

## Modicforandringer - forklart av Modicgruppa i Ryggforeningen i Norge

- Artikkelen er gjennomgått og kommentert av Even Lærum og Øystein P. Nygaard

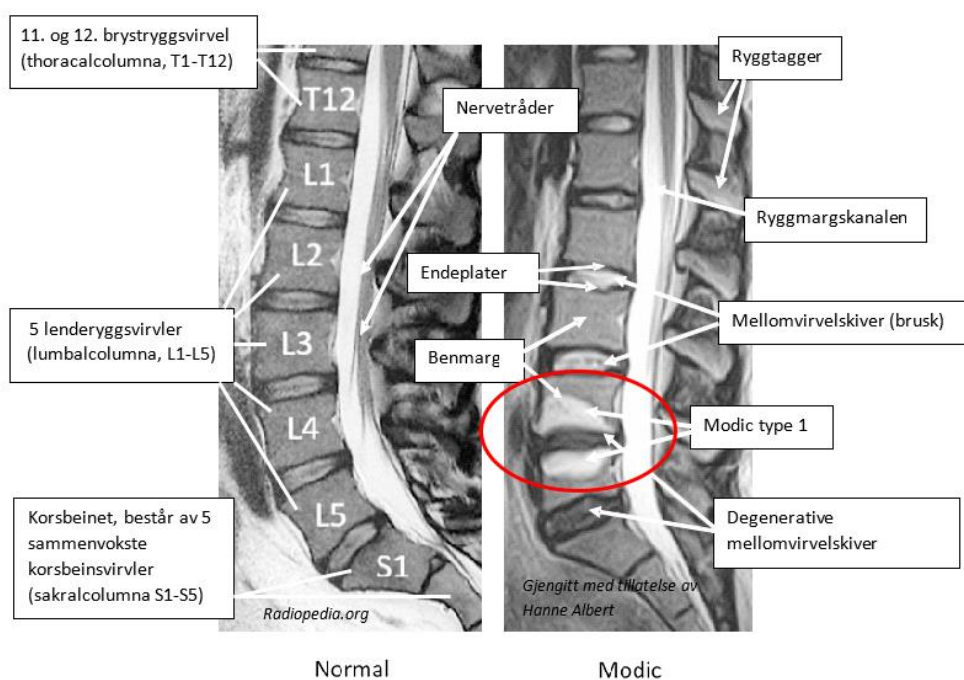
I denne utdypende artikkelen har vi oppsummert den kunnskapen vi i gruppeledelsen så langt har samlet inn ut fra erfaringer, teorier, etablert kunnskap, og ikke minst forskning på modicforandringer. Vi vil her presentere hva modicforandringer er, ulike aspekter og utfordringer rundt modicforandringer, og ikke minst forskning på behandlingsmuligheter. Artikkelen vil kunne bli revidert etterhvert som ny kunnskap blir tilgjengelig. Kildehenvisninger er vedlagt sist i artikkelen.

### Hva er modicforandringer?

Ved en MR-skanning av ryggen kan man noen ganger se tydelige hvite felt i overgangen mellom bruskk (mellomvirvelskive) og virvel, og i benmargen i virvlene. Dette kalles modicforandringer, oppkalt etter radiologen Michael Modic som beskrev og kategoriserte disse funnene første gang i 1988. Modicforandringer vises bare på MR-bilder, og er således kun en MR-basert diagnose.

De kan forekomme hvor som helst i ryggstølen, inkludert nakke. De er vanligst å se nederst i lenderyggen, i nivåene som kalles L4-L5 og L5-S1. De kan oppstå inntil mellomvirvelskiver som viser tegn på *degenerasjon* (aldersforandringer), og kan forekomme etter et prolaps, se figur under.

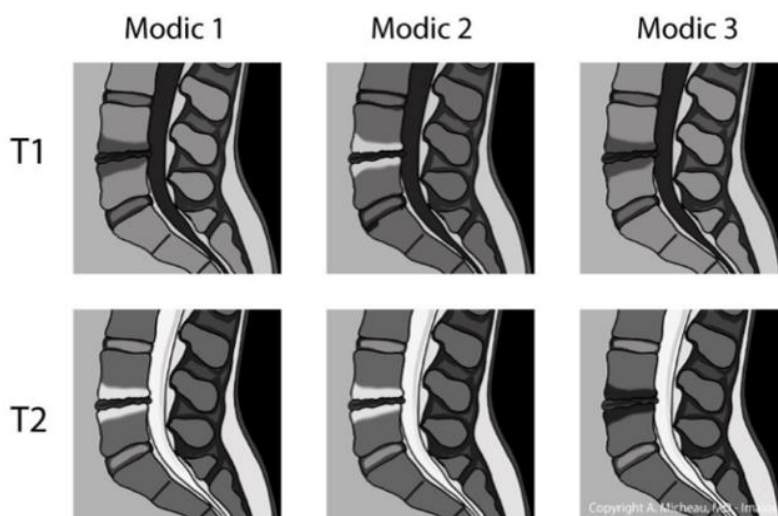
I eksempelet under er det MR-bilde av en normal lenderygg til venstre, og en med modicforandringer til høyre. I bildet til høyre ser vi hvite felt i virvlene i nivå L4 og L5 (markert med rød sirkel), som da er modicforandringer. Her har man gjort en MR-bildeopptaksteknikk som kalles T2, dette betyr at vev som har mye væske i seg ser lyse ut. De hvite feltene i virvlene er typiske tegn på økt væskeinnhold i endeplater og benvev, såkalt *benmargssødem*. Dette er modic type 1, og kan være tegn på en inflammasjons (betennelses) - eller irritasjonstilstand i området. Vi ser også at mellomvirvelskivene i nivå L4-L5 og L5-S1 er mørke, og har derfor mindre væske i seg enn de andre mellomvirvelskivene. Dette er et tegn på degenerative forandringer.



### Tre typer modicforandringer

Det er vanlig å gjøre flere ulike bildeopptak/sekvenser ved en MR-undersøkelse. Ulike bildeopptaksteknikker vil framstille vevene i kroppen forskjellig, da vevene har ulike egenskaper og ulik sammensetning av vann, fett, muskler, blod osv. Eksempelvis vil det ved en bildesekvens kalt T1-vekting, gjøre at fett ser lyst ut, og vann blir mørkt. Ved T2-vekting blir vann lyst, og fett mørkt. Dette kan brukes for å bestemme type modic (se figur under). Ut fra utseende på MR-bildene kategoriseres derfor modicforandringer i type 1-3, hvor spesielt type 1 i mange studier forbindes med sterke, langvarige ryggsmertner. Type 2 og 3 anses som roligere stadier.

Modicforandringer antas å representere ulike stadier av samme sykdomsprosess, og kan f.eks. gå fra å være type 1 til type 2, og fra type 2 til type 3.



Modicforandringer på MR

Gjengitt med tillatelse av IMAIOS, Micheau A, Hoa D, [www.imaios.com](http://www.imaios.com)

#### Mer detaljert om de ulike typene:

##### Modic type 1

Lavt signal på T1-vektede bilder og høyt signal på T2-vektede bilder som uttrykk for en inflammatorisk reaksjon med benmarg-ødem (økt væskeinnhold i beinvev). Man kan se sprekkdannelse (fissurer) i ende-platene.

##### Modic type 2

Høyt T1-signal og høyt T2-signal som tegn på fettomdanning av den røde benmargen i virvelen. Slike benmargforandringer er ikke stabile. Over tid kan type 1 gå over til type 2, men de kan også forsvinne av seg selv. Større fissurer i endeplater.

##### Modic type 3

Kjennetegnes av sklerotiske forandringer (arrvev) i endeplaten. Det er fremdeles lite kunnskap om denne typen.

Det kan også være at magnetfeltstyrken på MR-skanneren kan påvirke hvordan modicforandringene framstilles på bildene. Modicklinikken i Danmark skiller for eksempel ikke lengre på type modic, de ser mer på utbredelsen og har et graderingssystem ut fra det. Du kan lese mer om Modicklinikken i Danmark sin forklaring av modicforandringer [her](#).

### Teorier om årsak til modicforandringer

Det fins pr. i dag tre hovedteorier om årsak til modicforandringer, og endringer i mellomvirvelskiven ser ut til å spille en viktig rolle:

- 1. Biomekanisk:** Modicforandringer kan være forårsaket av mekanisk stress. Aldersforandringer i og rundt skiven sammen med uhensiktsmessige belastninger fører til mikrobrudd i endeplater, som forårsaker irritasjon og inflammasjon i endeplater og tilstøtende benmarg.
- 2. Bakteriell:** Man mener at en infeksjon i mellomvirvelskiva med lavvirulente (lite sykdomsframkallende) bakterier fra normalfloraen (våre vanlige bakterier på og i kroppen) kan forårsake inflammasjon og ødem i endeplatene. Lekkasje av skivemateriale f.eks. ved et prolaps, fører til at det dannes nye, små blodårer i området. Disse mener man kan fungere som en inngangsport for bakterier som trives i miljøer uten oksygen, bl.a. Propionibacterium acnes - kvisebakterien.
- 3. Autoimmun:** Kjernematerialet i mellomvirvelskivene er normalt sett isolert fra immunforsvaret. Dersom skivematerialet trenger ut ved f.eks. et prolaps, vil det i kontakt med immunforsvaret kunne tolkes som fremmed. Det kan starte en immunreaksjon med inflammasjon, ødem og smerter.

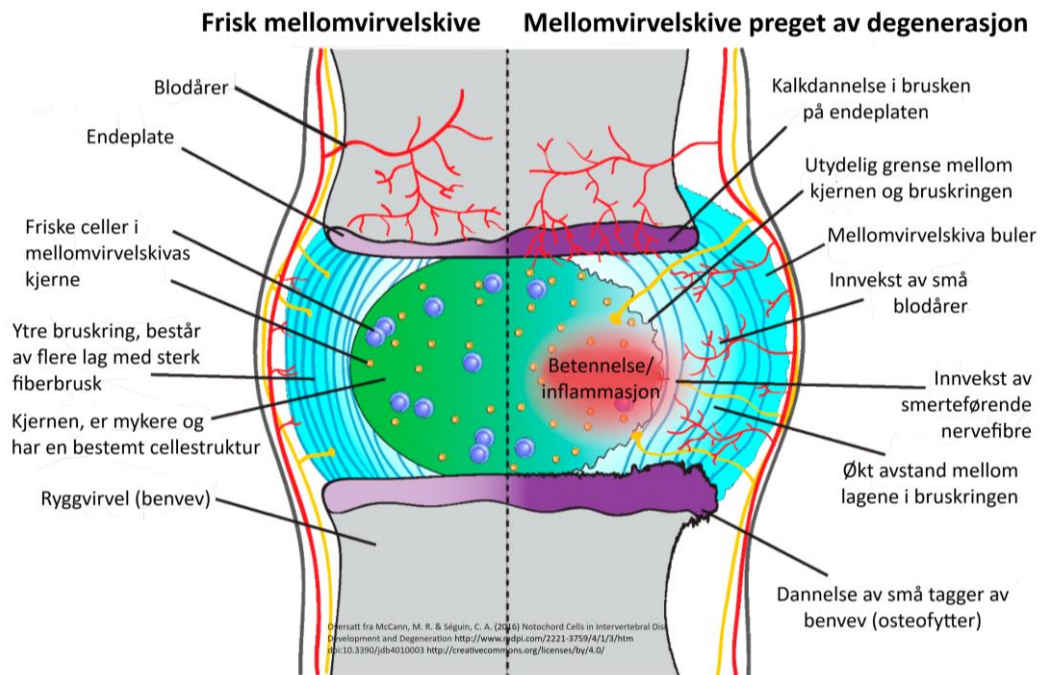
Forsknings- og formidlingsenheten for muskelskjeletthelse (FORMI) sin informasjonfilm om modicforandringer gir også en fin forklaring. Trykk [her](#) for å se filmen.

### Genetikk, skivedegenerasjon og modic

Modicforandringer ses så og si aldri ved en frisk mellomvirvelskive, og ser ut til å kunne oppstå i forbindelse med en del andre tilstander i ryggen, f.eks. ved prolaps. For å få en bedre forståelse av årsakssammenhenger og smerteproblematikken, mener vi det bl.a. trengs mer kunnskap om skivebiologi, nerveforsyning i området rundt mellomvirvelskivene, men også genetiske faktorer.

Ut fra figuren under ser man ved degenerasjon økt forekomst av betennelsesaktivitet i skiven, samt innvekst av blodårer og smerteførende nervefibre. Vi ser også strukturendringer, som kan resultere i at skiven buler. Skillet mellom kjernen og resten av skivestrukturene blir mindre tydelig. Det er ved diffusjon (væske som siver gjennom) via endeplatene at skiven utveksler næringsstoffer og avfallsstoffer mot blodbanen. ***Dersom endeplatene er skadet eller ikke fungerer normalt, vil skiven etter hvert degenereres.***

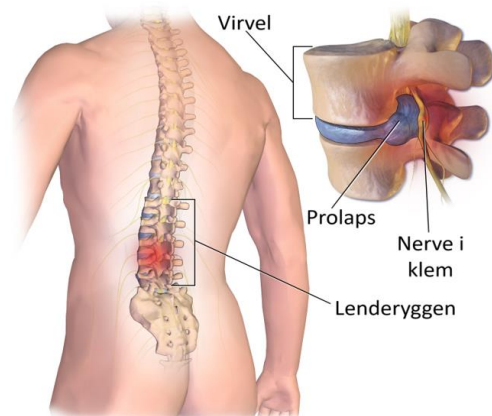
Ved langtkommet skivedegenerasjon kan man se forkalkning av endeplatene, og etterhvert kan det dannes taggete beinpåleiringer (osteofytter). Med økende alder og/eller degenerasjon er det også ***normalt at skivene inneholder mindre væske*** og derfor mister høyde.



Skiven som degenereres vil etterhvert kunne fungere noe dårligere som "støtdemper" ved bevegelse av ryggen. Om skiven mister høyde f.eks. grunnet mindre vanninnhold eller prolaps, vil det kunne bli trangt for nerverøttene som kommer ut fra ryggmargen (trykk [her](#) for å se videoanimasjon). Dette kan gi smerte dersom nervene kommer i klem, og kan være en årsak til det som heter spinal stenose (les mer om spinal stenose [her](#)).

### Prolaps

Et prolaps vil også kunne trykke på nerver. Vi vet også at skivevev, særlig fra kjernen, kan virke kjemisk irriterende på nervevev (diZerega et. al 2010). Ved et prolaps eller annen degenerasjon av skiven, kan skivevevet som kommer i kontakt med omliggende vev bl.a. forårsake en reaksjon fra immunforsvaret. Det vil kunne gi inflammasjon og ødem med påfølgende smerte, og da eventuelt også modicforandringer. Prolaps er for øvrig ganske vanlig i befolkningen. Det er ikke alltid det gir plager, og av de som får plager blir heldigvis de fleste bra igjen av seg selv. [Her](#) kan du lese mer om prolaps.



### Skivedegenerasjon med og uten modic

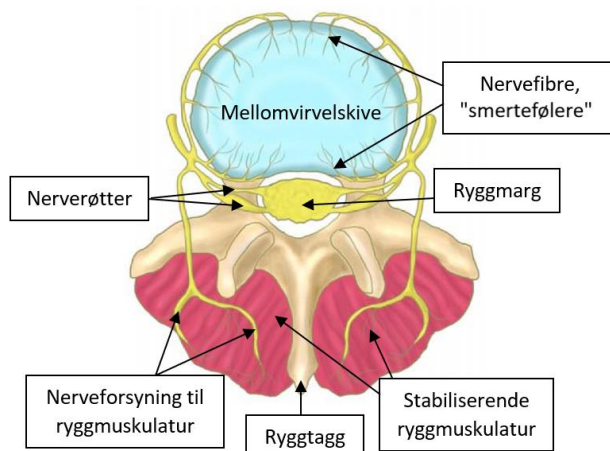
Forskning kan tyde på at skivedegenerasjon med og uten modicforandringer er to forskjellige tilstander. Én studie peker på at det kan ses en sammenheng mellom modic type 1, rask skivedegenerasjon og endringer i endeplatene (Kerttula et. al 2012). Modicforandringer ser også ut til å kunne forbindes med innvekst av smerteførende nervefibre i det rammede området:

«Nye data viser at modicforandringer kan være assosiert med en pågående inflammasjonsprosess og påfølgende innvekst av smertefibre i ryggvirvlens endeplater. Både inflammasjonen og andre forhold som leder til denne perifere nerveveksten er trolig delvis genetisk betinget.» Iordanova et al. (2010)

Skivedegenerasjon med tilstedeværelse av modicforandringer kan derfor se ut til å være en egen form for skivedegenerasjon, og kan for noen sannsynligvis være mer aggressiv og mer smertefull enn f.eks. vanlig aldersslitasje. Trolig er det ulike mekanismer bak utvikling av modicforandringer, men vi vet ikke enda om, og eventuelt hvordan disse mekanismene påvirker forløpet.

### Nerveforsyning til mellomvirvelskiven

Figuren under viser nerveforsyningen til mellomvirvelskiven i et tverrsnitt.



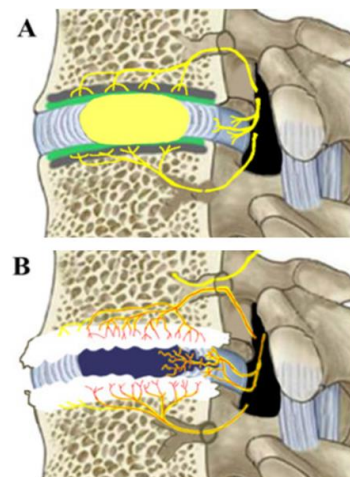
Oversatt fra diZerega et al <http://www.mdpi.com/1996-1944/3/5/3331/html#B60-materials-03-03331>  
(<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)

Nervefibrene som omgir mellomvirvelskiven går normalt sett kun inn i de ytterste lagene av skiven. Ved degenerasjon kan nye fibre vokse lengre inn i skiven, og bli smerteførende.

Disse nervefibrene kan bli aktivert av betennelsesaktivitet i området. Da særlig i bakre del av mellomvirvelskiven. Nervene der består i hovedsak av nervefibre som kan føle smerte (sensoriske). I tillegg går denne nerveforsyningen også til nivåene over og under, samt omliggende vev.

Flere ulike mekanismer kan altså føre til betennelse og irritasjon av nervefibrene. Figurene til høyre viser nerveforsyning inntil en frisk mellomvirvelskive (A), versus en mellomvirvelskive i en degenerasjonsprosess - som har forårsaket innvekst av smerteførende nervefibre inn i selve skiva og endeplatene (B).

*Ut fra dette trenger man ikke nødvendigvis å ha et direkte mekanisk trykk på nerver fra f.eks. et prolaps for å oppleve betydelige smerter. Den kjemiske påvirkningen fra inflammasjonen ved smertefibre og nervevev, kan være en vesentlig faktor i smerteopplevelsen og smerteutbredelsen ved skivedegenerasjon – og modic.*



Gjengitt med tillatelse av Donald Corenman, MD, DC

Vi i Modicgruppa vil peke på at genetikken kan ha en viktig rolle i utvikling av slike ryggplager. Det virker som om mange i vår gruppe opplever at ryggproblemene starter tidlig i livet, og mange har familiær opphopning av ryggplager som kan relateres til skiveproblematikk, f.eks. prolaps.



## Sykehistorie, kliniske undersøkelser og bildediagnostikk

Det er pr. i dag lite enighet blant fagfolk om hva modicforandringer er, hva det kan innebære for pasienten, og hvordan tilstanden skal behandles. Fram til nå har ryggpasienter med modicforandringer i hovedsak befunnet seg i samme båt med mange andre med ryggvondt, i en stor, sammensatt kategori, hvor hele 80-90% av Norges ryggpasienter er. Den kaller man «uspesifikke rygg smerter», og med det menes det at man ikke kan finne en spesifikk årsak til smertene, og dermed heller ikke har en spesifikk årsaksrettet behandling å tilby. Det mangler fremdeles måter å undergruppere disse pasientene på (Lærum et. al 2010).

*Ut fra slik vi i Modicgruppa kjenner modicpasientene, ser det ut til at forskning på uspesifikke rygg smerter generelt, ikke «treffer» modicpasientenes tilstand. Dette kan bidra ytterligere til mange pasienters opplevelse av å bli mistrodd, mistenkeliggjort, stigmatisert og psykologisert i møte med helsevesenet.*

Det man kaller *uspesifikke rygg smerter*, og som mange opplever periodevis eller mange ganger i løpet av livet, vil for de fleste avta eller gå over i løpet av ca. 4-6 uker. En tredjedel av ryggpasientene har imidlertid tilbakevendende ryggplager (Lærum et. al 2010). [Her](#) kan du lese grunnleggende informasjon om rygg smerter generelt. I slike tilfeller er det normalt sett derfor ikke nødvendig å henvise til MR eller annen bildediagnostikk, men:

*«Uspesifikke akutte nakke- og rygg smerter avtar som oftest i løpet av 4 – 6 uker. Manglende bedring etter denne tid er i seg selv ingen sterk indikasjon for bildediagnostikk, men på dette tidspunktet bør radiologisk utredning vurderes ut fra symptomenes intensitet og karakter»*  
Kvistad & Espeland (2010)

og:

*«Rutinemessig bildediagnostikk ved nakke- og rygg smerter bedrer ikke behandlingsresultatet, derfor fraråder vi dette. Bildediagnostikk er indisert der det er begrunnet klinisk mistanke om alvorlig sykdom og bør også vurderes ved manglende bedring 4 – 6 uker etter symptomdebut»* Kvistad & Espeland (2010)

Ved «røde flagg» - altså ved mulig alvorlige sykdomstilstander, herunder bl.a. ved **utbredte nevrologiske utfall (f.eks. nedsatt muskelkraft), konstante smerter over tid som ikke avtar i hvile, og uttalt morgenstivhet som varer over en time og/eller høy senkningsreaksjon** m.m. skal pasienten hurtig henvises videre (Lærum et. al, 2010).

Flere studier tyder på en viss sammenheng mellom særlig modic type 1 og langvarige korsrygg smerter. Ved langvarige rygg smerter ses modicforandringer hos om lag 46% av pasientene, og rundt 6% hos mennesker uten rygg smerter (Murphy et. al, 2017).

Til tross for at modicforandringer er et relativt vanlig funn ved MR av rygg søylen, blir det ikke alltid beskrevet som dette av radiologen. Det kan også brukes andre begreper for å beskrive funnet. Dette inngår i en kjent problematikk rundt radiologenes manglende enighet om hvordan ulike radiologiske funn f.eks. i ryggen skal beskrives, og hva som skal beskrives (Herzog et. al, 2017). Det trenger heller ikke være lik forståelse av modicforandringenes potensielle kliniske betydning (Solgaard, 2013). Ved økende alder hos pasienten, må det også påregnes at man finner flere tegn til aldersforandringer på

bildene, og det er ikke alltid lett å si hva som eventuelt kan være opphav til pasientens smerter eller problemer. For mest mulig korrekt tolkning av bildene må den som henviser pasienten først ha gjort en grundig klinisk undersøkelse, samt kartlagt sykehistorien skikkelig:

*«Det er viktig at henvisningen inneholder gode kliniske opplysninger. Både CT- og MR-undersøkelser skreddersys etter disse. Alvorlig sykdom kan overses hvis man velger uriktige bildesekvenser. Derfor må ikke bildediagnostikk erstatte en grundig klinisk vurdering, og klinikeren må angi hvilken problemstilling som skal avklares slik at aktuelle bildefunn kan påvises og tolkes korrekt.» Kvistad & Espeland (2010)*

Det ser imidlertid ut til at kunnskapen om hvordan man gjør en god klinisk undersøkelse av rygg, er noe som er i ferd med å forvitre. Dette kan ha sammenheng med at man stoler mest på bildediagnostikken. Som ryggpasient kan man oppleve å bli undersøkt på ulike måter, og mange ganger ikke særlig grundig.

For lege/behandler er det viktig å kunne kartlegge pasientens sykehistorie godt. Vi tror det er stor variasjon på hvor plaget pasienter med modicforandringer er, og bakenforliggende tilstander og årsaker vil nok kunne være ulike. Enkelte opplever at smertene går over av seg selv, men **mange opplever imidlertid betydelige smerter og funksjonsbegrensninger over flere år** (Manniche, 2017). Disse **smertene viser seg ofte å respondere lite på vanlig ryggbehandling**, og vi vet enda ikke hva som er den beste behandlingen. Mange i vår pasientgruppe opplever også **smerteøkning av fysisk aktivitet**, og kan være delvis årsak til at mange hardt rammede pasienter kan føle seg mistenkeliggjort i møte med helsevesenet, da fysisk aktivitet og trening helst skal være bra mot ryggplager.

### Langvarige kroniske smerter

Smertene er for mange hovedproblemet, og kan spesielt hos de med modic type 1, ha et såkalt **inflammatorisk preg**. Typiske trekk er **uttalt og langvarig morgenstivhet, høyt smertenivå** om morgenen, og **oppvåkning om natten** og ha vanskelig for å snu seg i sengen på grunn av smerter. Mange er **aldri smertefri**, men **intensiteten kan variere** gjennom døgnet (Manniche, 2017). En test utarbeidet av Hanne Albert ved Modicklinikken i Danmark kan gi en pekepinn på om smertene du opplever kan være på grunn av modic.

Vi har fått tillatelse til å lage en norsk versjon av testen, den kan du ta [her](#).

En god del pasienter i denne gruppen gir uttrykk for smerter i bl.a. bekken, sete, lyske, ut mot hofter og noen også nedover beina. Problemer med å sitte, og bøye seg forover er også typisk. Én studie fant tydelig mer smerte ved ekstensjon (bakoverbøy) av lenderyggen blant modicpasienter sammenlignet med andre ryggpasienter (Bailly et al. 2014).

*Mange opplever vesentlig redusert livskvalitet og funksjon på grunn av sine ryggsmarter, tross gjentatte behandlingsforsøk. Flere mener de møter en overdreven psykologisering av smertene i helsevesenet, og mange føler at de ikke blir tatt på alvor. Kunnskapen og oppfatningene om modicforandringer oppleves som meget sprikende i helsevesenet og blant behandlere.*

### Økt sensibilisering

Vi i Modicgruppa kjenner til at mange pasienter med modicforandringer lever med sterke smerter hele tiden. Å leve med kraftige, langvarige rygg smerter over lengre tid kan resultere i en sensibilisering av nervesystemet. Kroppen synes å komme i en tilstand av konstant alarmberedskap. Dette er vrient å reversere, spesielt dersom smertestimulien vedvarer. Vi tror at det for mange modicpasienter kan handle om både nociceptive smerter (ubehaget som kjennes ved skade/påvirkning av «smertefølere») i kombinasjon med nevropatiske smerter (skade på nerver).

Du kan lese mer om ulike typer smerte [her](#) og [her](#) (dansk). Mer informasjon om sensibilisering finner du [her](#) (dansk).

### Trening – eller ikke?

Mange i pasientgruppen gir uttrykk for at de opplever økt smerte og forverring ved fysisk aktivitet og/eller belastning. Noen pasienthistorier forteller imidlertid om at fysisk aktivitet reduserer smertene. Det er gjort en studie vedrørende trening vs. hvile/avlastning ved modic, og der fant de ingen forverring ved trening (Jensen et. al, 2012).

Ved langvarige rygg smerter kan det forekomme at de viktige stabiliseringsmusklene, multifidene, kobler ut, og etter hvert erstattes av fettvev. Multifidene kan ses f.eks. på MR-bilder av ryggen, men deres tilstand blir sjelden beskrevet. [Her](#) kan du se dette litt mer forklart (amerikansk side).

Vi i Ryggforeningen anbefaler bevegelse og aktiviteter som pasientene selv opplever fungerer. Alle må lytte til signaler fra egen kropp, kjenne på hvor smertegrensen går under aktivitet, og ivareta behovet for å skifte mellom aktivitet og hvile. Det er lite dokumentert at det er skadelig å oppleve litt smerter. Fysisk aktivitet har mange positive virkninger, men ***vi ser tydelige utfordringer for mange pasienter på dette området, da en del ender opp med et uakseptabelt og unormalt smertenivå under eller etter fysisk aktivitet.***

### Antibiotikabehandling

Vi kjenner til at mange pasienter med modicforandringer har fått hjelp i Danmark/Spania til å gjennomføre antibiotikabehandling for sine plager. Kuren varer i tre måneder, og er for mange en heftig behandling å gjennomgå. Noen ser ut til å ha god nytte av dette, men ikke alle.

Bakgrunnen for behandlingen er en dansk studie på langvarig antibiotikabehandling av modicpasienter, med lovende resultater (Albert et. al, 2013). Man har da infeksjonsteorien som utgangspunkt (beskrevet tidligere i artikkelen). Denne studien påstås imidlertid å være beheftet med en del metodiske svakheter. Resultatene etterprøves nå bl.a. i den norske AIM-studien som gjennomføres av FORMI. Mer om AIM-studien kan du lese [her](#). Resultatene ventes å være klare tidlig i 2019.

[Her](#) kan du lese en nyttig artikkel fra FORMI som sier litt om AIM-studien, langvarige rygg smerter, og antibiotikabruk.



## Ryggkirurgi

Ryggkirurgi er for de fleste siste utvei. Det er drastisk, innebærer risiko, og man kan ikke garantere for resultatet. Kun modicforandringer i seg selv er ikke indikasjon for ryggkirurgi. Den norske skiveprotesestudien viser noe bedre resultat etter innsetting av skiveprotese i sammenligning med tverrfaglig ryggrehabilitering ved 8 -års oppfølging (Furunes et. al, 2017). Skiveproteser brukes imidlertid i liten grad i Norge.

De aller fleste ryggoperasjoner som utføres i Norge, registreres i Nasjonalt kvalitetsregister for ryggkirurgi (NKR). Modicgruppa har ved dialog med NKR oppnådd at det også skal rapporteres inn om pasienten har modicforandringer. På sikt vil man forhåpentligvis kunne si noe om hva modicforandringer eventuelt har å si for resultatet av ulike former for ryggkirurgi.

[Her](#) kan du lese en informativ artikkel fra Oslo Universitetssykehus/FORMI om ryggkirurgi, skiveprotesestudien og skiveproteser.

## Andre behandlingsformer

Vi vet foreløpig for lite til å kunne gi tydelige anbefalinger om annen behandling av modicforandringer, f.eks. fysioterapi eller kiropraktikk. Foreløpig foreligger det lite skånsomme alternativer. I det offentlige helsevesen fins det i praksis ingen allmenn tilgjengelig målrettet behandling til disse pasientene pr. i dag. Vi tror at bakenforliggende årsaker kan være ulike, og sannsynligvis vil det også komme fram flere ulike behandlingsalternativer når man vet mer om årsakene bak.

Bruk av ulike betennelsesdempende og smertestillende medikamenter kan lindre og være til nytte for mange. Men dette fjerner ikke nødvendigvis årsaken, og kan som kjent ha en rekke uønskede bivirkninger. Det er imidlertid en norsk studie på gang, som skal undersøke om en bestemt type antiinflammatorisk (betennelsesdempende) medisin - en såkalt TNF-alfa hemmer, kan redusere smerte og bedre funksjon hos pasienter med modicforandringer og langvarige korsryggsmerter. Les mer om forskningsprosjektet [her](#) og [her](#).

Sterke smertestillende medisiner over tid er hverken ønskelig eller gunstig. Man bør i så fall bli henvist til en smerteklinikk. Implantasjon av nervestimulatur kan komme på tale for enkelte. Dette er en behandling som medfører stimulering av ryggmargen via små elektroder. Det drives i dag systematisk utprøving av denne type smertebehandling ved St. Olavs Hospital.

Vi kjenner til forskning/teorier på bl.a. bifosfonater (medisiner mot beinskjørhet), steroider, tilskudd av melkesyrebakterier - uten at vi foreløpig vet så mye om dette. Laser brukes en del som støttebehandling ved antibiotikakur. Det er mulig at noen opplever noe nytte av å legge om kosthold, men vi har ikke belegg for å si at dette er virksomt.

## Jobb og fremtidsutsikter

Det er svært individuelt hvordan ryggplagene påvirker livskvalitet, arbeidsevne og sosialt liv. Ryggforeningen oppfordrer alle med vedvarende ryggsmerter og plager som påvirker livskvaliteten om å ta kontakt med lege, fysioterapeut eller kiropraktor. Fysioterapeuter og kiropraktorer er yrkesgrupper med kompetanse og autorisasjon på muskel-skjelettfeltet som gjerne kan fungere som

din primærkontakt i forhold til rygglidelser. Ta gjerne med en pårørende eller en du kjenner og stoler på når du skal til konsultasjon. Noen bruker også Ryggforeningens likepersoner som støtte.

Mange opplever at ryggplagene påvirker arbeidsevnen. Arbeidsgivere er pliktig til å forsøke å tilrettelegge for arbeidstakere med helseutfordringer. Be om en samtale med din leder dersom du har behov for tilrettelegging i forhold til arbeidsoppgaver eller fysisk arbeidsplass. NAV har ulike virkemidler som kan være aktuelle i forbindelse med helseutfordringer og tilrettelegging. Medlemmer kan også benytte seg av [FFOs rettighetssenter](#) (Funksjonshemmedes fellesorganisasjon).

## Konklusjon

Gjennom denne artikkelen har vi ønsket å belyse og gi større forståelse for ulike aspekter og utfordringer knyttet til langvarige ryggsmertor og modicforandringer. Hjelpen og informasjonen som tilbys modicpasienter i helsevesenet er tilfeldig og veldig ulik, og vi ser at det er et stort behov for mer kunnskap og forskning på dette området, da man enda har for lite å støtte seg på. Får man mer kunnskap får man også et bedre grunnlag for god og riktig informasjon om tilstanden, og man kommer forhåpentligvis nærmere etablering av reelle behandlingalternativer for pasientgruppen.

Langvarige ryggsmertor er generelt et stort problem i Norge. Vi mener at mange i dag har satt for stor lit til den psykososiale modellen, og nærmest gått bort fra å finne fysiske årsaker til ryggpasienters plager. Dette påvirker nok de holdningene mange pasienter blir møtt med i helsevesenet, og den manglende interessen for forskning og kompetanseheving på ryggplager og muskel-/skjelettplager generelt. Dette er en stor utfordring for framtidig forskning. Det er verdt å huske på at ryggen er en kompleks og nerverik struktur, som også inkluderer deler av vårt sentralnervesystem. Plagene er ofte sammensatte, og selv om det kan være vanskelig å finne ut hva som gjør vondt, så tjener det ingen at vedvarende ryggproblemer ender opp med å bli plassert i pasientens hode.

***Det bør være et mål å forsøke å kategorisere modicforandringer som en spesifikk type ryggsmerte/diagnose.*** Det mangler imidlertid fortsatt en del kunnskap. Selv om det nok er et stort spekter innad i pasientgruppa, mener vi det finnes mange fellestrekk - spesielt i forhold til smertemønster. Dette vil være viktige forhold å avdekke for en lege/behandler.

Vi representerer en dels hardt plaget pasientgruppe, og erfarer at det dessverre ikke er uvanlig at pasientene må håndtere en tøff hverdag med sterke smerter og nedsatt livskvalitet, samtidig som de må kjempe for å få god nok hjelp i helsevesenet. Mange opplever at de ikke blir trodd. Denne kombinasjonen kan ha betydelige konsekvenser for den enkelte og deres nærmeste på mange plan. Vi tror mye lidelse kunne vært unngått dersom disse pasientene kunne fått riktig hjelp til riktig tid i helsevesenet, for ikke å glemme de samfunnsøkonomiske konsekvensene:

*«Ryggsmertor koster i dag det norske samfunnet 25 milliarder NOK årlig. Det sier også noe om de lidelsene som ligger bak.» Bråten & Wigemyr (2018)*

***Artikkelen er gjennomgått og kommentert av Even Lærum og Øystein P. Nygaard. Tusen takk for alle innspill og tilbakemeldinger ved utarbeidelse av denne artikkelen.***

*Gruppeledelsen i Modicgruppa, Ryggforeningen i Norge*

**Kilder:**

Albert, H., Sorensen, J. S., Christensen, B. S., Manniche, C. (2013) Antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and vertebral bone edema (Modic type 1 changes): a double-blind randomized clinical controlled trial of efficacy.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3631045/> doi:10.1007/s00586-013-2675-y

Baastrup, C. (2009) Smerte - hvad er det?

[https://www.netdoktor.dk/sygdomme/kroniskesmarter/hvad\\_er\\_smerter.htm#](https://www.netdoktor.dk/sygdomme/kroniskesmarter/hvad_er_smerter.htm#)

Bailly, F., Maigne, J.-Y., Genevay, S., Marty, M., Gandjbakhch, F., Rozenberg, S., Foltz, V. (2014) Inflammatory pain pattern and pain with lumbar extension associated with Modic 1 changes on MRI: a prospective case-control study of 120 patients

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3940798/> doi: 10.1007/s00586-013-3036-6

Beermann, J. Central sensibilisering ved længerevarende (kronisk) smerte

<https://maxer.dk/artikler/central-sensibilisering-kroniske-smarter>

Centeno, C. (2017) Multifidus Back Pain: Why Isn't Your Doctor Talking About It?

<https://www.regenexx.com/multifidus-back-pain/>

Corenman, D. <https://neckandback.com/>

diZerega G. S., Traylor, M. M., Alphonso, L. S. & Falcone, S. J. (2010) Use of Temporary Implantable Biomaterials to Reduce Leg Pain and Back Pain in Patients with Sciatica and Lumbar Disc Herniation

<http://www.mdpi.com/1996-1944/3/5/3331/htm#B60-materials-03-03331> doi: 10.3390/ma3053331

FORMI / Oslo Universitetssykehus, Ullevål (OUS):

AIM-studien (2018) Antibiotika ved langvarige korsryggsmerter og Modic forandringer

<https://oslo-universitetssykehus.no/kliniske-studier/antibiotika-ved-langvarige-korsryggsmerter-og-modic-forandringer>

Bråten, L.C.H., Wigemyr, M. (2018) Kan korsryggsmerter behandles med antibiotika?

<https://ekspertsykehusetblog.wordpress.com/2018/02/14/kan-korsryggsmerter-behandles-med-antibiotika/>

Hellum, C. (2017) Hvilken behandling er best ved kroniske korsryggsmerter?

<https://ekspertsykehusetblog.wordpress.com/2017/10/13/hvilken-behandling-er-best-ved-kroniske-korsryggsmerter/>

Informasjonsfilm (2017) Modic forandringer - forklart av FORMI

<https://youtu.be/Volye1Pgu2Q>

Furunes, H., Hellum, C., Brox, J. I., Rossvoll, I., Espeland, A., Berg, L., Brøgger, H. M., Småstuen, M. C., Storheim, K. (2017) Lumbar total disc replacement: predictors for long-term outcome

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-017-5375-1> <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5375-1>

Helsedirektoratet (2014) Nasjonal faglig retningslinje for bildediagnostikk ved ikke-traumatiske muskel- og skjelettlidelser. Anbefalinger for primærhelsetjenesten, 4.8 Modic-forandringer og korsryggsmerter: <http://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/bilediagnostikk/rygg/modic-forandringer>

Herzog, R., Elgort, D. R., Flanders, A. E., Moley, P. J. (2017) Variability in diagnostic error rates of 10 MRI centers performing lumbar spine MRI examinations on the same patient within a 3-week period [http://www.thespinejournalonline.com/article/S1529-9430\(16\)31093-2/fulltext](http://www.thespinejournalonline.com/article/S1529-9430(16)31093-2/fulltext)  
<https://doi.org/10.1016/j.spinee.2016.11.009>

Iordanova, E., Røe, C., Keller, A., Skouen, J. S., Rygh, L. J., Espeland, A., Gjerstad, J. (2010) Langvarige korsryggssmerter og MR-forandringer i ryggvirvlene <http://tidsskriftet.no/2010/11/tema-muskel-og-skjelettlidelser/langvarige-korsryggssmerter-og-mr-forandringer-i> doi: 10.4045/tidsskr.09.0122

Jensen, R., Leboeuf-Yde, C., Wedderkopp, N., Sorensen, J. S., Manniche, C. (2012) Rest versus exercise as treatment for patients with low back pain and Modic changes. a randomized controlled clinical trial <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3348080/>

Kvistad, K.A. & Espeland, A. (2010) Bildediagnostikk ved nakke- og ryggsmarter <http://tidsskriftet.no/2010/11/tema-muskel-og-skjelettlidelser/bilediagnostikk-ved-nakke-og-ryggsmarter#reference-1> doi: 10.4045/tidsskr.09.1032

Kerttula, L., Luoma, K., Vehmas, T., Grönblad, M. & Käpä, E. (2012) Modic type I change may predict rapid progressive, deforming disc degeneration: a prospective 1-year follow-up study <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3366121/> doi: 10.1007/s00586-012-2147-9

Lærum, E., Brox, J. I., Werner, E. L. (2010) Vond rygg – fortsatt en klinisk utfordring <http://tidsskriftet.no/2010/11/tema-muskel-og-skjelettlidelser/vond-rygg-fortsatt-en-klinisk-utfordring> doi: 10.4045/tidsskr.09.0844

Manniche, C. (2017) Ti år med Modic forandringer – fra hypotese til ”proof of concept” <https://bestprac.dk/2017/10/06/ti-aar-med-modic-forandringer-fra-hypotese-til-proof-concept/>

McCann, M. R. & Séguin, C. A. (2016) Notochord Cells in Intervertebral Disc Development and Degeneration <http://www.mdpi.com/2221-3759/4/1/3/htm> doi:10.3390/jdb4010003

Modic, M. T., Steinberg, P. M., Ross, J. S., Masaryk, T. J. & Carter, J. R. (1988) Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging [doi:10.1148/radiology.166.1.3336678](https://doi.org/10.1148/radiology.166.1.3336678).

Modicklinikken: Modicforandringer <http://modicklinikken.dk/hvad-er-modic-forandringer>

Murphy, A., Gaillard, F. et al. (2016/2017) Modic type I endplate change <https://radiopaedia.org/articles/modic-type-i-endplate-change>

Norsk Helseinformatikk (NHI):

Informasjon, smerte (2018)  
<https://nhi.no/sykdommer/kirurgi/behandlinger/smerte-hva-er-det>

Slitasje i mellomvirvelskivene, informasjon og video (2014)  
<https://nhi.no/animasjoner/muskelskjelett/slitasje-i-mellomvirvelskivene/>

Solgaard, J. (2013) Radiologer bør konsekvent beskrive modicforandringer <https://dagensmedisin.dk/radiologer-bor-konsekvent-beskrive-modic-forandringer/>

St. Olavs Hospital/NTNU - Nasjonal kompetansetjeneste for funksjonell MR – MR bildekontrast: <http://www.funksjonellmr.no/index.php/fagpersonell/mr-bildekontrast>