

Digital Motion X-ray – DMX

– digital røntgen under bevegelse

En stor mengde pasienter med skader i blant annet rygg og nakke undersøkes hvert år på norske røntgeninstitutter og sykehus. Mange av disse får aldri en diagnose da MR, CT eller røntgenbildene ikke klarer å påvise noen skade. Nå kan man imidlertid gjennomføre røntgen under bevegelse.

AV KJETIL NORD-VARHAUG – FYSIOTERAPEUT

Dette er gjerne pasienter som har vært utsatt for fall- eller bilulykker med betydelig energimengde. Etter flere år i systemet med utredning på utredning som ikke klarer å påvise noen skade og dertil manglende diagnose, mangler de da fortsatt et fullgodt tilbud om behandling. Det er kanskje derfor en del helsepersonell har sluttet å anerkjenne whiplash som en mulig mekanisk skade? Det er en del uenighet blant radiologer i Norge om det i det hele tatt er mulig å bruke MR for å påvise whiplash-skader.

I USA er mye av helsevesenet styrt av forsikringsbransjen. Forsikringsselskapene ønsker å kunne dokumentere skadene for i det hele tatt å være villig til å betale erstatning etter f.eks. en påkjørsel bakfra. Eller mer korrekt fremstilt, advokatene som representerer pasientene ønsker denne formen for «bevis» for å kunne føre sak i rettsystemet mot de samme forsikringsselskapene. Dette har drevet frem en ny undersøkelsesmetode for bedre å kunne diagnostisere denne pasientgruppen.

Metoden heter DMX (Digital Motion X-ray) og benytter et gjennomlysningsapparat (røntgen) som kan ta opptil 30 digitale røntgenbilder pr. sekund. Bildene tas med høy oppløsning og relativt lav stråledose sett i betraktning av antall bilder som tas i løpet av undersøkelsen. Bildene vises frem på en monitor og man kan pause og spille av i saktefilm. Dette gir undersøkeren muligheten til å se hvordan leddene i rygg og nakke beveger seg. Problemet med både svake ligamenter og/eller ligamentrupturer er at de ofte ikke er synlige på vanlige radiologiske undersøkelser som MR, røntgen eller CT. Alt ser normalt ut når pasienten ligger stille i trommelen. Metodene gir ikke noen mulighet til å undersøke når pasienten beveger seg. Ultralyd er også lite egnet

for å undersøke skader i nakke og rygg da strukturene både ligger for dypt og gjerne bak bein. Her kommer ikke lydbølgene frem.

Løsningen er da å ta mange røntgenbilder i serie mens pasienten beveger seg. Pasienten kan undersøkes både under normale bevegelser som fleksjon og ekstensjon, men også under stress og belastning. Om man skal ha noen mulighet til å finne disse instabilitetene, må pasienten kunne bevege seg under undersøkelsen.

Teknikken er en videreføring av videofluoroscopy som benyttes til å vurdere blant annet svelgfunksjon. Internasjonalt er det rapportert om en økende bruk av denne teknologien, og da spesielt av kiropraktorer i USA som ønsker å vurdere pasientenes ryggstøyle i daglig klinisk praksis. Denne praksisen er sterkt kritisert, da man mener at slike undersøkelser påfører pasientene unødig mengde stråling. Den amerikanske kiropraktorforeningen (American Chiropractic Association) uttrykte i 1991 bekymring for den økende bruken av teknikken i forbindelse med screening av vanlige pasienter samt til undersøkelse før og etter behandling.

Det som imidlertid seiler opp som et spennende område, er å kunne tilby denne undersøkelsesmetoden til pasienter som man ikke har klart å diagnostisere på annen måte, og hvor man kanskje mistenker en konkret ligamentskade. En vanlig problemstilling er at disse pasientene ikke blir tilbudt evt. kirurgiske inngrep da kirurgen rett og slett ikke vet hva man skal operere.

Internasjonale nettsider som omtaler teknikken presiserer at DMX ikke bør erstatte de undersøkelsene som benyttes i dag. (MR, Ultralyd, CT og røntgen). Men metoden kan kanskje bidra med verdifull informasjon hvis skaden ikke kan påvises på annen måte.

Redaksjonen har den siste tiden forsøkt å hente inn informasjon om tilgjengelig-



DMX bilde av en luksert nakke. På den aktuelle videoen så gjør pasienten en full ekstensjon og så en full fleksjon. Man kan da tydelig se hvordan C1 luksurerer frem i forhold C2.

Pasienten hadde hatt flere negative radiologiske undersøkelser med blant annet MR og røntgen uten at noen kunne påvise skade.

*Videoter tilgjengelig på www.youtube.com
Søk på Digital Motion X-ray (DMX)*

heten for denne formen for diagnostikk i Norge. Etter kontakt med flere radiologiske avdelinger i Norge ser det ut som at det pr. dags dato finnes tilgjengelig diagnostisk utstyr på noen sykehus, men ikke kompetanse til å tolke dette med tanke på skader i rygg og nakke. Utstyret brukes som sagt i dag først og fremst til å vurdere svelgfunksjon. En mulig forklaring på manglende interesse for bruken i Norge tilskrives finansieringsordningen av radiologiske undersøkelser, som gir dårligere utbetaling for røntgen sett opp mot MR. I tillegg er dette et nokså lite felt innenfor radiologien, og det er ikke sikkert det er nok pasientgrunnlag i Norge for å forsvare en spesialisering på dette feltet.

Om det er noen lesere av denne artikkelen som sitter på ytterligere informasjon om dette emnet, så tas det imot med takk. Ta kontakt med undertegnede på kjetil@apexklinikken.no

Mer informasjon: www.dmxworks.com