whiplashskada. I detta projekt planerar vi även att studera koncentrationen av olika biologiska markörer i blod och saliv. Studien förväntas leda till ökad kunskap om hur kroppen påverkas av långvarig smärta efter en whiplashskada och kan i förlängningen leda till förbättrad rehabilitering. **Mätningen kommer att göras vid ett eller två tillfällen (dagarna efter varandra). Samtliga mätningar tar ca 4 timmar. Alla undersökningar utförs på Linköpings Universitetssjukhus.**

Magnetkamera

Deltagande i denna del av studien innebär att du kommer att få genomgå en magnetkameraundersökning. Undersökningen går till så att du ligger på rygg inne i en **magnetkamera i cirka 60 minuter**. Du ombeds göra enklare rörelser i kameran ex. som att flytta blicken. Du är under hela undersökningen i direktkontakt med sköterskan via mikrofon och hörlurar.

Du kan delta i magnetkameraundersökning under förutsättning att du inte har:

- inopererade metalldelar eller ståltråd i kroppen, som t.ex. protes, stag eller skruvar
- pacemaker
- metallclips, shunt, pump eller dylikt
- skadats av metallsplinter eller metallflisor, t.ex. i ögonen
- nervstimulator
- hörselbenprotes, hörapparat eller cochleaimplantat
- Klaustrofobi (cellskräck), utrymmet är trång, metallvisir framför ansiktet någon cm från näsan, ligger trångt under 60 min. Om du har klaustrofobi går det ej att delta.
- Gravid
- BMI > 35

Innan MR undersökningen behöver du fylla i ett formulär där vi återigen går igenom ovanstående för att kontrollera om det finns några hinder för dig att genomgå magnetkameraundersökning. Undersökningen innebär inte heller att du utsätts för joniserande strålning.

Bilder som insamlas vid undersökningen kommer att sparas i Region Östergötlands bildarkiv och faller under sekretesslagen. All resultatrapportering från studien sker så att enskilda individer inte kan identifieras.

Blod- och salivprov

Blod och saliv provtagning sker samma dag som övrig undersökning. Salivprovet tas en kvart efter munsköljning med vatten genom att en bomullstuss läggs i munnen i 3 minuter. Därefter tas ett venöst blodprov på ca 10 ml i armen. Sammanlagd provtid 20 min. **Blod- och salivprov tas även efter 3 månader, dvs 2 testtillfällen.**

Vad händer med proverna?

Samtliga prover kommer att avidentifieras (märks med ett kodnummer). I avvaktan på analys av dina prover, förvaras dessa nedfrysade på PAINOMICS® laboratorium (Universitetssjukhuset). Proverna kommer endast att analyseras för ämnen som har relevans för det ovan beskrivna försöket. Dina prover kommer aldrig att utlämnas till någon utomstående. All resultatrapportering från studien sker så att enskilda individer inte kan identifieras.

Ultraljud

Ultraljundsundersökningen innebär att dina nackmuskler "fotas" och "filmas" med ultraljud samtidigt som du utför enklare rörelser med nacken eller armen. Samma typ av ultraljud används som tex. vid fosterdiagnostik. Undersökningen med ultraljudet är ofarlig och orsakar ingen smärta. Dock skulle de enklare nack- och armrörelserna potentiellt kunna leda till risk för träningsvärk. All resultatrapportering från studien sker så att enskilda individer inte kan identifieras. Ultraljundsundersökningen tar ca 45 minuter.

Rörelsekontroll av nacken

Test av rörelsekontroll innebär att du på huvudet har en lätt ställning där en mätare registrerar huvudets rörelser. Med hjälp av mätaren på huvudet försöker du med små huvudrörelser följa en virtuell "fluga" som rör sig på en datorskärm. Rörelseanalyssystemet registrerar hur väl dina nackmuskler kan samarbeta med din syn och dina ögonmuskler. All resultatrapportering från studien sker så att enskilda individer inte kan identifieras. Testet tar ca 20 min.

Balanstest

Vi genomför två tester, 3 upprepningar av varje test. Vid det ena testet står du på ett ben och vid det andra på två ben. All resultatrapportering från studien sker så att enskilda individer inte kan identifieras. Testet tar ca 15 minuter.

Deltagande i denna studie är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta ditt deltagande i studien.

Medverkan i studien innebär att du:

- **Fyller i ett kortare frågeformulär för att säkerställa så att inga hinder finns för dig att genomgå magnetkameraundersökning.**
- **Lämnar blodprov och salivprov som lagras i PAINOMICS biobank.**
- **Godkänner att data arkiveras på Linköpings universitet i enlighet med gällande arkiveringsregler för forskningsdata.**
- **Godkänner att data som samlas från magnetkameran arkiveras i Region Östergötlands bildarkiv.** Innan inmatning i dator och analys av bildmaterialet avkodas samtliga data så att ingen koppling till person kan göras. Kodnyckeln förvaras inlåst och kan enbart nås via projektsamordnare och projektansvarig. Sammanställning och rapport av data görs så att ingen koppling till enskild person kan göras. Samtliga behandlare och utvärderare har tystnadsplikt. Forskningsmaterialet betraktas som journalhandling och faller inom sekretesslagen.
- **Samtycke till att personuppgifter hanteras.** Personuppgiftsansvarig är Linköpings universitet via projektledare Anneli Peolsson. De uppgifter som hanteras i forskningsstudien är de som fås via formuläret som du fyller i innan undersökningen samt från själva magnetkameraundersökningen. Rätt att ansöka om information och få rättelse av eventuellt felaktiga personuppgifter finns.
- **Du kan när som helst avbryta ditt deltagande i studien.**

Projektledare för studien är Professor, leg. sjukgymnast Anneli Peolsson, IMH Fysioterapi, Linköpings universitet. Om du har några frågor angående magnetkameraundersökningen är du välkommen att kontakta Doktorand, medicinteknisk civilingenjör Anette Karlsson, Med. Dr., röntgensköterska Johan Kihlberg. Om du har frågor ang. frågeformulär, ultraljudsregistrering eller blod- och salivprov vänligen kontakta Med. Dr., leg. sjukgymnast, Gunnel Peterson.

Forskningsstudien utförs med Linköpings universitet som huvudman.

Kontaktpersoner:

Anette Karlsson
anette.k.karlsson@liu.se
010-1038606

Gunnel Peterson
Gunnel.Peterson@liu.se
072-210 09 01

Johan Kihlberg
johan.kihlberg@cmiv.liu.se
010-1038902