

Kliniske revisjoner av standardiserte radiologiske protokoller i Helse Vest

REVISJON – OPPSUMMERENDE RAPPORT

I perioden 19. januar til 19. mai 2021 ble det gjennomført 9 revisjoner på sykehus og private kommersielle røntgeninstitutt i Helse Vest. Revisjonsomfanget har vært protokollene MR kne, MR skulder og MR lumbosacral columna, som er standardisert for Helse Vest. 7 fagrevisorer og 1 revisjonsleder har delt på revisjonsoppdragene, og ved hver revisjon deltok 2 fagrevisorer – 1 radiolog og 1 radiograf – og revisjonsleder.

Reviderte enheter

Røntgen Hillevåg, Avd. for radiologi Stavanger universitetssykehus (SUS)
Radiologi Stord, Avd. for radiologi Haugesund sjukehus
Seksjon Nordfjord, Radiologisk avd. Førde sentralsjukehus
Røntgenavdelingen Betanien sykehus
Aleris Røntgen Bergen
Aleris Røntgen Stavanger
Unilabs Røntgen Bergen
Unilabs Røntgen Sandnes
Unilabs Røntgen Haugesund

Revisorer

Svein Halvorsen, radiolog Haukeland universitetssjukehus (HUS)
Tan Ba Bui, radiolog SUS
Bent Linnonen Erdal, radiograf SUS
Elin Hetland, radiograf Haugesund
Kjetil Midtbø, radiograf Førde
Cornelia Fischer-Bredenbeck, radiolog Haraldsplass Diakonale sykehus (HDS)
Grethe Austgulen, radiograf Betanien sykehus
Mia Louise Mowinckel-Nilsen, HUS, revisjonsleder

Metode for revisjon

I forkant av revisjonsdag fikk revisjonsteamet tilsendt enhetenes lokale protokoller, og disse ble gjennomgått for å se etter samsvar med Helse Vest protokollene. Revisjonsteamet gjennomgikk deretter 12 tilfeldig utvalgte undersøkelser for hver av de tre protokollene, undersøkelser som alle lå i helseforetakenes Sectra PACS. Undersøkelsene inkludert i revisjonen har vært utført i perioden november 2020 til mai 2021 for å få tilstrekkelig revisjonsmateriale, med hovedvekt på så ferske undersøkelser som mulig. Kun undersøkelser hvor det var ferdigstilt svarrapport ble inkludert.

5 av undersøkelsene per protokoll ble gjennomgått i sin helhet – fra henvisning til svarrapport. For de resterende 7 undersøkelsene per protokoll ble kun klinisk problemstilling i henvisningen gjennomgått for å vurdere indikasjonsgrunnlaget for bruk av MR. Det ble også søkt i PACS der det var aktuelt for å sjekke om pasienten hadde gjennomført bildediagnostikk tidligere, som f.eks. røntgen.

Både forarbeidet i revisjonsteamene og revisjonen hos revidert enhet på revisjonsdag ble gjennomført elektronisk via Teams. På revisjonsdagen ble funnene presentert på PowerPoint og nøkkelpersonell intervjuet.

Funn ble kategorisert i tre områder:

- Grad av samsvar med anbefalt standard:
 - 1) Samsvar
 - 2) Liten forskjell – Avvik
 - 3) Større forskjell – Avvik
- Observasjoner – Merknad
- Positive tiltak

Hovedinntrykk

Det gjøres mye godt protokollarbeid i regionen. Bruk av standardiserte, regionale protokoller oppfattes som generelt godt forankret hos de reviderte enhetene, med noen mindre unntak.

Funn

Alle reviderte enheter hadde avvik. Dette varierte fra 1-6 avvik, som alle var mindre forskjeller. Ingen store avvik ble funnet. I tillegg var det fra 0-5 merknader per revidert enhet. Merknader er foreslåtte forbedringsområder som ikke kvalifiserer til avvik. Avvik og merknader fordelte seg slik:

Revidert enhet

1. Betanien sykehus, Røntgenavdelingen	- 1 avvik (1 mindre, 0 store) – 2 merknader
2. Helse Fonna HF, Radiologi Stord	- 2 avvik (2 mindre, 0 store) – 2 merknader
3. Helse Førde HF, seksjon Nordfjord	- 5 avvik (5 mindre, 0 store) – 2 merknader
4. Helse Stavanger, Røntgen Hillevåg	- 2 avvik (2 mindre, 0 store) – 5 merknader
5. Aleris Røntgen Bergen	- 3 avvik (3 mindre, 0 store) – 1 merknad
6. Aleris Røntgen Stavanger	- 6 avvik (6 mindre, 0 store) – 1 merknad
7. Unilabs Røntgen Bergen	- 5 avvik (5 mindre, 0 store) – 2 merknader
8. Unilabs Røntgen Sandnes	- 1 avvik (1 mindre, 0 store) – 2 merknader
9. Unilabs Røntgen Haugesund	- 5 avvik (5 mindre, 0 store) – 0 merknader

Bildekvaliteten ble hos alle de reviderte enhetene vurdert som god på alle undersøkelser, med noen unntak grunnet artefakter. Svartapparatene var generelt OK. Avvikene var i hovedsak manglende samsvar mellom lokal protokoll og regional protokoll, der en sekvens var byttet ut med en annen eller manglet helt. Skjeve og unøyaktige bildeopptak eller manglende anatomi i enkelte sekvenser forekom flere ganger. 4 av 9 enheter hadde skulderundersøkelser hvor vinkling var suboptimal. At anatomi ble kuttet fant man både på kne, skulder og lumbosacralcolumna. Dette ble likevel vurdert som liten forskjell da andre sekvenser dekket aktuelt område og det får dermed ikke konsekvenser for pasientens utredning. [Oversikt revisjonsfunn.](#)

Indikasjon for undersøkelsen

Revisjonsteamet gjennomgikk 12 henvisninger per protokoll hvor berettigelse ble vurdert ut fra klinisk problemstilling. Den [nasjonale retningslinjen for bildediagnostikk ved ikke-traumatiske muskel- og skjelettlidelser](#) ble lagt til grunn for vurderingene. Det må påpekes at det er gråsoner og at revisjonsteamet ikke sitter på fasiten. Basert på funn i bildeopptakene ses det også at for noen av undersøkelsene der røntgen er primærundersøkelse ville pasienten endt opp med å ta MR til slutt. Funnene ble presentert under revisjonen, men ble ikke klassifisert som avvik.

Revidert enhet

<u>Revidert enhet</u>	<u>Undersøkelse og hhv. antall ikke-indiserte us.</u>
1. Betanien sykehus, Røntgenavdelingen	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 1/1/0
2. Helse Fonna HF, Radiologi Stord	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 2/2/0
3. Helse Førde HF, seksjon Nordfjord	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 2/1/1
4. Helse Stavanger, Røntgen Hillevåg	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 0/0/1
5. Aleris Røntgen Bergen	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 3/2/0

6. Aleris Røntgen Stavanger	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 3/4/0
7. Unilabs Røntgen Bergen	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 2/2/0
8. Unilabs Røntgen Sandnes	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 0/0/1
9. Unilabs Røntgen Haugesund	- MR kne/MR skulder/ MR LS-col: 2/1/1

Årsaker til at undersøkelsene ikke ble vurdert som berettiget:

MR kne

- 14 henvisninger der røntgen er primærundersøkelse.
- 1 henvisning tatt på terapeutisk grunnlag.

MR skulder

- 11 henvisninger der røntgen er primærundersøkelse.
- 1 henvisning impingement.
- 1 henvisning tendinose.

MR lumbosacralcolumna

- 2 henvisninger med kort tid fra symptomdebut til MR (9 dager og ca. 2 uker).
- 1 henvisning svært tynn.
- 1 henvisning ikke indisert. Kjent osteoporose, ingen utstråling.

For alle reviderte enheter samlet vurderte revisjonsteamene at 14 % av alle MR kne, 12 % av alle MR skulder og 4 % av alle MR lumbosacralcolumna ikke var berettiget. Dette av en total på 108 henvisninger gjennomgått per protokoll. Tallene viser de situasjonene der henvisende lege har henvist til feil modalitet, evt. skulle forventet bildediagnostikk, og hvor i tillegg henvisningen har sluppet igjennom hos de radiologiske avdelingene og røntgeninstituttene.

Bias: At alle undersøkelsene som ble revidert lå i helseforetakenes PACS påvirker resultatet for berettigelse for de private kommersielle røntgeninstituttene. Dette fordi undersøkelser fra instituttene ofte blir innhentet til helseforetakenes PACS fordi pasienten har funn som skal utredes av kliniske avdelinger.

Videre

De reviderte enhetene er bedt om å melde tilbake til revisjonsleder en plan for lukking av avvik. Revisjonen oppdaget flere mindre forskjeller hos de reviderte enhetene, som tas opp til faglig vurdering i faggruppene som har standardisert de aktuelle MR-protokollene.

Anbefaling

For å kunne revidere på likt grunnlag vil det være nødvendig at alle reviderte enheter deler PACS.

Alle reviderte enheter informerte om at de avviser og omgjør henvisninger til annen modalitet, men opplever dette som noe tungt. Da mange henvisninger er mangelfulle ønsker radiologene at det legges mer ansvar på allmennlegene. Opplæring av allmennleger i bedre henvisningspraksis er en del av det regionale VeRaVest-prosjektet, men det kan være en fordel å oppdatere og utvikle flere henvisningsråd enn det som er en del av prosjektet.

Bergen 20. september 2021

Mia Louise Mowinckel-Nilsen
Revisjonsleder

Vedlegg: Revisjonsrapportene for reviderte enheter

[2021 - Revisjonsrapport Betanien.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Hillevåg.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Nordfjord.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Stord.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Aleris Røntgen Bergen.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Aleris Røntgen Stavanger.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Unilabs Røntgen Bergen.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Unilabs Røntgen Haugesund.pdf \(helse-vest.no\)](#)

[2021 - Revisjonsrapport Unilabs Røntgen Sandnes.pdf \(helse-vest.no\)](#)