



Modicforandringer – nytt håp eller ny blindvei?

Korsryggssmerter er etter hvert viden kjent som en kostbar byrde for samfunnet, en psykisk og fysisk belastning for individet og en klinisk hodepine for fysioterapeuten. Modicforandringer har skapt mye interesse, og denne kulminerte i 2013 hvor en dansk studie viste at mange pasienter med Modicforandringer hadde svært god effekt av antibiotikabehandling. Men hva er status på Modic i 2018, og hva betyr de for deg?



AV JØRGEN JEVNE
KIROPRAKTOR OG
FYSIOTERAPEUT

På tross av at vi nå vet at korsryggssmerter representerer en betydelig belastning for samfunn og individ gjennom tapt arbeidskraft, sykemeldinger og uførhet [1-3], er det dessverre fortsatt mange ubesvarte spørsmål vedrørende optimal behandling av disse pasientene [4].

Vår tradisjonelle kategorisering av pasienter – beskrevet som diagnostisk triagering av Gordon Waddell - medfører fortsatt at majoriteten havner under den uheldige merkelappen «uspesifikke korsryggssmerter» [5]. Denne utilfredsstillende resonneringen har gjort at forskere kontinuerlig leter etter nye funn hos ryggpasientene som kan gjøre vår diagnostiske jobb enklere.

Hva er Modicforandringer?
På tross av at interessen rundt

Modicforandringer nå er stor, ble dette fenomenet først beskrevet for over 25 år siden av Michael Modic [6]. Han fant et mønster av endeplateforandringer på MR skanninger som han kategoriserte etter type I, II eller III. Type I beskriver forandringer i endeplatene hvor man ser extracellulært vann og vaskularisert vev i omkringliggende benmarg. I type II observeres at de hematopoetiske elementene av benmargen er byttet ut med fettvev. I type III ses sklerosert benvev [7,8]. Med andre

ord minner derfor type I fysiologisk om en inflammasjonsprosess, mens type II har likheter med en degenerativ prosess. Type III er sjelden og vil derfor ikke utdypes ytterligere. En systematisk gjennomgang av litteraturen fra 2008 pekte på at disse endeplateforandringene ses hyppig hos pasienter med korsryggsmerter. Dette skapte ytterligere interesse for endeplateforandringer, og vi har sett et betydelig tilslag av forskningsartikler i de åtte årene etter denne publikasjonen [9]. Det bør derfor understrekes at Modicforandringer ikke er en klinisk diagnose, og det kreves MR bilder for å verifisere deres tilstedeværelse.

Hvorfor får vi Modicforandringer?

Litteraturen opererer foreløpig med to hypoteser til hvorfor noen utvikler Modicforandringer: én biomekanisk og én bakteriell hypotese [7]. Den biomekaniske hypotesen beskriver endeplateforandringene som en degenerativ prosess, der hvor de vaskulariserte endringene man ser ved type I representerer ødem fra mikrofrakturer grunnet endrede biomekaniske forhold i skiven. Den bakterielle hypotesen er ingen ny hypotese, og allerede i 2001 fant forskere bakterier (*P. Acnes*) i skivematerialet til prolapspasienter [10]. Denne studien ble reprodusert i Danmark i 2013 [11]. Disse studiene fant at mellom 40-55% av pasienter har bakterier i skivematerialet etter en skiveprolaps. Forklaringsmodellen her er at en skadet skive er følsom/mottakelig for infeksjon, og at inflammasjonstegnene vi ser i Modic type I er et direkte resultat av dette. Dette er postulert som en plausibel mekanisme hos en subgruppe av pasientene [12] og dannet også grunnlaget for antibiotikastudien som ble utført i Danmark i 2013 [11,13].

Hypotesene beskriver et tenkt klinisk forløp hvor en pasient utvikler en symptomatisk skiveprolaps. I de fleste tilfellene går dette over av seg selv i løpet av en periode på ett år. Noen få pasienter blir operert, men den største majoriteten av pasienter med skiveprolaps klarer seg fint med konservativ oppfølging [14]. Etter en periode, kanskje flere år



Diagnostisk triagering av ryggpasienter

med symptomfrihet, utvikler en subgruppe av disse pasientene reaktive endeplateforandringer. Typisk på samme skivenivå som tidligere prolaps. Det er her viktig å påpeke at mange skiveprolaps og skiveforandringer er, og forblir antageligvis, helt asymptomatiske [15,16]. Dessuten er det viktig å påpeke at dette forblir hypoteser.

Hvor vanlig er Modic-forandringer?

Den systematiske gjennomgangen som satte fart på interessen rundt Modic ble publisert tilbake i 2008 [9]. Den konkluderte, basert på studiene man hadde på den tiden, at i en klinisk populasjon med ryggsmertepasienter var Modicforandringene vesentlig mer hyppige enn i en asymptomatisk bakgrunnspopulasjon. Men i ettertid har mange studier blitt publisert som har påpekt hvor vanlige disse forandringene er i den generelle befolkningen. Spesifikt kan man se på en tvillingstudie fra 2012, hvor 561 mannlige tvillinger ble MR skannet. Gjennomsnittsalder var 49.8 år og med et aldersspenn fra 35 til 70 år. Av disse 561 individene hadde 312 (56%) Modicforandringer. Av de 312 hadde 36 (11%) Modic type I og 164 (52%) Modic type II (se bilder) [17,18]. I årene siden 2008 har en rekke studier stilt spørsmålsteget ved om Modicforandringer i seg selv er forbundet med negative prog-

noser hos korsryggs pasienter. Nå peker flere og flere studier i retning av at disse endeplateforandringene antageligvis kan betraktes som alderssvarende, degenerative funn på lik linje med skivedegenerasjon (som 80% av asymptomatiske 50-åring har) og bør med andre ord ikke betraktes som isolerte «funn» på en MR skanning som skal forklare pasientens symptomer fullt og helt [19,20]. Den anerkjente forskeren Jens Ivar Brox har selv uttalt at pasienter med Modicforandringer bør betraktes som individuelle pasienter med uspesifikke korsryggsmerter og følges opp deretter.

I 2018 [21] ble det publisert en stor systematisk gjennomgang av litteraturen, som på mange måter må anses som en oppfølging og oppdatering av studien fra 2008. Den konkluderer med en rekke momenter som bør stå igjen som avsluttende betraktninger i forståelsen av Modicforandringer:

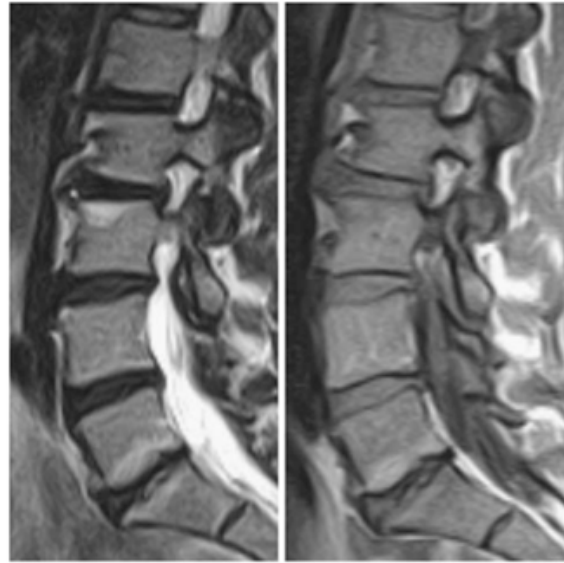
- Inkonsekvent assosiasjon mellom Modicforandringer og ryggsmertmer
- Type og strl på forandringene ser ikke ut til å ha stor betydning
- Ingen forandring i smerteintensitet hos pasienter med og uten Modicforandringer
- Ingen tegn til at pasienter med Modicforandringer har større funksjonstap



T2 weighted MRI

T1 weighted MRI

MR bilde av en Modic Type I forandring



T2 weighted MRI

T1 weighted MRI

MR bilde av en Modic Type II forandring

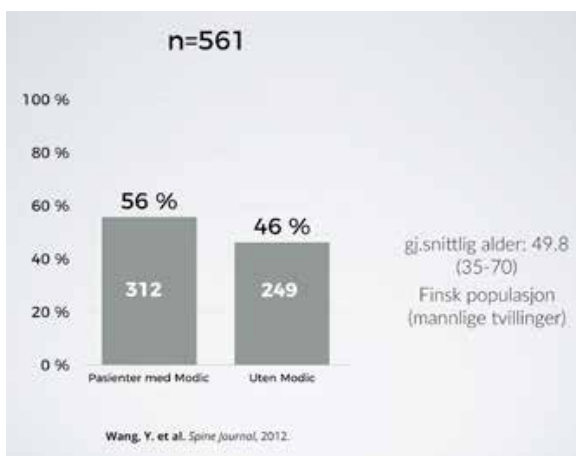
Hva med antibiotika?

Da studien hvor pasienter med Modicforandringer ble randomisert til enten 100 dagers bredspektret antibiotika eller placebobehandling ble publisert i 2013, skapte den overskrifter over hele verden. Som så ofte skjer i slike tilfeller, feil- og overtolkes funnene da de skal beskrives til den generelle

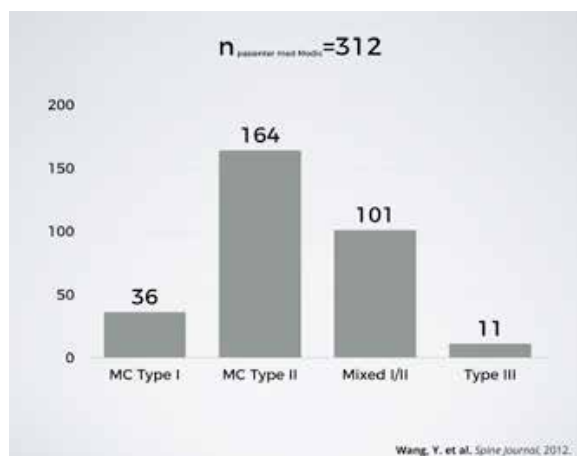
befolkningen. Spesielt uheldig var avisoverskrifter av typen «40% av pasienter med ryggsmertor kan kureres med antibiotika». Studien, derimot, var klar på at dette var en svært selektiv gruppe ryggpasienter, og det var heller ikke snakk om noen endelig kur eller «fix» for pasienter med langvarige ryggplager. I kjølvannet av denne studien startet et stort

forskersteam i Norge en oppfølgingsstudie [22]. Denne er ennå ikke publisert, og vi avventer i spenning resultatene fra denne. Det vi derimot, noe paradoksalt, kan si med sikkerhet i 2018, er at behandling av korsryggssmerter forblir usikkert.

Ta kontakt med redaksjonen for referanser.



Forekomsten av Modicforandringer i en finsk tvillingpopulasjon



Fordelingen av Modicforandringer i den samme populasjonen