

MR-scanning forklaret

En overskuelig gengivelse af tabellerne fra artiklen “Hvad betyder min MR-scanning?”.

Formål	At gøre almindelige formuleringer i et MR-svar lettere at forstå. Dokumentet gengiver artikelindholdet og kan ikke stå alene som vurdering af et konkret scanningsvar.
--------	--

1. Ordforklaringer

Her er de begreber og forklaringer, som indgik i artiklens første tabel. Hvert begreb er sat op separat, så teksten kan læses uden at zoome.

1

Diskus- prolaps

En diskusprolaps betyder, at der er noget materiale som strækker sig uden for det intervertebrale diskusrum. Det intervertebrale diskusrum er den plads en diskus normalt fylder mellem to ryghvirvler.

Materialet uden for det normale rum, kan være nucleus, brusk, knogle, annulus, eller en kombination af disse.

En prolaps betyder altså, at der er noget der fylder mere end på en normal anatomitegning. En diskusprolaps kan inddeles i to kategorier protusion og extrusion hvor extrusion kan opdeles i tre typer: protrusion, extrusion og sequestration.

De fleste typer af diskusprolaps heler af sig selv over tid.

2

Protrusion

En protrusion er en type af diskusprolaps, hvor mængden af diskus-materiale ikke strækker sig længere ud end højden på selve diskus.

Hver 3. person uden smerter har en diskusprotrusion.

3

Extrusion

Det kan være svært på scanning af skelne mellem protrusion og extrusion.

En extrusion er en diskusprolaps, hvor mængden af diskus-materiale udenfor det intervertebrale diskusrum, strækker sig længere ud end højden på selve diskus og stadig har forbindelse til diskus.

4

Sequestration

Er en extrusion hvor materialet ikke længere har forbindelse til diskus og er udenfor diskus.

Dette stykke kan kaldes et frit fragment, og kan være både nucleus, brusk, knogle, annulus, eller en kombination af disse.

5

Diskus- udbulning

En diskus udbulning er en symmetrisk forstørrelse af diskus uden for det intervertebrale diskusrum. For at der er tale om en udbulning, så skal forstørrelsen være til stede i over 50% af diskus omkreds. Dette er ikke en diskusprolaps.

En diskus udbulning betyder altså at en diskus buler lidt ud i en stor del af dens omkreds.

6

Annular fissur

En annular fissur er en spalte/revne i den stærke bruskring annulus fibrosus som indkapsler kernen af diskus.

Spaltninger/revner er helt normale at have uden smerter og er en normal del af at blive ældre.

7

Diskus degeneration

Diskusdegeneration dækker over en masse tilstande som vi får flere af med alderen. Signaltab, højdetab, udbulning, annular fissur, og knoglenydannelse.

Degeneration kan også kaldes aldersrelaterede vævsforandringer eller rynker på indersiden.

8

Signaltab i diskus

Signaltab i diskus betyder at en diskus er mørkere på en MR-skanning. Det er fordi væskeindholdet er lavere.

Det er en normal og ufarlig tilstand som de fleste får med alderen og som i nogle tilfælde ændrer sig tilbage så væskeindholdet øges.

9

Diskus højdetab

Højdetab af diskus hænger sammen med lavere væskeindhold, som også beskrives under signaltab i diskus. Det er en helt normal tilstand, selv i 20'erne.

10

Osteofytter

Osteofytter er lokale knoglenyannelser, der både kan udgå fra ryghvirvlerne og være knogledannelse af bruskvævet i diskus.

Det er en helt normal del af aldringsprocessen at have knoglenyannelse i ryggen. Faktisk har hele 83,5% af personer i 50'erne knoglenyannelse af nakkehvirvlerne (9).

11

Facetleds-degeneration

På scanningsbilledet kan man se at ledspalten (afstanden mellem knoglefladerne) er indsnævret og der er muligvis knoglenyannelse. Ligesom diskusdegeneration, så kan du se dette som aldersrelaterede forandringer, eller rynker i facetleddene. Vi får dem alle med tiden.

12

Spondylose

Spondylose benyttes ofte synonymt med degeneration af ryghvirvlen. Ved spondylose finder man flere af ovenstående aldersrelaterede forandringer, herunder diskus højdetab, signaltab og knoglenyannelse.

13

Arkolyse/ spondylolyse

En defekt/opdeling i ryghvirvlens hvirvelbue. Ved en sådan opdeling hænger hvirvelbuen ikke længere sammen med hvirvellegemet i den ene eller begge sider af buen. Denne opdeling kan være medfødt, være sket som træthedsbrud eller ved et traume mod rygsøjlen.

Det anslås at 11,5% af den voksne befolkning har arkolyse, hvoraf de færreste har smerter (10).

14

Spondylo- listhese

Spondylolisthese betyder at en ryghvirvel er placeret længere fremme (anterolisthese), til siden eller bagud (retrolisthese) end ryghvirvlen under. Nogle omtaler det som et "glid", men vi kan forsikre dig, at din ryghvirvel stadig sidder godt fast. Som tidligere nævnt sidder diskus godt fast imellem ryghvirvlerne, både fordi den er groet fast til knogleenderne, men også fordi omkringliggende ligamenter holder ryghvirvlerne tæt sammen.

Spondylolisthese inddeles oftest i isthmisk og degenerativ spondylolisthese: Isthmisk spondylolisthese udvikles på baggrund af eksisterende arkolyse, men arkolyse behøver ikke at resultere i spondylolisthese. Ved degenerativ spondylolisthese ses ingen defekt i hvirvelbuen, men ryghvirverne forskydes grundet aldersrelaterede forandringer i rygsøjlen, herunder knoglenyannelse.

Spondylolisthese bliver mere og mere normalt med alderen. Så normalt at hver anden har det i 80-års alderen, selv om de ingen smerter har.

15

Spinal- stenose

Spinalstenose er en indsnævring i rygradens hulrum, hvor kar og nerver løber igennem. Stenose opstår som følge af aldersrelaterede forandringer, og næsten alle udvikler tilstanden med alderen. Selv med meget stor indsnævring, har størstedelen ingen smerter eller andre symptomer. Det er altså en helt normal tilstand, som sjældent forvolder nogle gener (11).

16

Modic forandringer

Modic forandringer er knogleforandringer i ryghvirvlerne. De inddeles i 3 typer:

Type 1: Ved denne type forandringer kan der ses et øget væskeindhold i ryghvirvlen på en MR-scanning. Dette væskeindhold kan indikere knoglemarvsødem og inflammation.

Type 2: Ved denne forandring ses øget fedtindlejring i ryghvirvens knoglemarv.

Type 3: Den sidste forandring beskriver knoglenydannelse og øget knogletæthed.

Udviklingen af modic forandringer forstås stadig ikke til fulde, og der hersker forskellige teorier om hvorfor de udvikles. På baggrund af den tilgængelige forskning på området er det heller ikke muligt at konkludere at modic forandringer leder til rygsmerter. Et studie fra 2019 fandt dog, at personer med rygsmerter og modic forandringer, havde det bedre end personer med rygsmerter uden modic forandringer, efter 13 års opfølgning (12).

2. Eksempel på et scanningssvar

Artiklens anden tabel viste samme information i tre niveauer. Her står de efter hinanden, så sammenhængen mellem fagsprog og almindeligt dansk er tydelig.

Scanningssvar
MR-scanning af columna lumbalis: Ved L5-S1 ses 5mm central diskusprotusion. Let kompression af rygmarv. Diskus L3-L4 og L4-L5 ses med signal og højdetab.

Hvad betyder det?
Ved diskus L5-S1 kan man se en diskusprolaps af varianten protusion. Den er placeret i midten af rygmarvskanalen og har let berøring med rygmarven. Diskus L3-L4 og L4-L5 er mørkere på scanningsbilledet og har lavere højde, fordi diskus får mindre væskeindhold med alderen.

På dansk
Aldersrelaterede vævsforandringer, med høj forekomst hos personer uden smerter. Forandringerne er normale dele af din aldrig og har dårlig eller ingen sammenhæng med smerter. Disse forandringer spiller ikke en afgørende rolle i dine rygsmarter og er ikke nødvendige at ændre på for at blive smertefri.

Kilde: Tabellen er udtrukket fra WordPress-artiklen "Hvad betyder min MR-scanning?" (side-ID 13066) i eksporten fra 29. september 2026.