



Förbättrad diagnostik av skador på halsryggens stabiliserande strukturer med upprätt MR-kamera.

En kort bakgrund.

Skador på nacke, rygg och hjärna kan medföra högst varierande följder, alltifrån dödliga eller gravt invalidiserande tillstånd till kortvariga, övergående besvär. Vissa av skadorna bör särskilt uppmärksammas, eftersom de kan ge bestående och i många fall multipla och svårförklarliga symptom, trots avsaknad av patologiska undersökningsfynd. Dessa skador benämns här NRH-skador.

Skador på halsryggens stabiliserande strukturer

Ett våld mot bålen eller huvudet kan på grund av masströghetseffekter orsakar skador på halsryggens stabiliserande strukturer, s.k. diskoligamentära skador, resulterande i instabilitet i halsryggens rörelsesegment. Under 1990-talet föreslogs att inkongruens hos rörelsemönstret i någon av halsryggens facettleder orsakades av översträckning av angränsande ligament. På senare år har intresset fokuserats på ligamentstrukturer i övergången mellan skallbasen och övre halsryggen. Detta är ett område med betydande osäkerhet avseende normal och patologisk anatomi, särskilt vad gäller förhållanden vid fysiologisk belastning, d.v.s. i upprätt position vid rörelser av huvudet.

Symptombild

Symptomen vid halsryggsdistorsion kan vara av högst varierande karaktär. Vanligast är smärta, värk stelhet samt domningar, parestesier och andra, mer eller mindre välkända besvär. Patienter med dessa besvär utgör emellertid inte den viktiga gruppen i detta sammanhang, även om den kan vara betydande.

En icke obetydlig andel av patienterna lider av flera av en mängd ovanliga, och många gånger egendomliga besvär, som inte låter sig förklaras av enkla patofysiologiska förhållanden. Den typen av besvär indikerar engagemang av centrala och/eller autonoma nervsystemet och/eller kranialnerv. De neurologiska symptomen kan vara mycket dramatiska, mer eller mindre tydligt belastningsrelaterade och intermittenta, tydande på skador på stödjevådnader snarare än nervstrukturer.

Flera medlemmar i vår förening har under sjukdomsförloppet uppvisat mycket allvarliga och ibland livshotande tillstånd, som inte ens högspecialiserade neurologer har kunnat förstå, eller ens ta på allvar; diagnosen somatoformt syndrom har då på ett förnedrande sätt använts i flera fall för dessa svårt sjuka, tidigare helt friska individer.

Patientens utsatthet

Symtom vid NRH-skador bedöms ofta var för sig och få vårdgivare ser till helheten, varför den drabbade riskerar att slussas runt i vården. Detta kostar samhället stora belopp och orsakar den enskilde långvarigt lidande. Av alla trafikskador utgör odiagnostiserade skador på halsryggens stödjevådnader den dominerande skadetyper vad avser risken för bestående besvär. Individer med

bindvävssjukdom löper därför högre skaderisk. Möjligheten att kompenseras för bestående invaliditet till följd av NRH-skador har försämrats avsevärt under senare år, eftersom kravet på påvisbar strukturell skada ej har kunnat uppfyllas.

Den höga förekomsten av odiagnostiserade NRH-skador kan förklaras av brister i flera avseenden, såsom diagnostiska metoder, diagnostisk utrustning, vårdens sammanhållning, registerförekomst, forskning och samordning.

Kvinnor drabbas oftare

Av flera skäl riskerar kvinnor i högre grad än män att drabbas av allvarliga besvär vid distorsionsvåld. En förklaring är att kollagenets biomekaniska egenskaper, dvs. töjbarheten hos bindväven, skiljer sig mellan män och kvinnor. Ehlers-Danlos syndrom (EDS) är en grupp ärftliga bindvävssjukdomar, varav den hypermobila varianten (hEDS) framför allt drabbar kvinnor. Kvinnor, och särskilt kvinnor med hEDS riskerar därför i särskilt hög grad att drabbas av diskoligamentära skador vid distorsionsvåld mot halsryggen.

Bilddiagnostik

Det är viktigt att skador dokumenteras på ett fullödigt sätt för korrekt diagnos. Tidigare användes cineradiografi av halsryggen för bedömning av rörelsemönstret, men metoden tycks ha fallit i glömska. Så kallad provokationsröntgen, dvs. upprätt statisk röntgen med huvudet i olika positioner, och bildtagning med öppen mun för det översta rörelsesegmentet, kan möjliggöra begränsade analyser, men dessa metoder tycks också vara på väg att försvinna.

Metoder för undersökning av halsryggens strukturer och rörelsemönster med hjälp av upprätt magnetkamera under fysiologiska betingelser, d.v.s. i upprätt position och under rörelser av huvudet, används utomlands i flera andra länder inom EU/EES och i övriga världen sedan decennier. Ett betydande antal patienter med odiagnostiserade halsryggsskador och bestående invalidiserande besvär saknar i dag möjlighet att bli undersökta med denna metodik i Sverige p.g.a. brist på specialkompetens och utrustning för högkvalitativ funktionell bilddiagnostik.

Radiologiska metoder, inklusive MRT, har använts i Sverige vid bestämning av leders funktion under fysiologisk belastning t.ex. för höft, knä och fotled, men även för ländryggen. Nyligen har även en metodik utvecklats i Sverige, som möjliggör bedömning av foraminal stenosis med hjälp av MRT av halsryggen i liggande under axial belastning. Ett skäl till att metoden togs fram var att symtomen vid halsryggsbesvär vanligtvis är mer uttalade i upprätt position än i liggande. Det har dock inte visats om denna teknik till fullo efterliknar belastningsförhållandena i upprätt position. Det posturala systemets eventuella inverkan på ryggradens hållning och på förskjutningar i enskilda normala och degenererade rörelsesegment behöver undersökas innan man kan förlita sig på denna nya teknik. Undersökning i liggande i konventionell MR-kamera, där huvudet böjs/vrids i olika lägen, är otillräcklig. Utrymmet medger inte full rörlighet av huvudet. Dessutom är den axiella belastningen på rörelsesegmenten mindre i liggande än i upprätt position till följd av huvudets tyngd och böjande moment. Detta medför att instabilitet, som bara förekommer i upprätt position, ej kan diagnostiseras med konventionell MR-kamera.

Sammanfattningsvis är upprätt MR-kamera särskilt användbar för tillstånd där bildtagning av ryggrad och andra leder krävs i en naturlig vikt bärande position. Upprätt MR-kamera kan avslöja problem och diagnostisera tillstånd som inte syns eller underskattas i liggande position. Vissa uppräta MR-kameror möjliggör också dynamisk bildtagning.

De flesta öppna och uppräta MR-kameror har låg fältstyrka. Med hjälp av solenoid-, plan- och kvadraturspolar erhålles dock tillräcklig upplösning för bedömning av ledbandsskador, även i den kraniocervikala övergången.

Utlandsvård

Det finns ett betydande antal fall, där bristande diagnostik inom svensk sjukvård har medfört att tidigare helt friska och många gånger yngre patienter inte har fått specifik diagnos eller tillräcklig förståelse för sina långvariga besvär efter distorsionsskador i halsryggen. Flera av dessa har därför tvingats att söka vård utomlands för hundratusentals kronor för diagnostik och behandling. Vi känner i detalj till flera fall, där detta varit framgångsrikt. Den intresserade hänvisas till NRH Trauma Riks för specifik information om dessa fall.

Samverkan

Vi önskar att Svensk Förening för Medicinsk Radiologi rekommenderar användning av upprätt MR-kamera för halsryggskador med misstänkt ligamentär instabilitet, såsom sker utomlands. Därmed kan individer med svårdiagnostiserade halsryggskador få en specifik patoanatomisk diagnos med bättre förutsättningar för korrekt bedömning och behandling. Vi bidrar gärna med ytterligare information och ser fram emot förbättrad vård för en länge försummad patientkategori.

NRH Trauma Riks vetenskapliga råd:

- Bo C. Bertilson, leg. läk., med. dr., docent, Avd. för allmänmedicin och primärvård, NVS, Karolinska Institutet och Forskningsledare Medect Clinical Trial.
- Peter Borenstein, professor i neurologi vid Strömstad akademi, tidigare adjungerad professor i neurologi vid Högskolan i Borås. Chefsläkare vid Scandinavian Brain Center i Göteborg.
- Gunilla Bring, leg. läk, med. dr, specialist i rättsmedicin.
- Olle Bunketorp, civilingenjör, f.d. överläkare i ortopedi vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, docent i trafikmedicin vid Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet.
- Per-Olof Eriksson, professor emeritus, medicinska fakulteten, Umeå universitet.
- Helena Huhmar, leg. läk, specialist i neurologi, Medect, Bragée kliniker och ME-center.
- Malin Lindh, leg. läk, med. dr, f.d. överläkare vid neurorehabiliterings-kliniken vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg, tidigare chef för Nackskademottagningen i Göteborg (nedlagd 2004). Docent i rehabiliteringsmedicin.

<https://www.nrhtrauma.se/vetenskapligtrad/>

<https://www.nrhtrauma.se>

info@nrhtrauma.se