

Rationel billeddiagnostik i almen praksis

Kvalitetsvurdering af henvisninger
til billeddiagnostik fra almen praksis



Pilotundersøgelse
2015

Rationel billeddiagnostik i almen praksis

Kvalitetsvurdering af henvisninger til billeddiagnostik fra almen praksis

Baggrund

Billeddiagnostik er den næst hyppigste parakliniske undersøgelse anvendt i almen praksis og 15% af alle henvisninger fra almen praksis omhandler billeddiagnostik (1). Brugen af avancerede metoder såsom CT, MR og PET har medført mere akkurate diagnoser og mindre anvendelse af invasive procedurer. Som en følge af den hastige udvikling indenfor billeddiagnostiske procedurer, er udgifterne til disse procedurer steget kraftigt. I USA var udgifterne til billeddiagnostik indtil for nyligt den hurtigst voksende lægeafhængige udgift i Medicare programmet og der er i USA bred enighed om at en ukendt, men væsentlig del af billeddiagnostiske undersøgelser er unødvendige og i nogle tilfælde til belastning for såvel patienter som sundhedsvæsen (2). Også i Danmark har der været en hastig udvikling indenfor billeddiagnostiske procedurer og efterspørgslen i befolkningen er stor. Ligesom i USA diskuteres relevansen af billeddiagnostik. Kvaliteten og relevansen af henvisningerne beskrives anekdotisk af radiologer som værende meget varierende.

Forskellige typer af undersøgelser tilbydes af forskellige afdelinger og med forskellig adgang for praktiserende læger. Det er derfor en udfordring for den praktiserende læge at vælge den rigtige undersøgelse til den rigtige patient på den rigtige afdeling under hensyntagen til de nævnte aktører. Nationale kliniske retningslinjer kan være en støtte til at træffe dette valg og indeværende undersøgelse forventes at kunne medvirke til implementering af disse.

Formål

Dette projekt er et pilotprojekt, med formålet at:

1. Vurdere relevansen og kvaliteten af billeddiagnostiske henvisninger fra almen praksis.
2. Skabe bedre dialog mellem almen praksis og de billeddiagnostiske afdelinger via undervisning og opfølgning baseret på audits resultater.
3. Udarbejde den mest hensigtsmæssige form for et fremtidigt projekt i større skala med samme formål som ovennævnte.
4. Kvalitetsforbedre området via ovennævnte.

Materiale og metode

4 billeddiagnostiske afdelinger i Region Syddanmark blev inviteret til at deltage i undersøgelsen. Over en periode på 6 uger blev der foretaget stikprøvebaseret gennemgang af henvisninger fra almen praksis til følgende typer af modaliteter; Røntgen, UL-scanning, CT-scanning og MR-scanning indenfor følgende topografier; Kranium/cerebrum, columna cervicalis, columna thoracalis, columna lumbalis, overekstremiteter, under-ekstremiteter, thorax og abdomen. Det tilstræbtes at hver afdeling skulle gennemgå 50-100 henvisninger. Speciallæger i radiologi forestod gennemgangene, der tog udgangspunkt i "Bekendtgørelse om medicinske røntgenanlæg til undersøgelse af patienter" (bilag 2). Vurderingerne blev nedfældet i et registreringsskema udviklet af projektets arbejdsgruppe (bilag 1).

Deltagere

I indeværende studie var informanterne speciallæger i radiologi ansat ved de fire radiologiske afdelinger.

Deltagerkreds og samarbejdspartnere

Projektgruppe:

Trine Torfing, specialeansvarlig overlæge, klinisk lektor, Radiologisk Afdeling, OUH

Merethe Kirstine Andersen, seniorforsker, praktiserende læge

Walter Ulrichsen, praktiserende læge, praksiskonsulent OUH

Jesper Lykkegaard, seniorforsker, praktiserende læge

Jens Søndergaard, forskningsleder, praktiserende læge

Bente Overgaard Larsen, Regionalt sekretariat for Praksiskonsulentordningen

Janus Laust Thomsen, direktør for DAK-E, praktiserende læge

Anders Munck, leder af APO, praktiserende læge

Susanne Døssing Berntsen, APO

Beskrivelse af nødvendige tilladelser

Der blev i projektet ikke anvendt personfølsomme data og projektet fordrer ingen tilladelser.

Resultater

Fire billeddiagnostiske afdelinger fra Region Syddanmark indgik i undersøgelsen; Aabenraa Sygehuse (AS), Esbjerg Sygehus (ES), Odense Universitets Hospital (OUH) og Kolding Sygehus (KS). undersøgelsen. I alt blev 785 henvisninger gennemgået (tabel 1). ES gennemgik flest henvisninger (29%). Flest gennemgange (35%) blev foretaget på henvisninger til røntgen (tabel 1).

Overordnet blev billeddiagnostik vurderet meget relevant/relevant i 73,5% af henvisningerne, hvoraf henvisninger til CT-scanning hyppigst blev vurderet meget relevante/relevante (87%). Henvisningsoplysningerne blev overordnet vurderet meget relevante/relevante i næsten 80% af de gennemgåede henvisninger, hvoraf oplysningerne på røntgenhenvisninger hyppigst blev vurderet meget relevante/relevante (87%) (tabel 1). Billeddiagnostik blev vurderet irrelevant/mindre relevant i 22,3% af henvisningerne, hyppigst forekommende ved henvisninger til MR-scanning og ved henvisninger vurderet på OUH, hvor 31,3% af alle gennemgåede henvisninger blev vurderet mindre relevante/irrelevante. I 9,5% af henvisningerne var den valgte billeddiagnostiske modalitet ikke optimal (tabel 1), mest udtalt for henvisning til UL-scanning (13%) hvor CT-scanning i 80% af tilfældene ville have været den optimale modalitet. Oplysningerne blev beskrevet som fuldstændig udtømmende/udtømmende i 58% af henvisningerne, hvoraf henvisninger til CT-scanning oftest blev betegnet som fuldstændig udtømmende/udtømmende (71%). Mest mangelfulde var henvisninger til MR-scanning, hvor 37,6% blev vurderet med mindre mangler og 18,8% mangelfulde. Mest mangelfulde var desuden oplysninger på henvisninger gennemgået på ES, hvor oplysningerne på 37,6% af henvisningerne var mangelfulde og 18,3% med mindre mangler.

En del fritext fra registreringsskemaerne samler sig om, at der i henvisningerne findes for mange irrelevante oplysninger, som i flere tilfælde tilskrives copy-paste fra de praktiserende lægers journalsystemer. Radiologerne skulle derfor lede efter de relevante oplysninger i en længere tekst. Som eksempel er copy-paste af irrelevant laboratorieark eller medicinliste. Der manglede således i registreringsskemaet en mulighed for at sætte kryds ved "For mange oplysninger" i spørgsmålet om graden af udtømmende oplysninger.

Referencer

1. Arbejdsgruppe under Styregruppen for Tværoffentligt Samarbejde (STS) med repræsentanter fra Danske Regioner K, Finansministeriet, Sundhedsstyrelsen og Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse (formand). Referral patterns in general practice - Henvisningsmønstret i almen praksis 2008 October 2008.
2. Hillman BJ, Goldsmith JC. The uncritical use of high-tech medical imaging. The New England journal of medicine. 2010;363(1):4-6.

Samlede resultater i tabelform

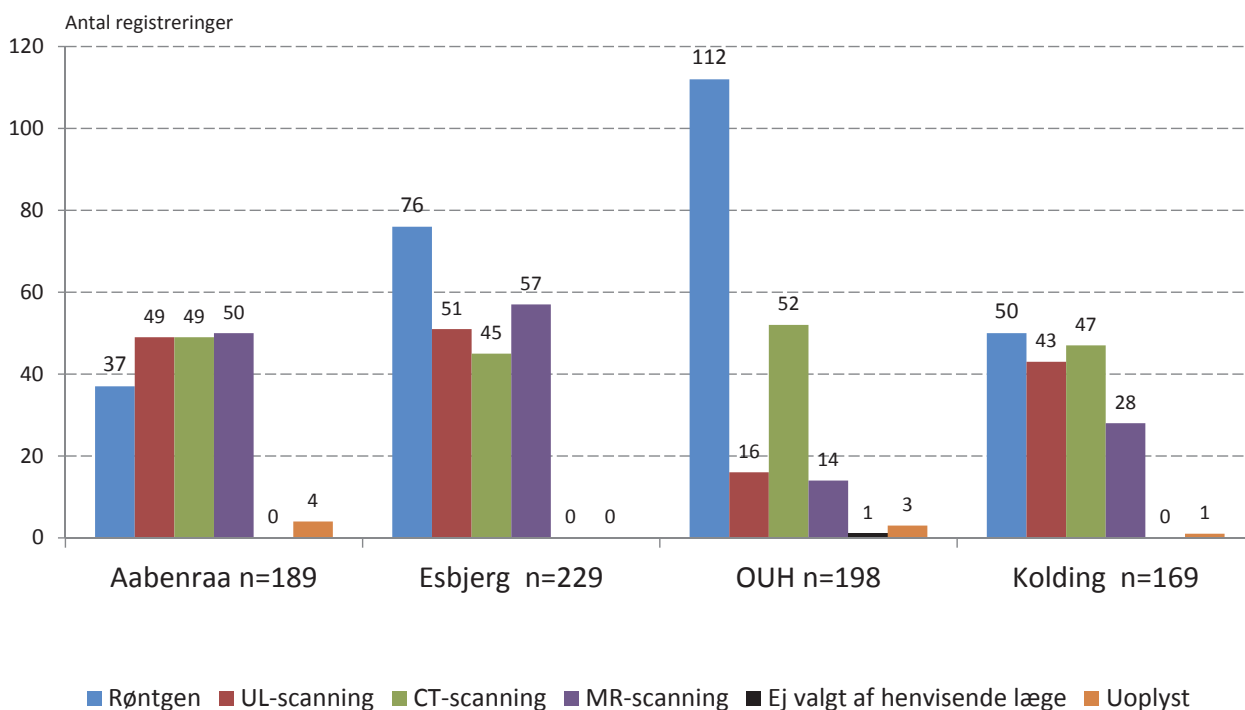
		Alle		Aabenraa		Esbjerg		OUH		Kolding	
		Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
MODALITET	Røntgen	275	35,0%	37	19,6%	76	33,2%	112	56,6%	50	29,6%
	UL-scanning	159	20,3%	49	25,9%	51	22,3%	16	8,1%	43	25,4%
	CT-scanning	193	24,6%	49	25,9%	45	19,7%	52	26,3%	47	27,8%
	MR-scanning	149	19,0%	50	26,5%	57	24,9%	14	7,1%	28	16,6%
	Ej valgt af henv. læge	1	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,5%	0	0,0%
	Uoplyst	8	1,0%	4	2,1%	0	0,0%	3	1,5%	1	0,6%
I alt		785	100,0%	189	100,0%	229	100,0%	198	100,0%	169	100,0%
LOKALISATION	Kranium/cerebrum	76	9,7%	13	6,9%	23	10,0%	28	14,1%	12	7,1%
	Columna cervicalis	58	7,4%	9	4,8%	16	7,0%	20	10,1%	13	7,7%
	Columna thoracalis	32	4,1%	3	1,6%	6	2,6%	12	6,1%	11	6,5%
	Columna lumbalis	102	13,0%	23	12,2%	34	14,8%	23	11,6%	22	13,0%
	Overekstremiteter	85	10,8%	25	13,2%	24	10,5%	21	10,6%	15	8,9%
	Underekstremiteter	130	16,6%	35	18,5%	41	17,9%	34	17,2%	20	11,8%
	Thorax	72	9,2%	16	8,5%	14	6,1%	30	15,2%	12	7,1%
	Abdomen	272	34,6%	77	40,7%	86	37,6%	41	20,7%	68	40,2%
	Uoplyst	5	0,6%	2	1,1%	2	0,9%	1	0,5%	0	0,0%
I alt		785	106,0%	189	107,4%	229	107,4%	198	106,1%	169	102,4%
ER OPLYSNINGERNE RELEVANTE FOR DEN ØNSKEDE UNDERSØGELSE	Meget relevante	159	20,3%	35	18,5%	20	8,7%	50	25,3%	54	32,0%
	Relevante	468	59,6%	132	69,8%	149	65,1%	111	56,1%	76	45,0%
	Mindre relevante	121	15,4%	19	10,1%	46	20,1%	28	14,1%	28	16,6%
	Irrelevante	23	2,9%	2	1,1%	6	2,6%	6	3,0%	9	5,3%
	Ved ikke	4	0,5%	0	0,0%	2	0,9%	1	0,5%	1	0,6%
	Uoplyst	10	1,3%	1	0,5%	6	2,6%	2	1,0%	1	0,6%
I alt		785	100,0%	189	100,0%	229	100,0%	198	100,0%	169	100,0%
I HVILKEN GRAD ER OPLYSNINGERNE UDTØMMENDE	Fuldstændig udtømmende	109	13,9%	26	13,8%	8	3,5%	40	20,2%	35	20,7%
	Udtømmende	352	44,8%	99	52,4%	91	39,7%	91	46,0%	71	42,0%
	Med mindre mangler	214	27,3%	47	24,9%	86	37,6%	42	21,2%	39	23,1%
	Mangelfulde	104	13,2%	16	8,5%	42	18,3%	23	11,6%	23	13,6%
	Ved ikke	3	0,4%	0	0,0%	2	0,9%	1	0,5%	0	0,0%
	Uoplyst	3	0,4%	1	0,5%	0	0,0%	1	0,5%	1	0,6%
I alt		785	100,0%	189	100,0%	229	100,0%	198	100,0%	169	100,0%
ER BILLEDDIAGNOSTIK RELEVANT BEDØMT UD FRA HENVISNINGEN	Meget relevant	161	20,5%	63	33,3%	15	6,6%	49	24,7%	34	20,1%
	Relevant	416	53,0%	91	48,1%	136	59,4%	83	41,9%	106	62,7%
	Mindre relevant	134	17,1%	30	15,9%	41	17,9%	41	20,7%	22	13,0%
	Irrelevant	41	5,2%	5	2,6%	10	4,4%	21	10,6%	5	3,0%
	Ved ikke	30	3,8%	0	0,0%	26	11,4%	2	1,0%	2	1,2%
	Uoplyst	3	0,4%	0	0,0%	1	0,4%	2	1,0%	0	0,0%
I alt		785	100,0%	189	100,0%	229	100,0%	198	100,0%	169	100,0%
ER DEN OPTIMALE BILLEDDIAGNOSTIK VALGT	Ja	601	84,2%	164	89,1%	176	91,2%	124	70,9%	137	84,6%
	Nej	68	9,5%	20	10,9%	15	7,8%	8	4,6%	25	15,4%
	Uoplyst	45	6,3%	0	0,0%	2	1,0%	43	24,6%	0	0,0%
I alt		714	100,0%	184	100,0%	193	100,0%	175	100,0%	162	100,0%
HVILKEN VILLE VÆRE DEN BEDSTE	Røntgen	10	14,7%	3	15,0%	3	20,0%	2	25,0%	2	8,0%
	UL-scanning	18	26,5%	6	30,0%	1	6,7%	0	0,0%	11	44,0%
	CT-scanning	21	30,9%	7	35,0%	7	46,7%	1	12,5%	6	24,0%
	MR-scanning	16	23,5%	4	20,0%	3	20,0%	4	50,0%	5	20,0%
	Uoplyst	3	4,4%	0	0,0%	1	6,7%	1	12,5%	1	4,0%
I alt		68	100,0%	20	100,0%	15	100,0%	8	100,0%	25	100,0%

Samlede resultater i tabelform

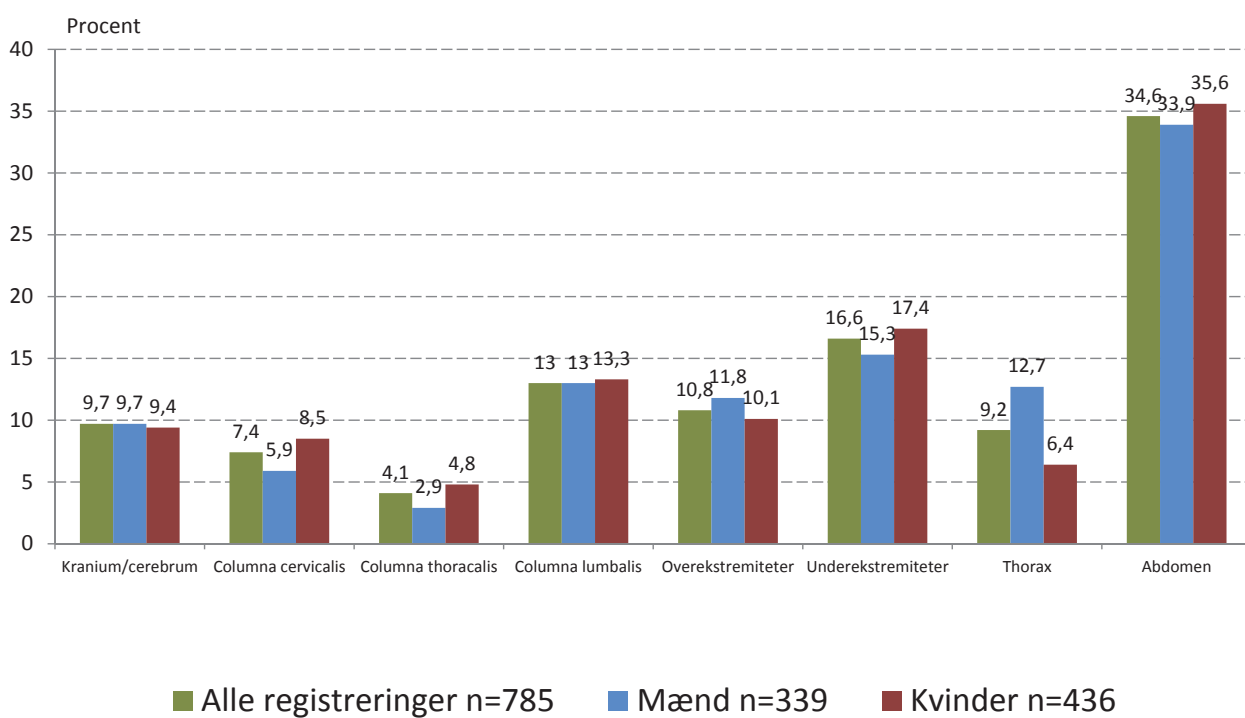
				Røntgen		UL-scanning		CT-scanning		MR-scanning	
		Antal	Procent								
MODALITET	Røntgen	275	35,0%	275	100,0%						
	UL-scanning	159	20,3%			159	100,0%				
	CT-scanning	193	24,6%					193	100,0%		
	MR-scanning	149	19,0%							149	100,0%
	Ej valgt af henv. læge	1	0,1%								
	Uoplyst	8	1,0%								
I alt		785	100,0%	275	100,0%	159	100,0%	193	100,0%	149	100
LOKALISATION	Kranium/cerebrum	76	9,7%	0	0,0%	0	0,0%	59	30,6%	17	11,4%
	Columna cervicalis	58	7,4%	33	12,0%	1	0,6%	5	2,6%	19	12,8%
	Columna thoracalis	32	4,1%	22	8,0%	0	0,0%	1	0,5%	9	6,0%
	Columna lumbalis	102	13,0%	42	15,3%	0	0,0%	1	0,5%	59	39,6%
	Overekstremiteter	85	10,8%	55	20,0%	7	4,4%	0	0,0%	22	14,8%
	Underekstremiteter	130	16,6%	88	32,0%	6	3,8%	0	0,0%	33	22,1%
	Thorax	72	9,2%	50	18,2%	0	0,0%	20	10,4%	2	1,3%
	Abdomen	272	34,6%	3	1,1%	143	89,9%	121	62,7%	0	0,0%
Uoplyst		5	0,6%	3	1,1%	2	1,3%	0	0,0%	0	0,0%
I alt		785	106,0%	275	107,6%	159	100,0%	193	107,3%	149	108,1%
ER OPLYSNINGERNE RELEVANTE FOR DEN ØNSKEDE UNDERSØGELSE	Meget relevante	159	20,3%	91	33,1%	16	10,1%	28	14,5%	22	14,8%
	Relevante	468	59,6%	149	54,2%	98	61,6%	124	64,2%	93	62,4%
	Mindre relevante	121	15,4%	22	8,0%	36	22,6%	29	15,0%	31	20,8%
	Irrelevante	23	2,9%	6	2,2%	7	4,4%	7	3,6%	3	2,0%
	Ved ikke	4	0,5%	2	0,7%	1	0,6%	1	0,5%	0	0,0%
	Uoplyst	10	1,3%	5	1,8%	1	0,6%	4	2,1%	0	0,0%
I alt		785	100,0%	275	100,0%	159	100,0%	193	100,0%	149	100,0%
I HVILKEN GRAD ER OPLYSNINGERNE UDTØMMENDE	Fuldstændig udtømmende	109	13,9%	50	18,2%	16	10,1%	26	13,5%	14	9,4%
	Udtømmende	352	44,8%	113	41,1%	75	47,2%	112	58,0%	51	34,2%
	Med mindre mangler	214	27,3%	69	25,1%	52	32,7%	32	16,6%	56	37,6%
	Mangelfulde	104	13,2%	40	14,5%	13	8,2%	23	11,9%	28	18,8%
	Ved ikke	3	0,4%	2	0,7%	1	0,6%	0	0,0%	0	0,0%
	Uoplyst	3	0,4%	1	0,4%	2	1,3%	0	0,0%	0	0,0%
I alt		785	100,0%	275	100,0%	159	100,0%	193	100,0%	149	100,0%
ER BILLEDDIAGNOSTIK RELEVANT BEDØMT UD FRA HENVISNINGEN	Meget relevant	161	20,5%	86	31,3%	22	13,8%	34	17,6%	14	9,4%
	Relevant	416	53,0%	102	37,1%	90	56,6%	134	69,4%	87	58,4%
	Mindre relevant	134	17,1%	44	16,0%	41	25,8%	14	7,3%	35	23,5%
	Irrelevant	41	5,2%	19	6,9%	5	3,1%	7	3,6%	9	6,0%
	Ved ikke	30	3,8%	22	8,0%	0	0,0%	4	2,1%	4	2,7%
	Uoplyst	3	0,4%	2	0,7%	1	0,6%	0	0,0%	0	0,0%
I alt		785	100,0%	275	100,0%	159	100,0%	193	100,0%	149	100,0%
ER DEN OPTIMALE BILLEDDIAGNOSTIK VALGT	Ja	601	84,2%	182	77,8%	133	86,4%	163	89,6%	115	84,6%
	Nej	68	9,5%	12	5,1%	20	13,0%	19	10,4%	17	12,5%
	Uoplyst	45	6,3%	40	17,1%	1	0,6%	0	0,0%	4	2,9%
I alt		714	100,0%	234	100,0%	154	100,0%	182	100,0%	136	100,0%
HVILKEN VILLE VÆRE DEN BEDSTE	Røntgen	10	14,7%	0	0,0%	1	5,0%	2	10,5%	7	41,2%
	UL-scanning	18	26,5%	0	0,0%	0	0,0%	12	63,2%	6	35,3%
	CT-scanning	21	30,9%	2	16,7%	16	80,0%	0	0,0%	3	17,6%
	MR-scanning	16	23,5%	10	83,3%	2	10,0%	4	21,1%	0	0,0%
	Uoplyst	3	4,4%	0	0,0%	1	5,0%	1	5,3%	1	5,9%
I alt		68	100,0%	12	100,0%	20	100,0%	19	100,0%	17	100,0%

Samlede resultater

De 4 afdelinger registrerede i alt 785 henvisninger. 35% var røntgen. Henvisningerne var i 56% vedr. kvinder, gennemsnitsalderen på alle var 54 år (min 0 max 97), mændenes gennemsnitsalder var 52 år og kvindernes 56 år.

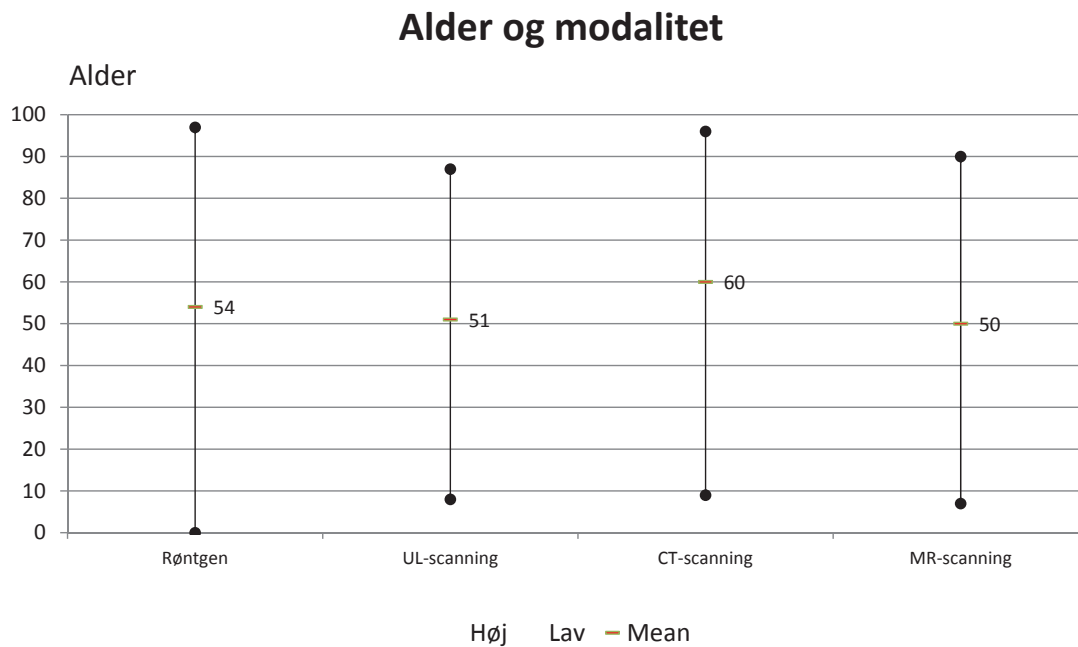


Lokalisation og køn

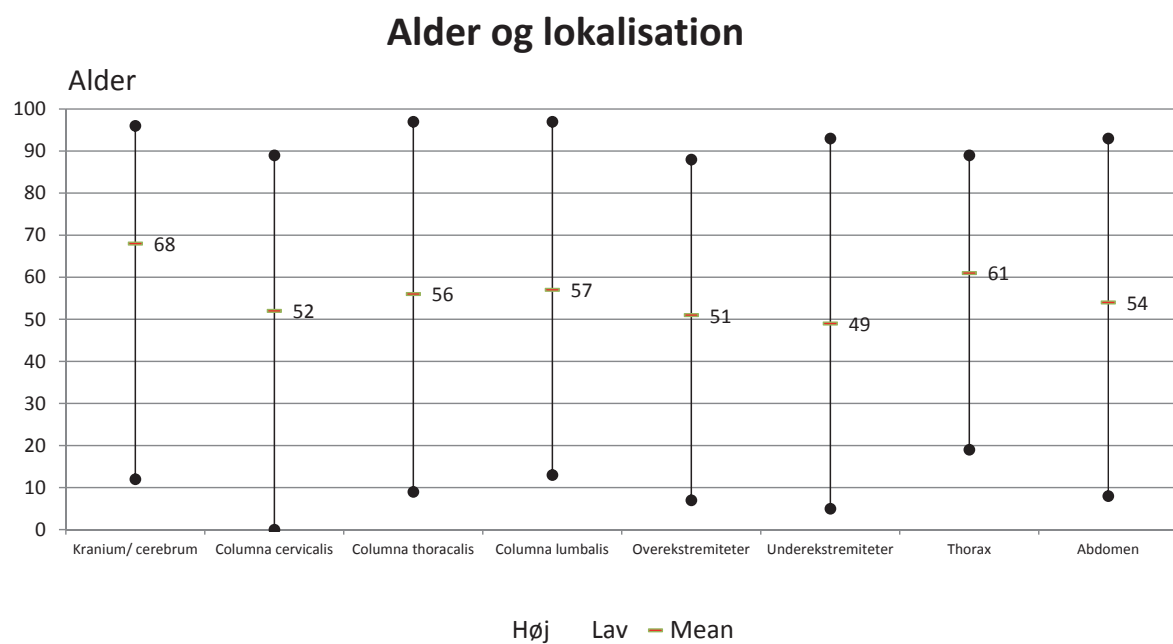


Samlede resultater

Der var stor aldersspredning i alle modaliteter, gennemsnitsalderen var højest ved CT-scanning.



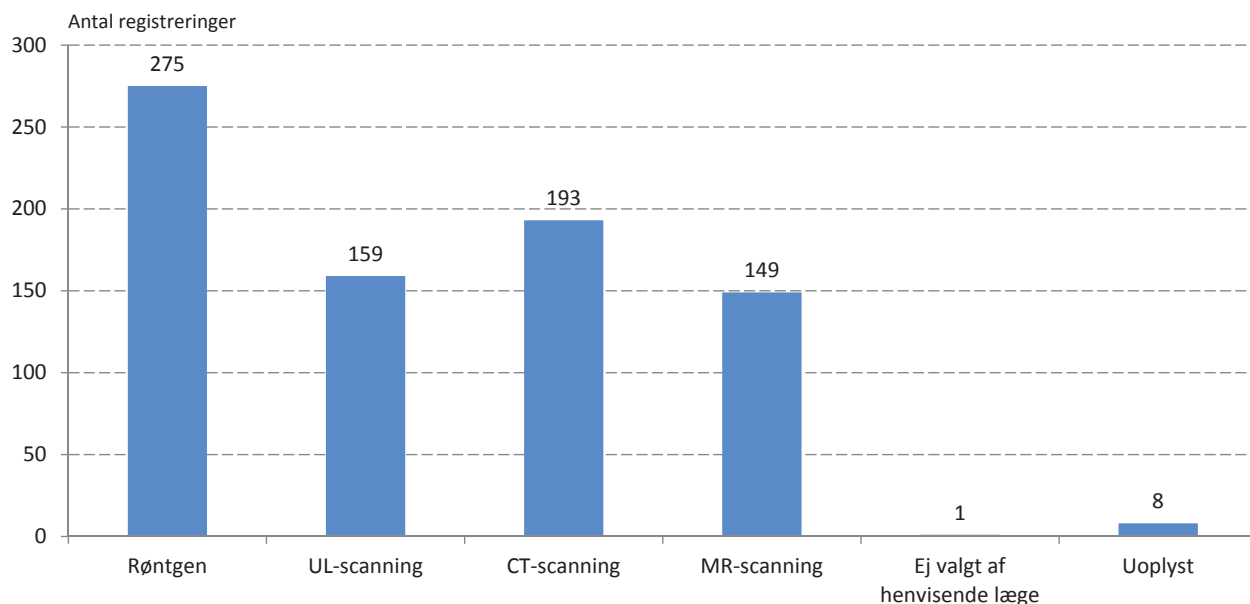
Gennemsnitsalderen var højest ved kranium/cerebrum (68 år) og lavest ved underekstremiteter (49 år).



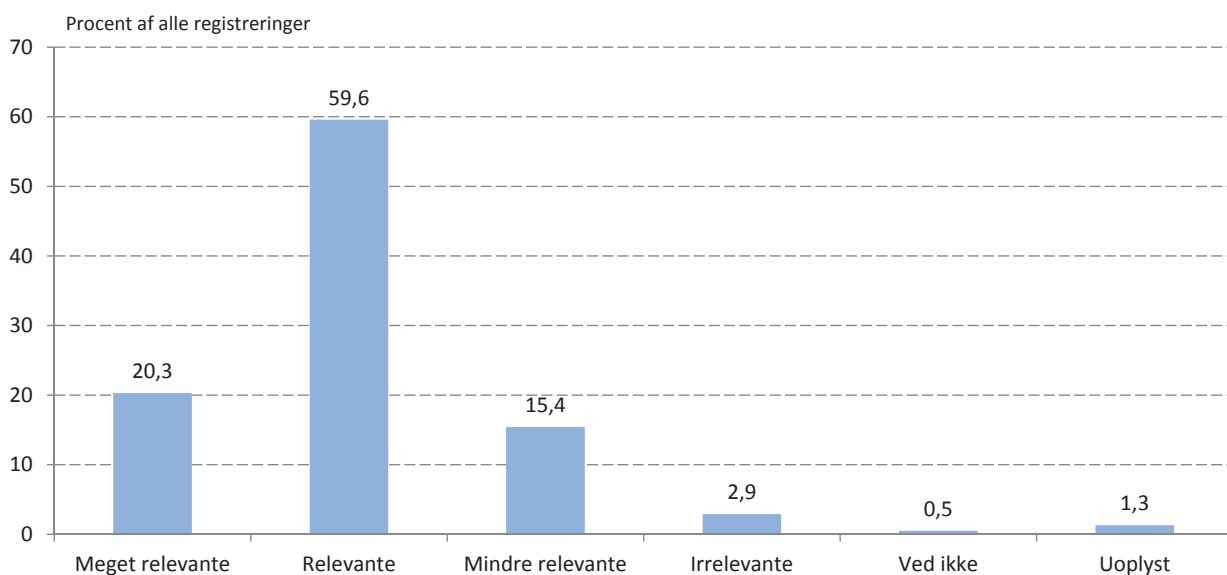
Samlede resultater

Røntgen var den hyppigste henvisning (35% af alle), CT-scanning udgjorde 25%, UL 20% og MR-scanning 19%. Oplysningerne for den givne undersøgelse blev vurderet relevante i 80% af tilfældene, hyppigst ved røntgen (87%), mindst hyppigt ved UL (72%).

Antal registreringer fordelt på modalitet



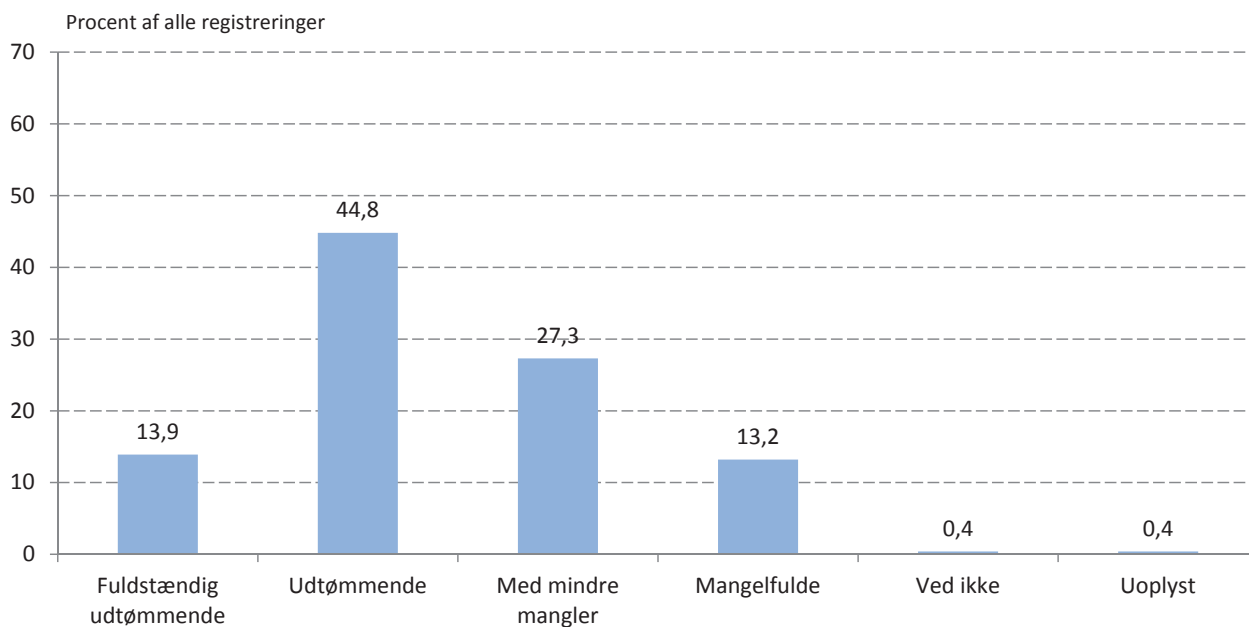
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse



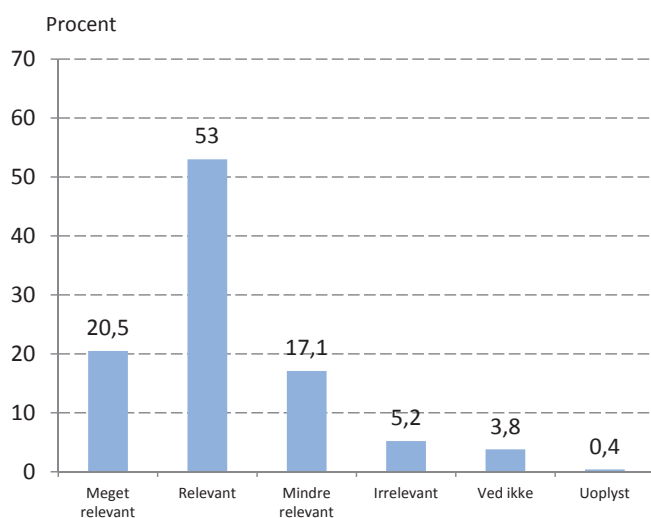
Samlede resultater

Oplysningerne på henvisninger fandtes udtømmende 59% af tilfældene og billeddiagnostik relevant i 74% af tilfældene. I de tilfælde billeddiagnostik blev vurderet relevant var der i 84% af tilfældene valgt den optimale modalitet.

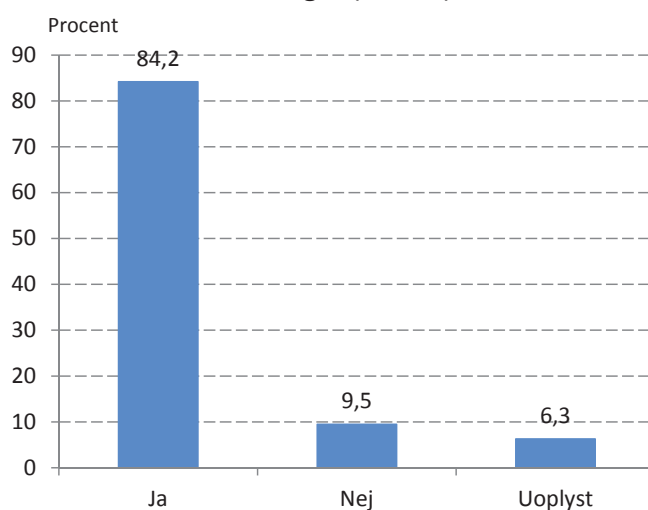
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende?



Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen?



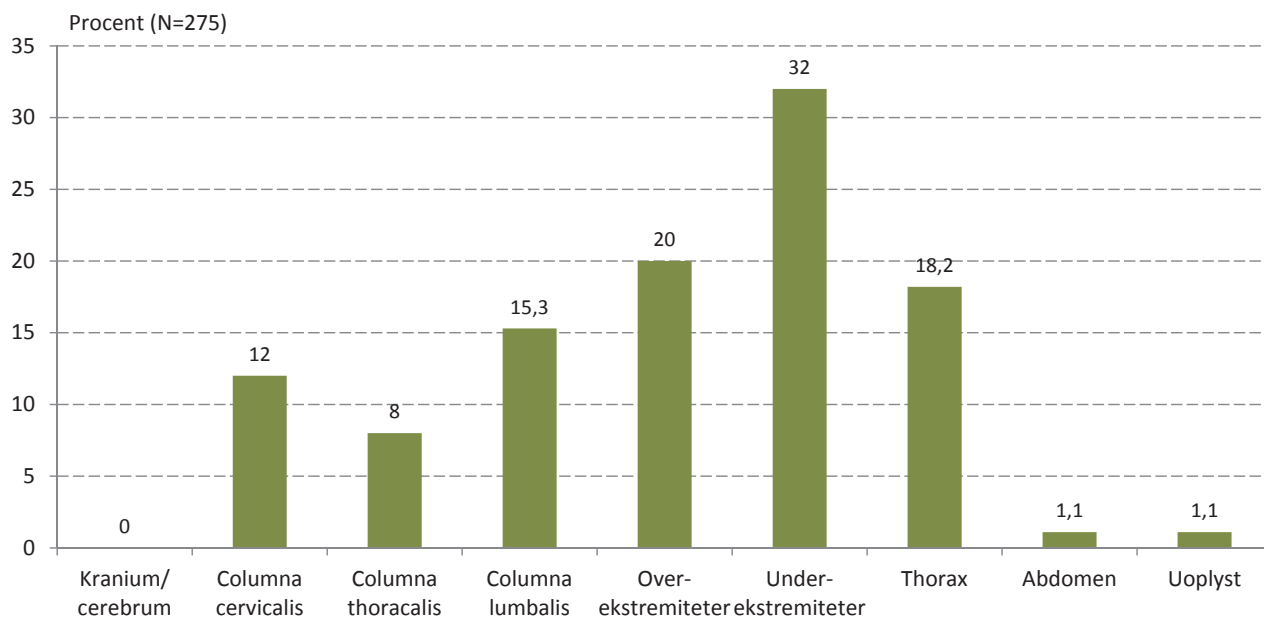
Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt? (n=714)



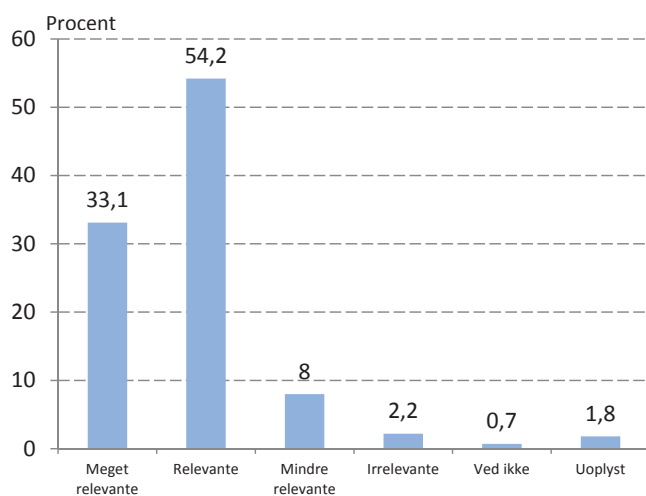
Røntgen

Mere end 50% af de 275 henvisninger var til røntgen af ekstremiteter. 87% fandtes relevante, men 40% af henvisningerne havde mindre mangler eller var mangelfulde.

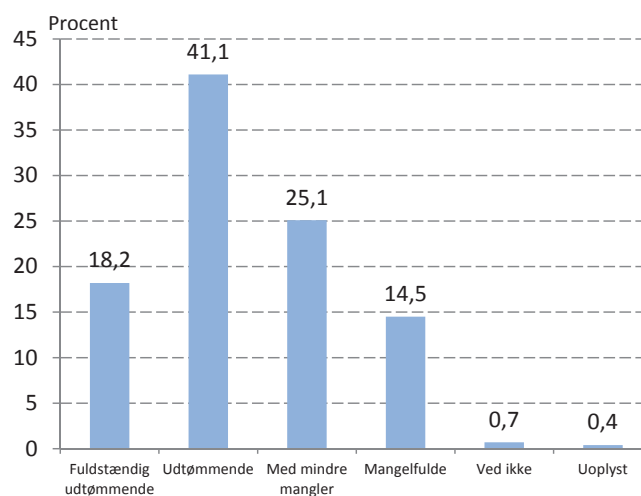
Lokalisation



Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse?



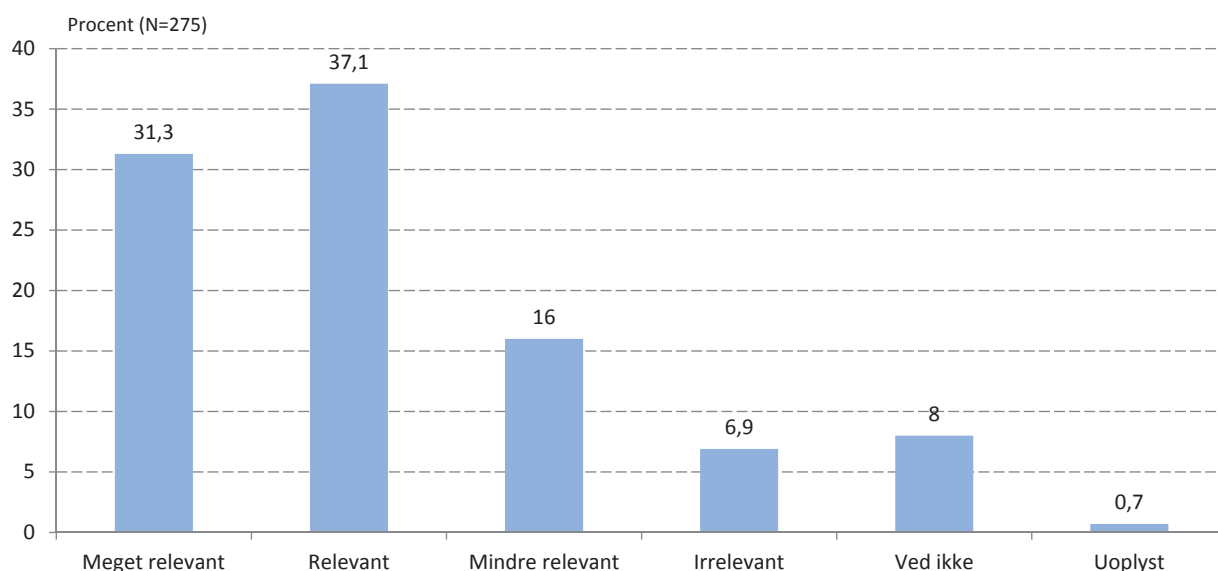
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende?



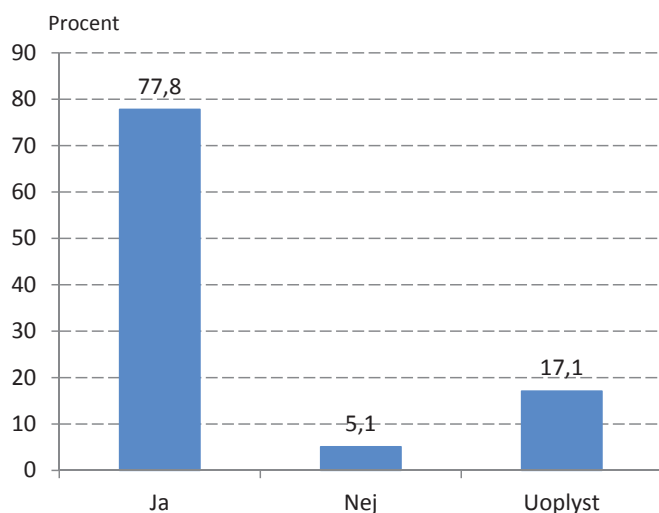
Røntgen

Billeddiagnostik fandtes meget relevant eller relevant i 68% af tilfældene, og i disse tilfælde vurderes røntgen langt hyppigst at være den optimale modalitet. I de fleste af de 12 tilfælde, hvor det ikke var tilfældet, ville MR-scanning have været foretrukket.

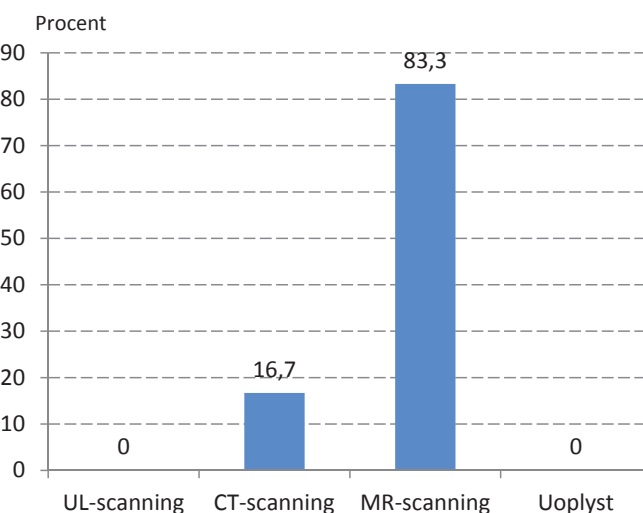
Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen?



Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt?



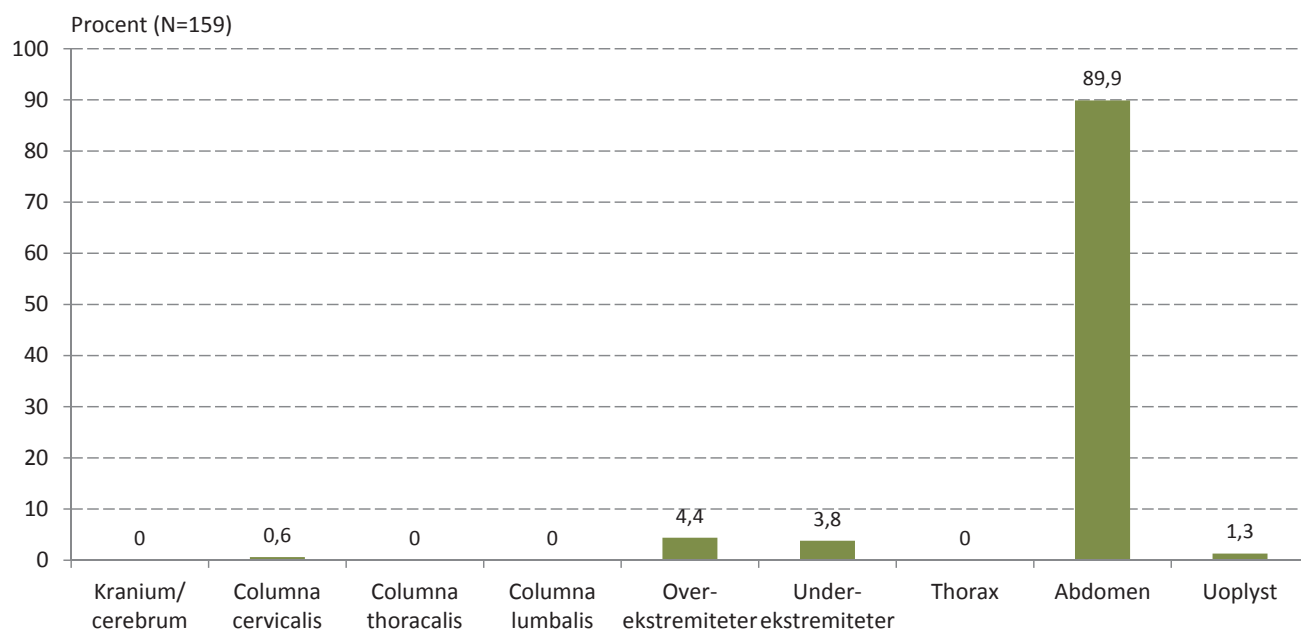
Hvis den optimale modalitet ikke er valgt, hvilken ville da være den bedste til at belyse det kliniske problem? (N=12)



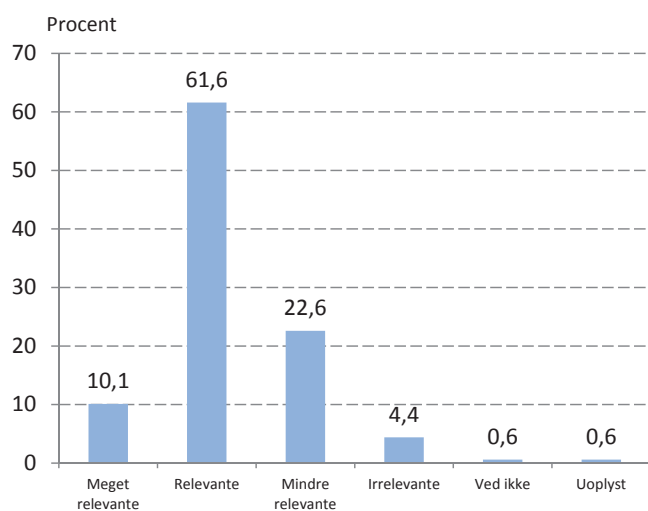
UL-scanning

Af de 159 henvisninger, der omhandlede UL, angik de 90% af abdomen. I 72% af henvisningerne fandtes oplysningerne relevante, men kun i 57% udtømmende.

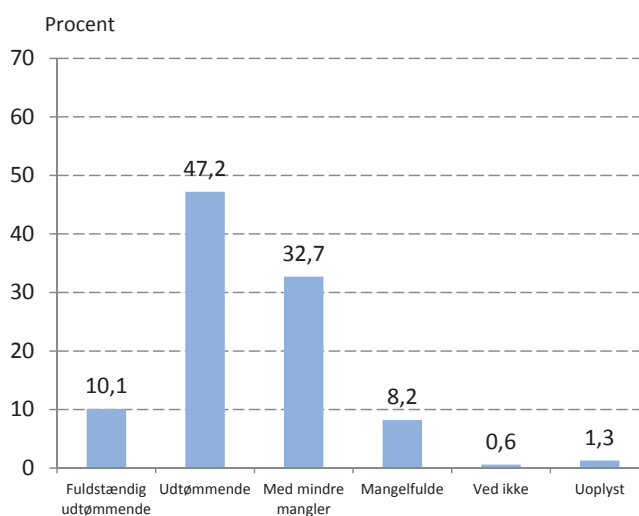
Lokalisation



Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse?



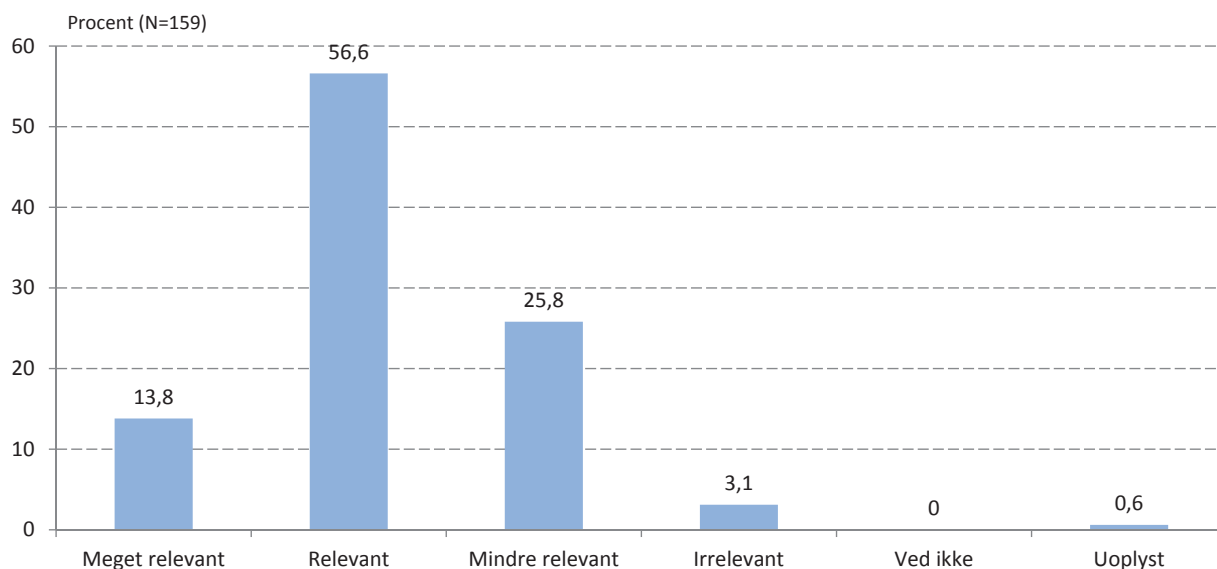
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende?



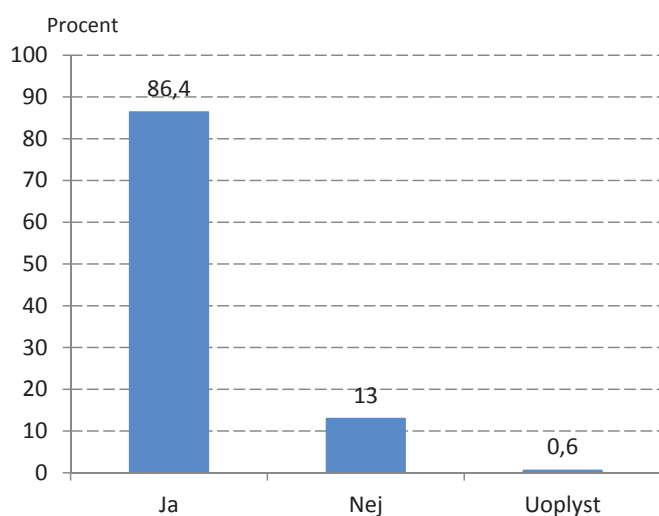
UL-scanning

I mere end 25% af tilfældene fandtes billeddiagnostik mindre relevant eller irrelevant. I de 20 tilfælde, hvor modaliteten ikke fandtes optimal ville CT-scanning være foretrukket hos de 16.

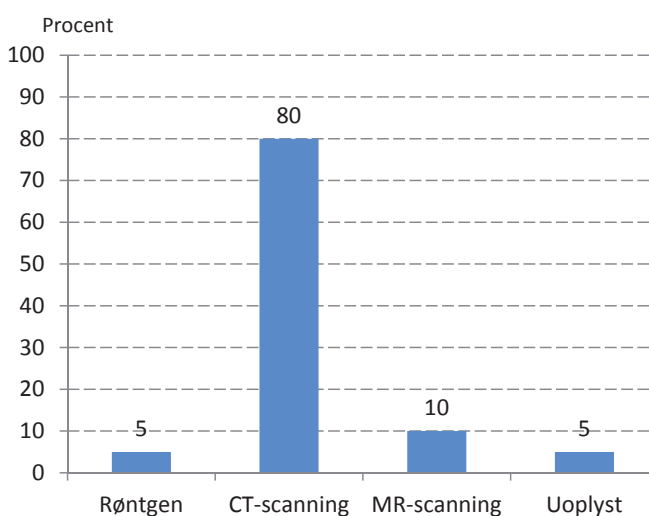
Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen?



Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt?



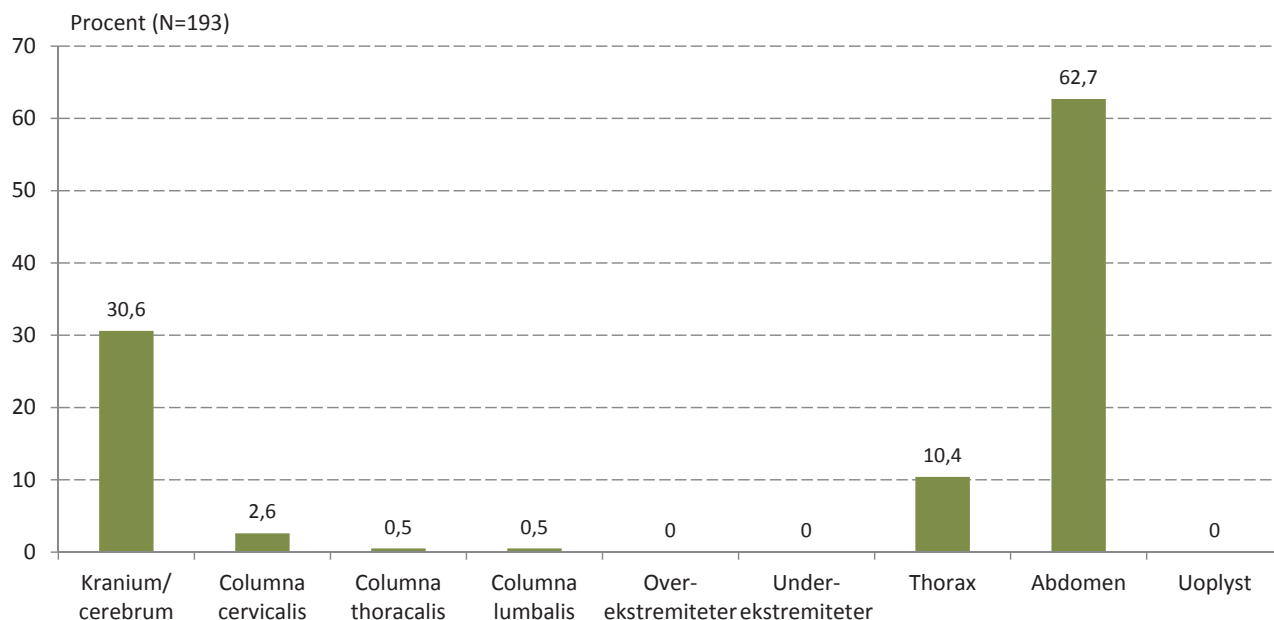
Hvis den optimale modalitet ikke er valgt, hvilken ville da være den bedste til at belyse det kliniske problem? (N=20)



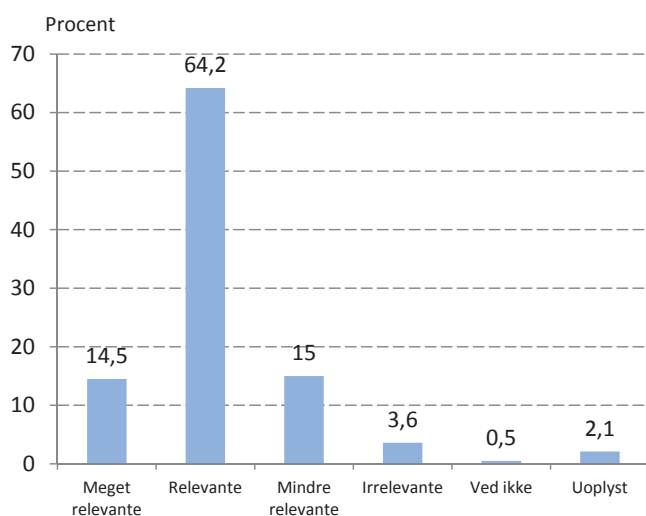
CT-scanning

Næsten 2/3 af de 193 henvisninger til CT-scanning var til CT af abdomen. Oplysninger på henvisningen fandtes i 79% af tilfældene relevante og i 72% udtømmende.

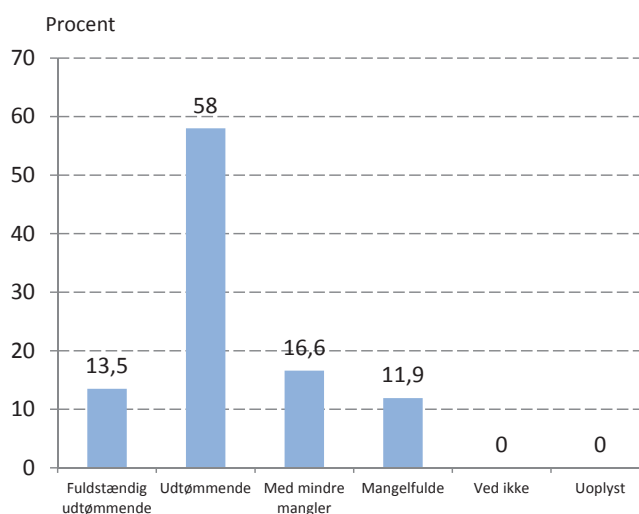
Lokalisation



Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse?



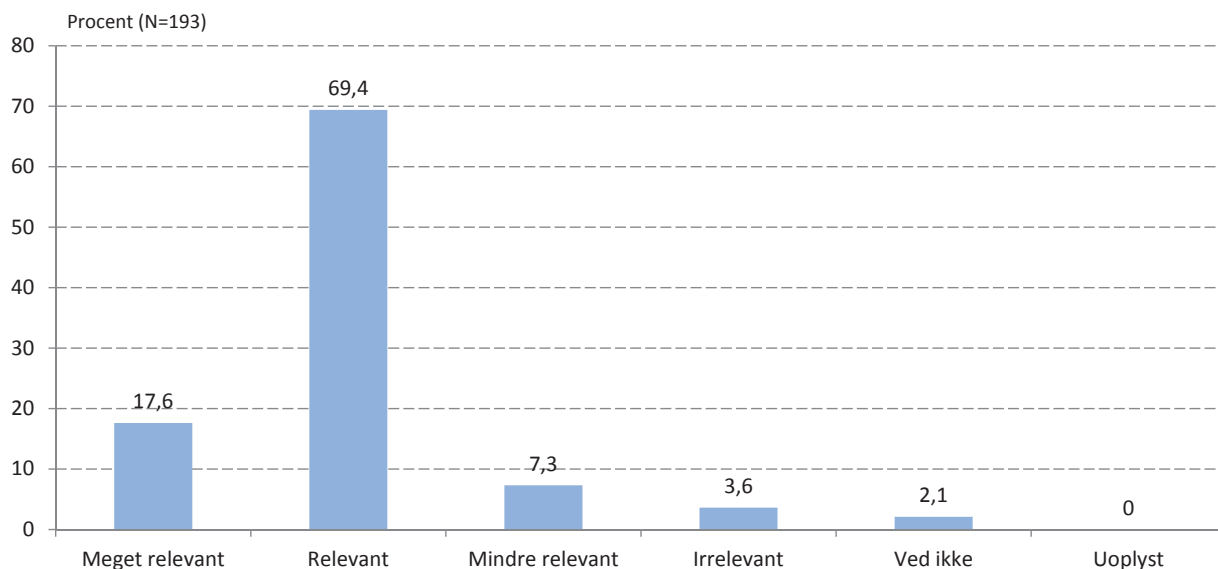
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende?



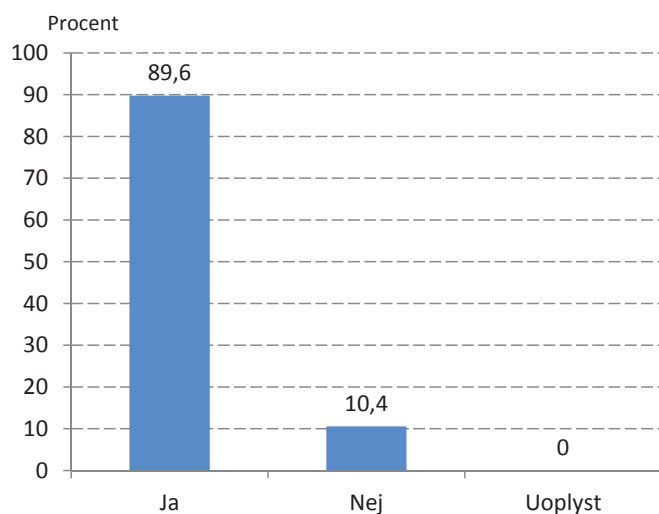
CT-scanning

Billeddiagnostik fandtes relevant i 87% af tilfældene. I de 19 tilfælde, hvor den CT-ikke vurderedes optimalt, var UL den optimale modalitet hos 2/3.

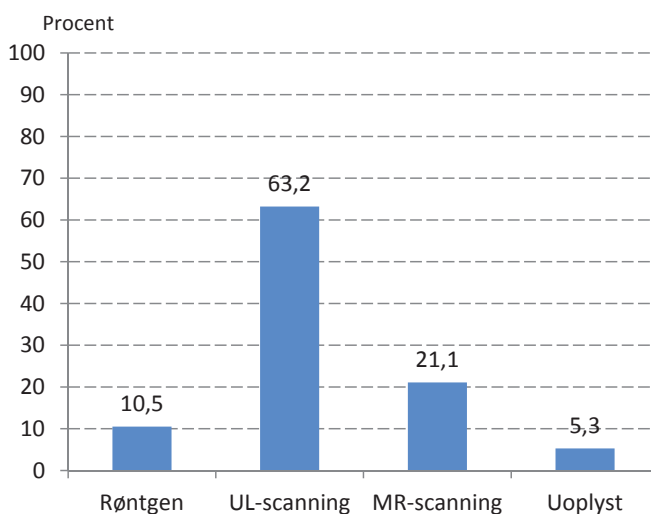
Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen?



Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt?



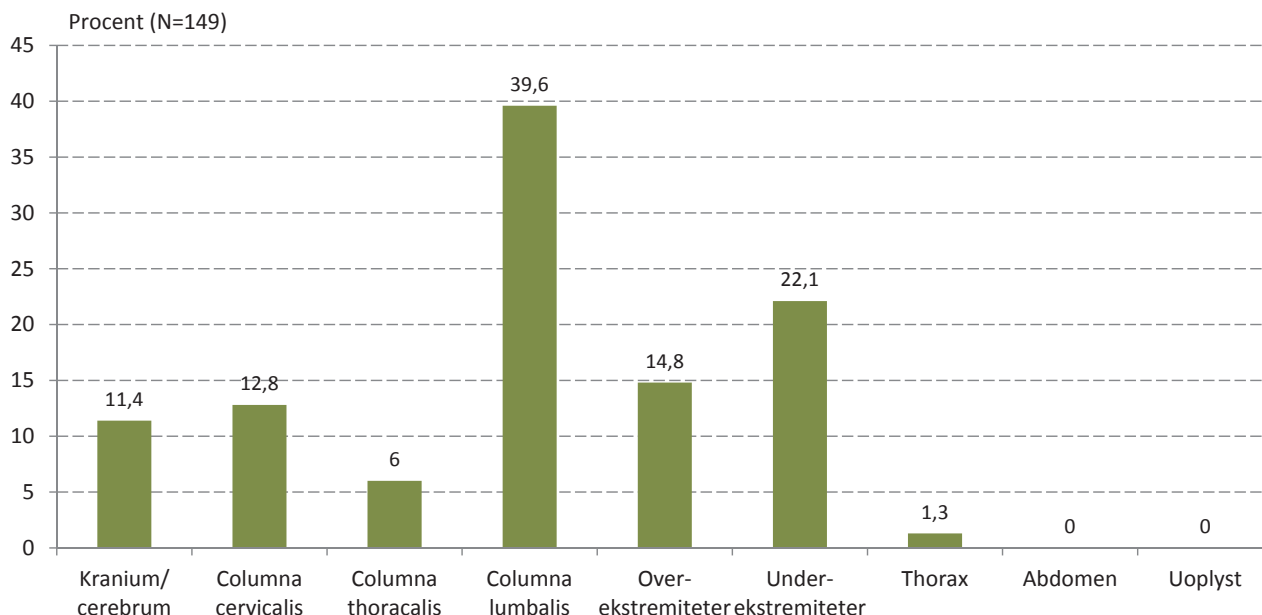
Hvis den optimale modalitet ikke er valgt, hvilken ville da være den bedste til at belyse det kliniske problem? (N=19)



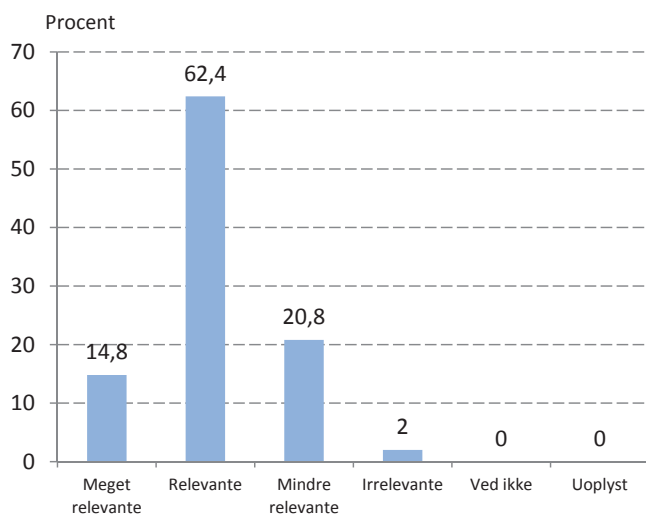
MR-scanning

Næsten 40% af de 149 henvisninger til MR-scanning var til MR af columna lumbalis. De medfølgende oplysninger fandtes relevante i 77% af henvisningerne, men oplysningerne var mangelfulde hos 56%.

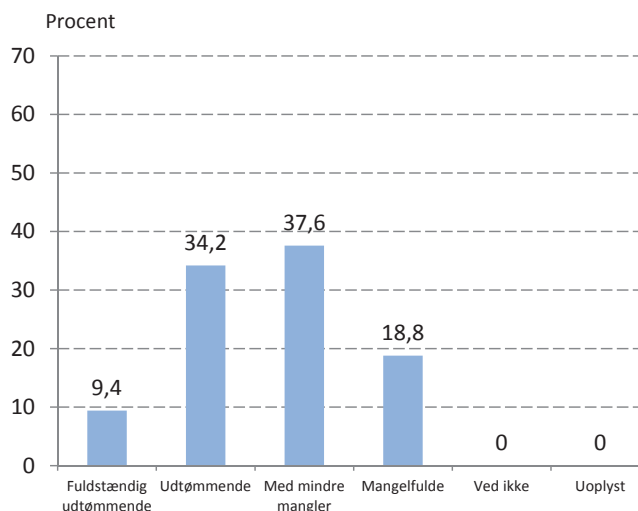
Lokalisation



Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse?



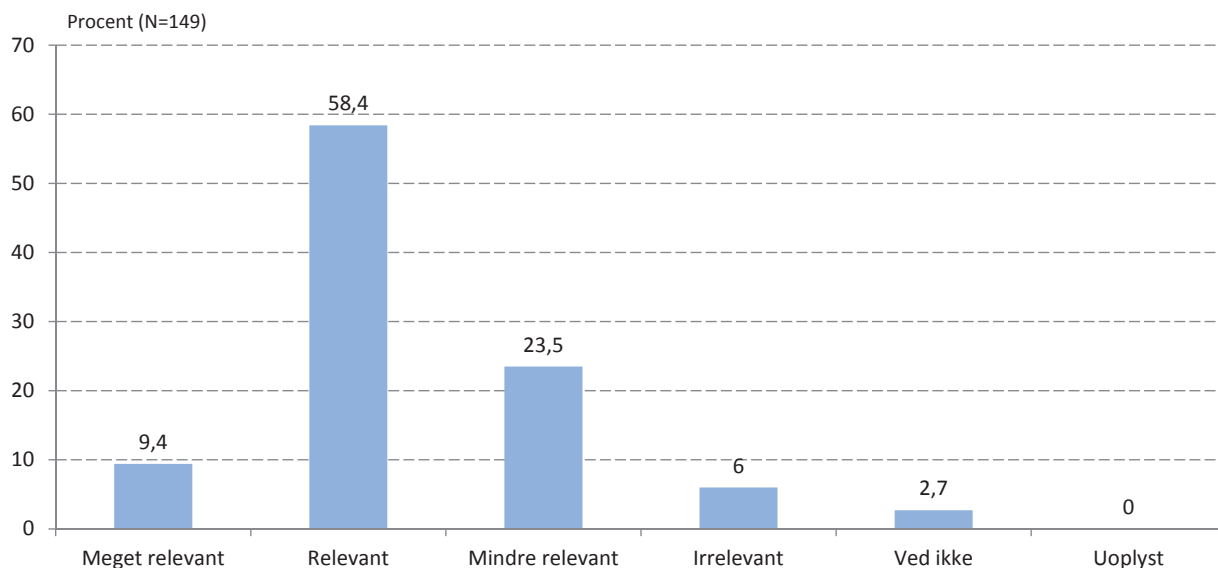
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende?



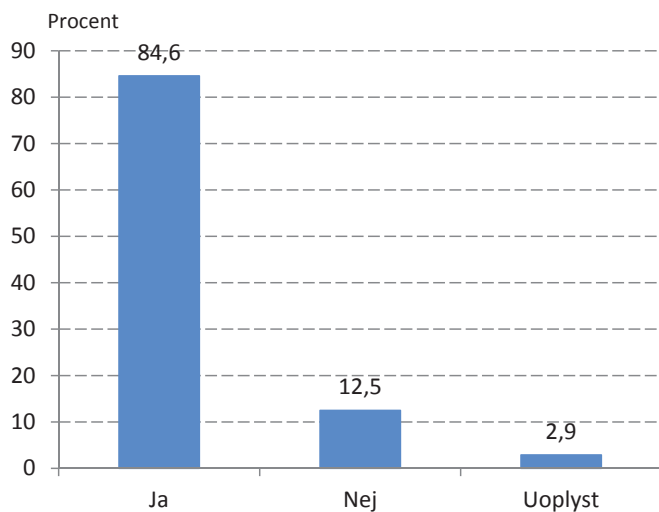
MR-scanning

I 30% af tilfældene fandtes billeddiagnostik mindre relevant eller irrelevant. Hos de 17, hvor modaliteten ikke fandtes optimal, ville røntgen hyppigst være den foretrukne modalitet.

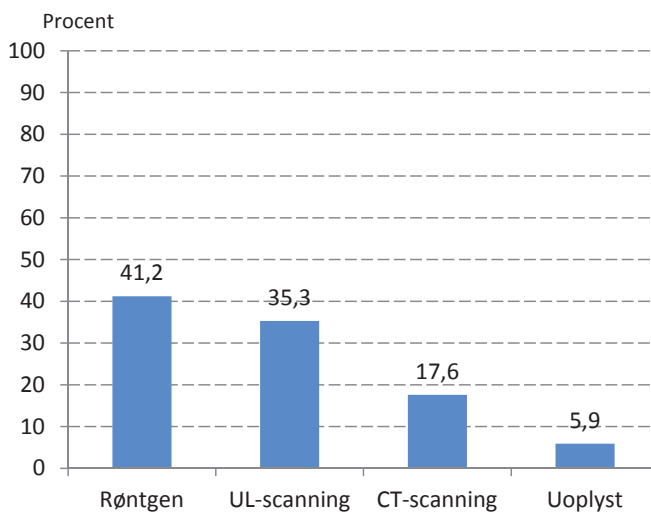
Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen?



Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt?



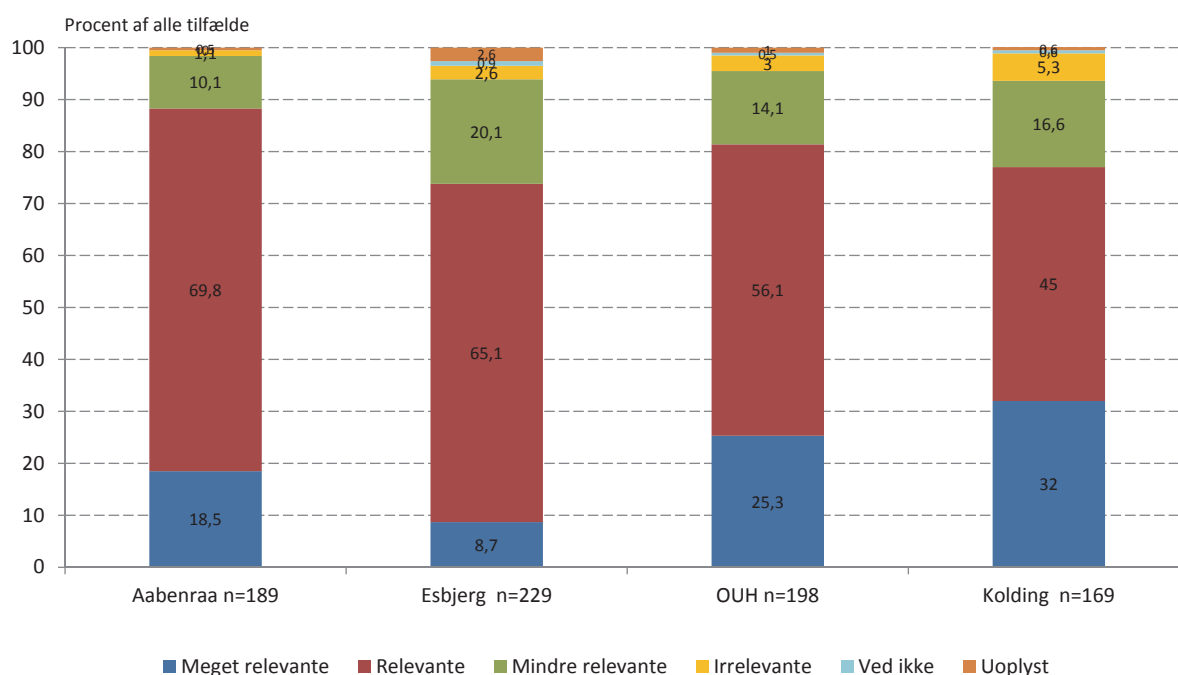
Hvis den optimale modalitet ikke er valgt, hvilken ville da være den bedste til at belyse det kliniske problem? (N=17)



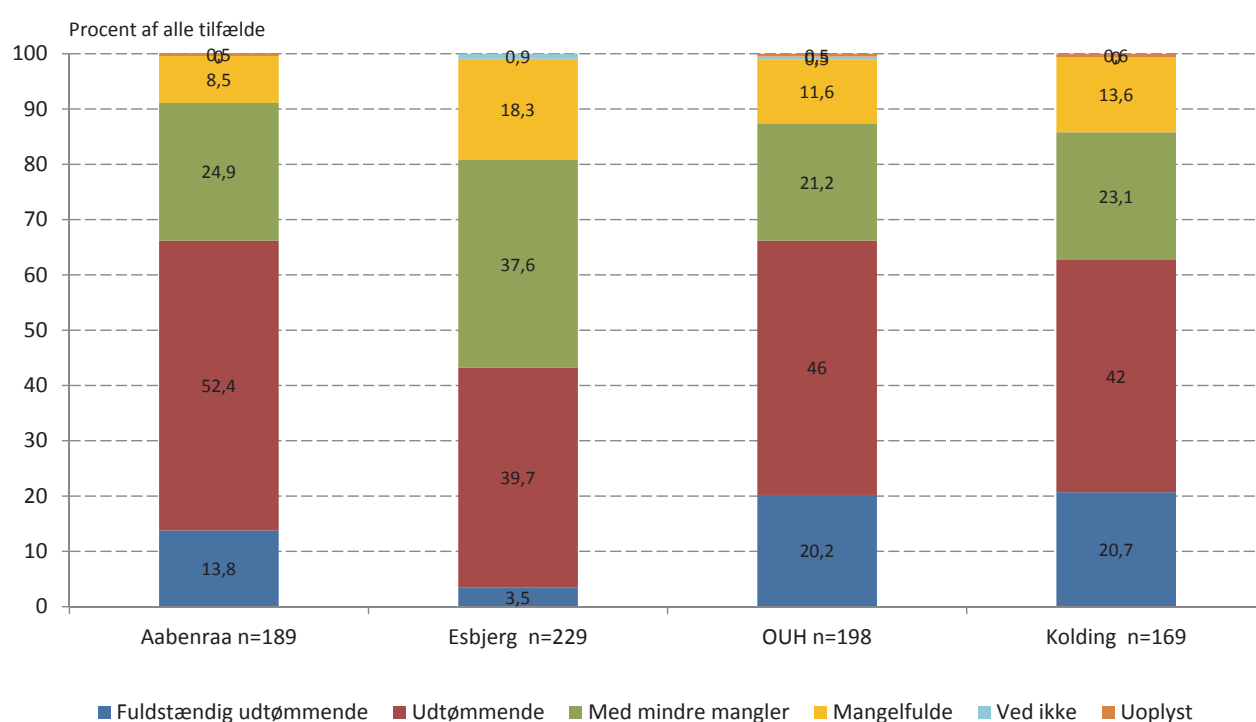
Afdeling

Figurene på denne og næste side viser resultaterne gjort op for hver af de deltagende afdelinger.

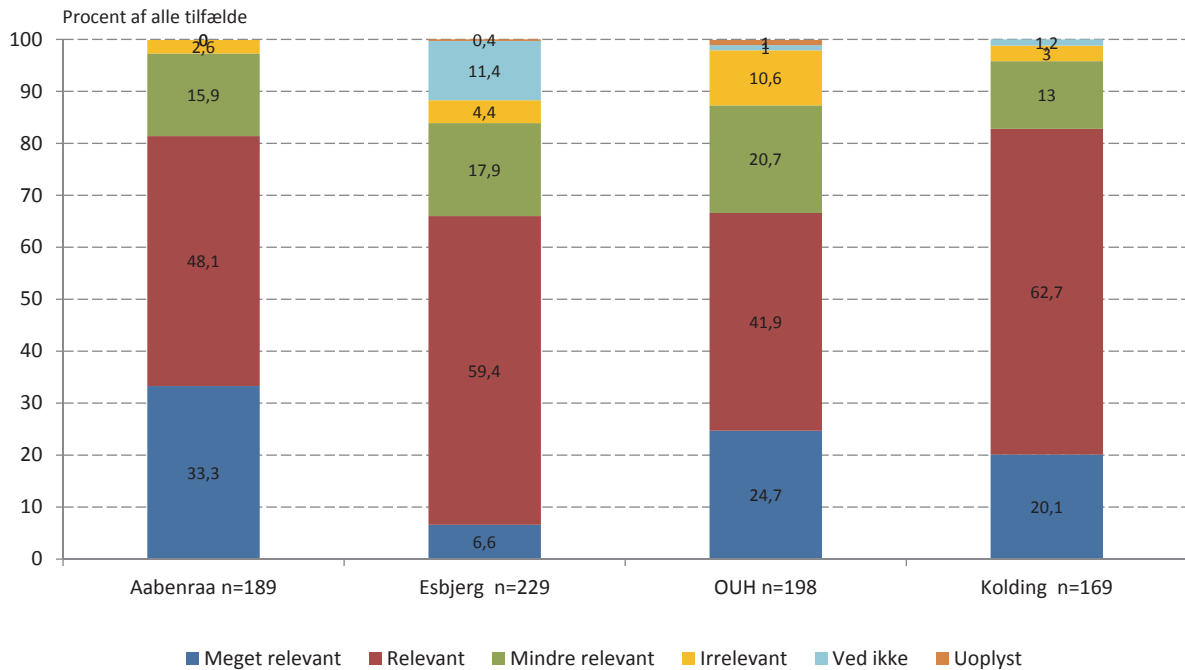
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse – vurderet af de 4 afdelinger (alle registreringer N=785)



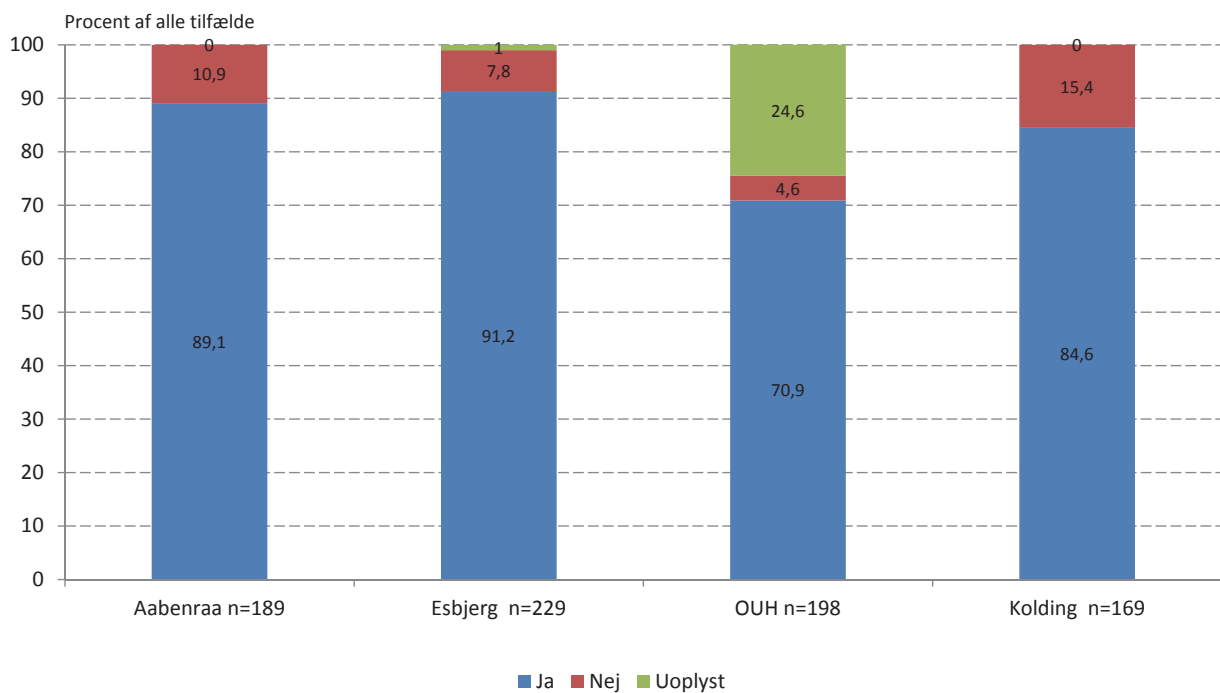
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende - vurderet af de 4 afdelinger (alle registreringer N=785)



Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen? vurderet af de 4 afdelinger (alle registreringer N=785)



Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt? vurderet af de 4 afdelinger



Henvisningskvaliteten fra primærsektoren – registreringsskema

Der udfyldes ét skema pr. undersøgelse

Patient: M ☐ K ☐ Fødselsår _____

Afdeling:

Dato: / 2015

Evalueret ved: _____

Patienten er henvist til	
1. Modalitet	☐ Røntgen ☐ UL-scanning ☐ CT-scanning ☐ MR-scanning ☐ Ej valgt af henvisende læge
2. Lokalisation	☐ Kranium/cerebrum ☐ Columna cervicalis ☐ Columna thoracalis ☐ Columna lumbalis ☐ Overekstremiteter ☐ Underekstremiteter ☐ Thorax ☐ Abdomen
3. Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse?	☐ Meget relevante ☐ Relevante ☐ Mindre relevante ☐ Irrelevante ☐ Ved ikke
4. I hvilken grad er oplysningerne udtømmende?	☐ Fuldstændig udtømmende ☐ Udtømmende ☐ Med mindre mangler ☐ Mangelfulde ☐ Ved ikke
5. Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen?	☐ Meget relevant ☐ Relevant ☐ Mindre relevant ☐ Irrelevant ☐ Ved ikke Hvis du svarer ikke relevant eller ved ikke skal du ikke besvare det sidste spørgsmål
6. Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt?	☐ Ja ☐ nej Hvis nej, hvilken modalitet ville være den bedste til at belyse det kliniske problem? ☐ Røntgen ☐ UL-scanning ☐ CT-scanning ☐ MR-scanning

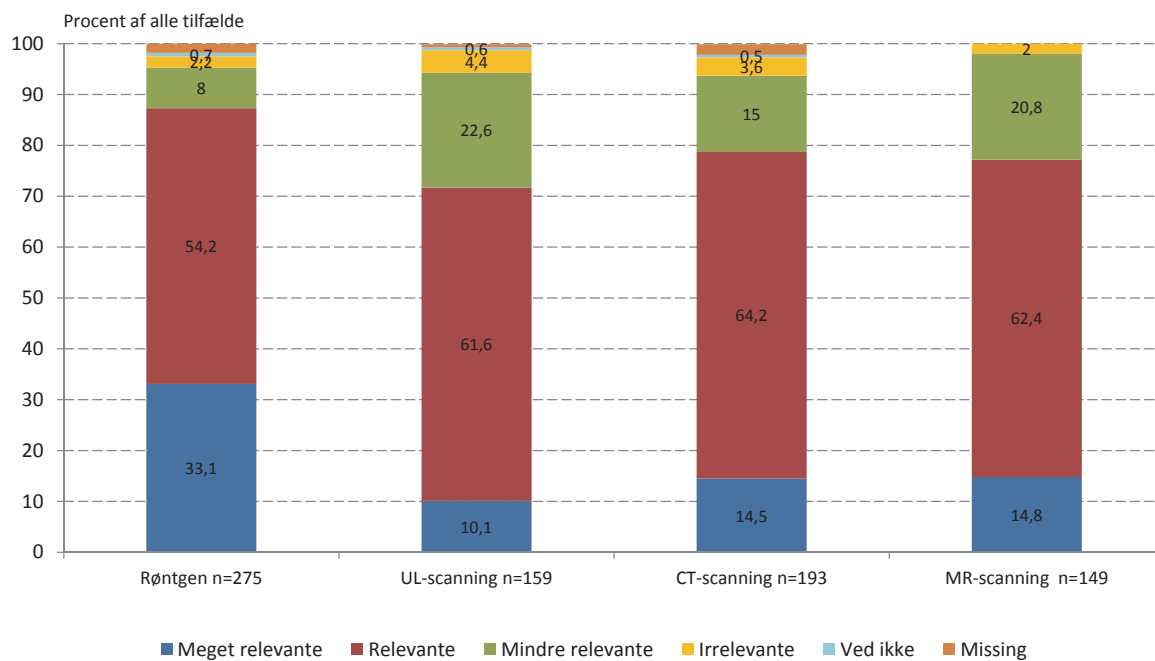
Bekendtgørelse om medicinske røntgenanlæg til undersøgelse af patienter

§ 47. Den der henviser til en røntgenundersøgelse, skal sørge for at undersøgelsen er berettiget, idet både tilstanden hos den person der røntgenundersøges i forbindelse med diagnosticering og behandling af en sygdom og det forventede resultat af undersøgelsen skal indgå i vurderingen af berettigelsen. I vurdering af berettigelsen skal også indgå anvendelse af alternative diagnostiske metoder der ikke er baseret på ioniserende stråling.

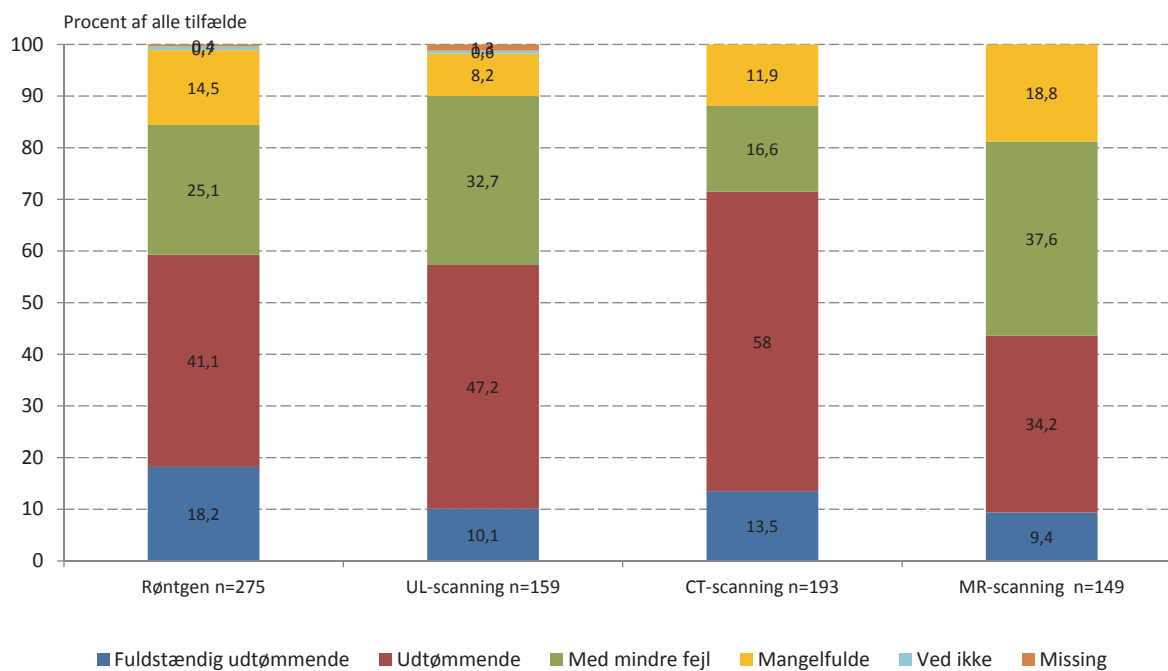
§ 48. Den der henviser til en røntgenundersøgelse, skal på henvisningen oplyse om tidligere relevante røntgenundersøgelser som han har kendskab til.

§ 49. Den der henviser til en røntgenundersøgelse, skal på henvisningen oplyse om den kliniske problemstilling der berettiger undersøgelsen.

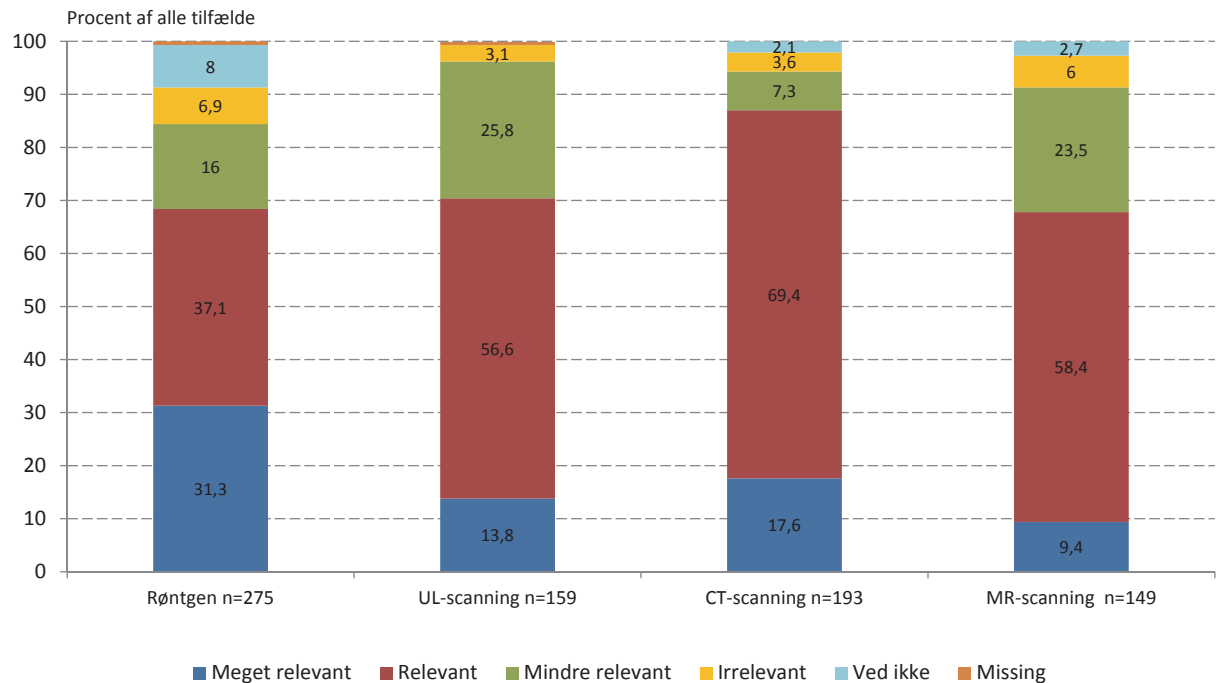
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse – i forhold til modalitet



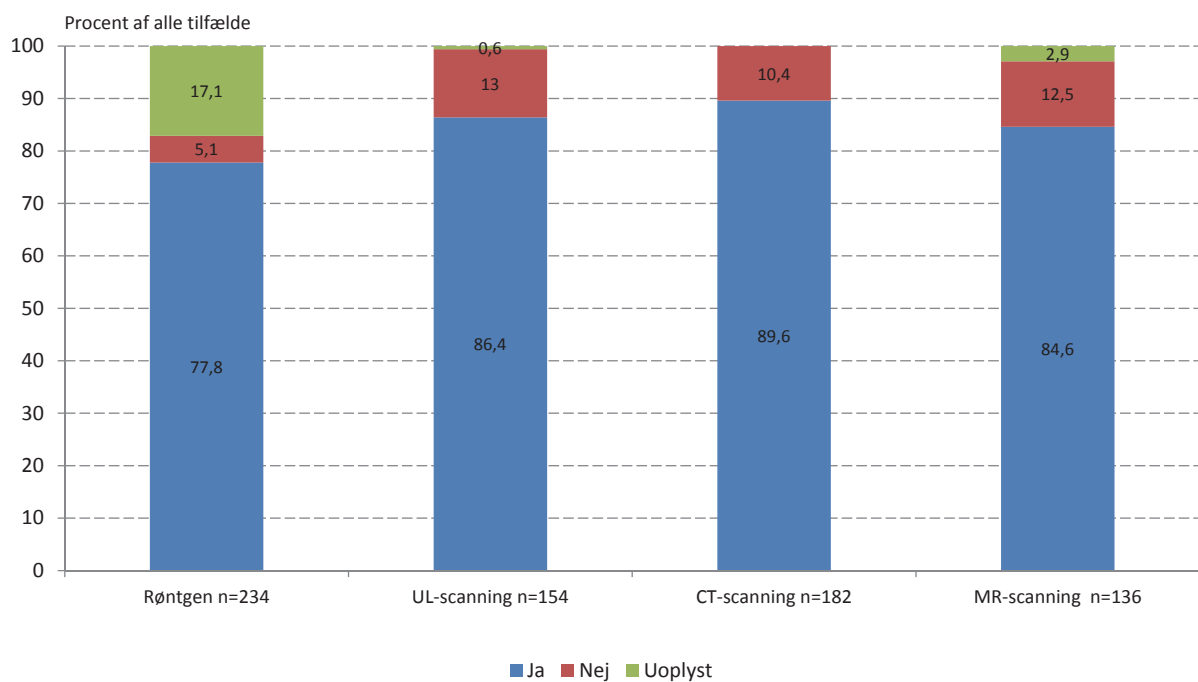
I hvilken grad er oplysningerne udtømmende? i forhold til modalitet



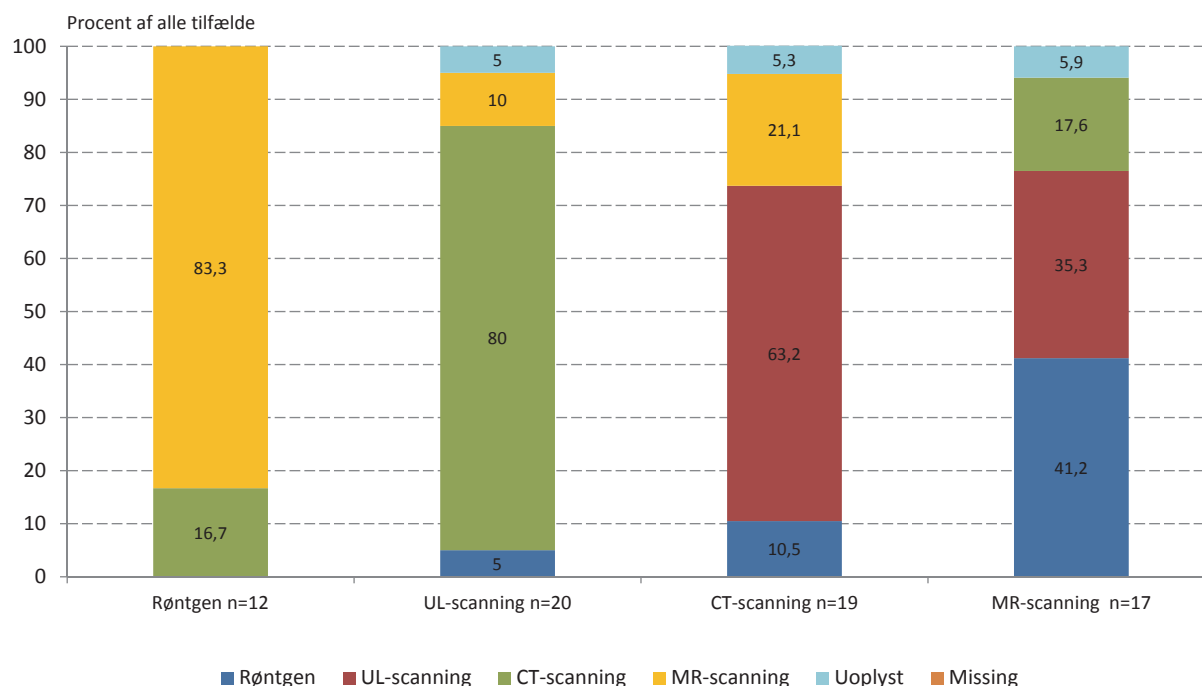
Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen? i forhold til modalitet



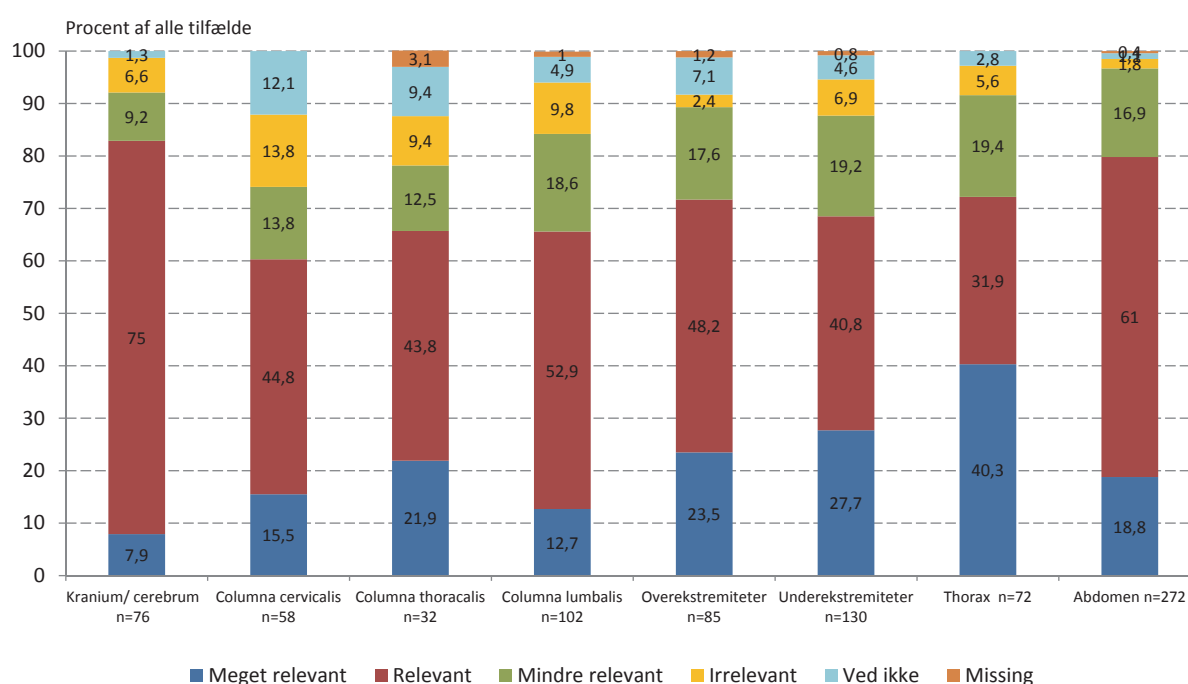
Hvis billediagnostik er fundet relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet der er valgt?



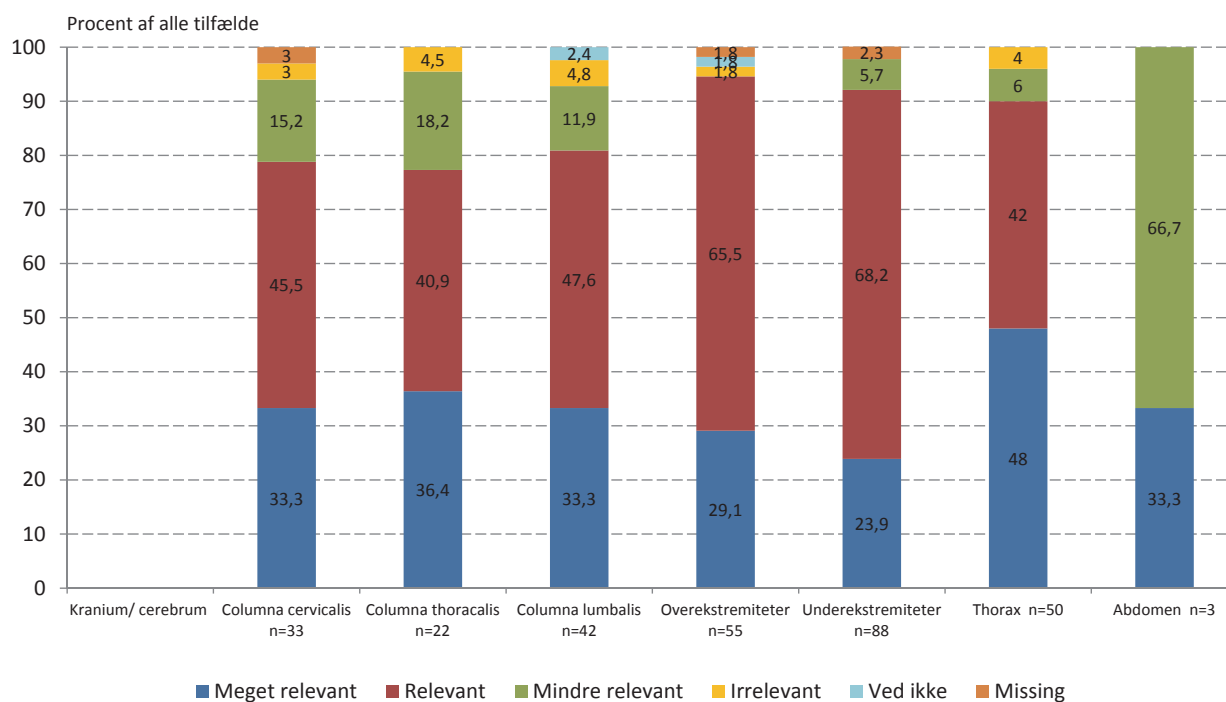
Hvis den optimale modalitet ikke er valgt, hvilken ville da være den bedste til at belyse det kliniske problem?



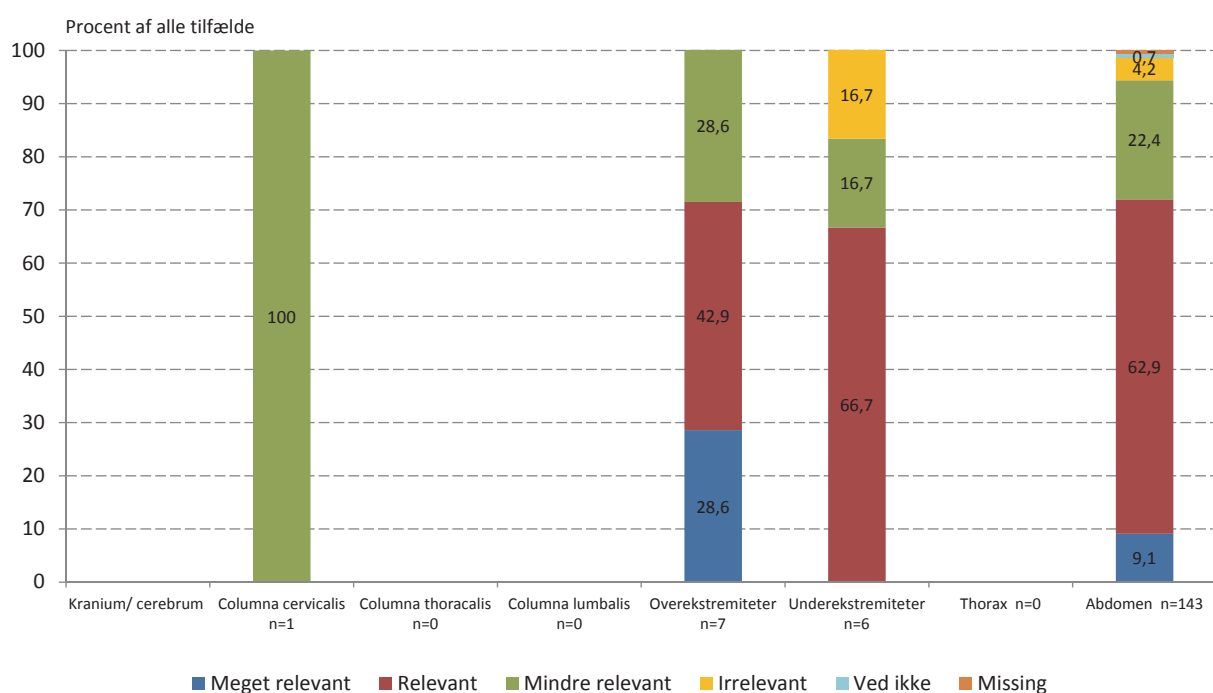
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse – i forhold til lokalisation (alle registreringer n=785)



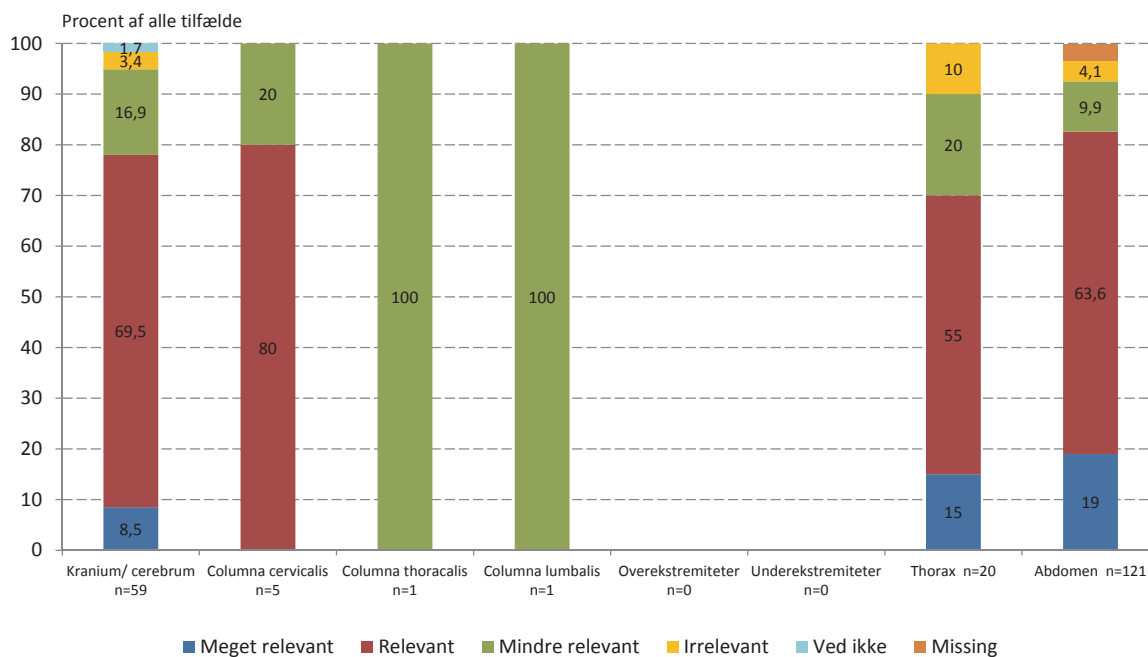
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse Røntgen n=275



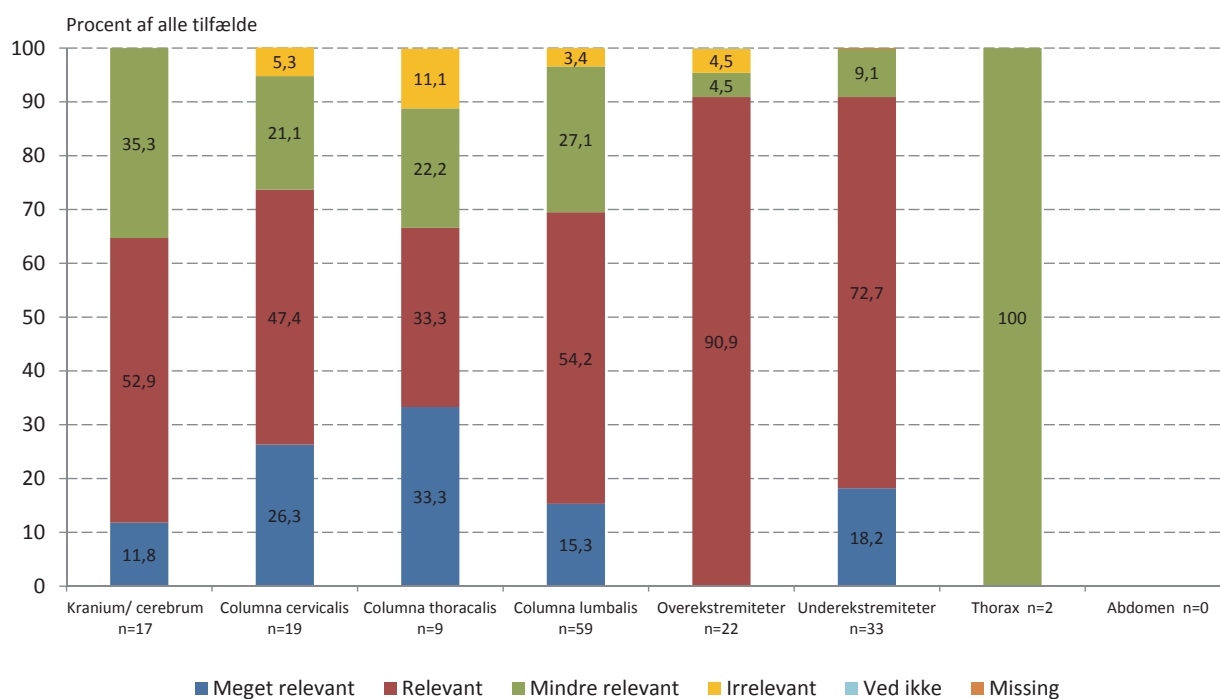
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse UL-scanning n=159



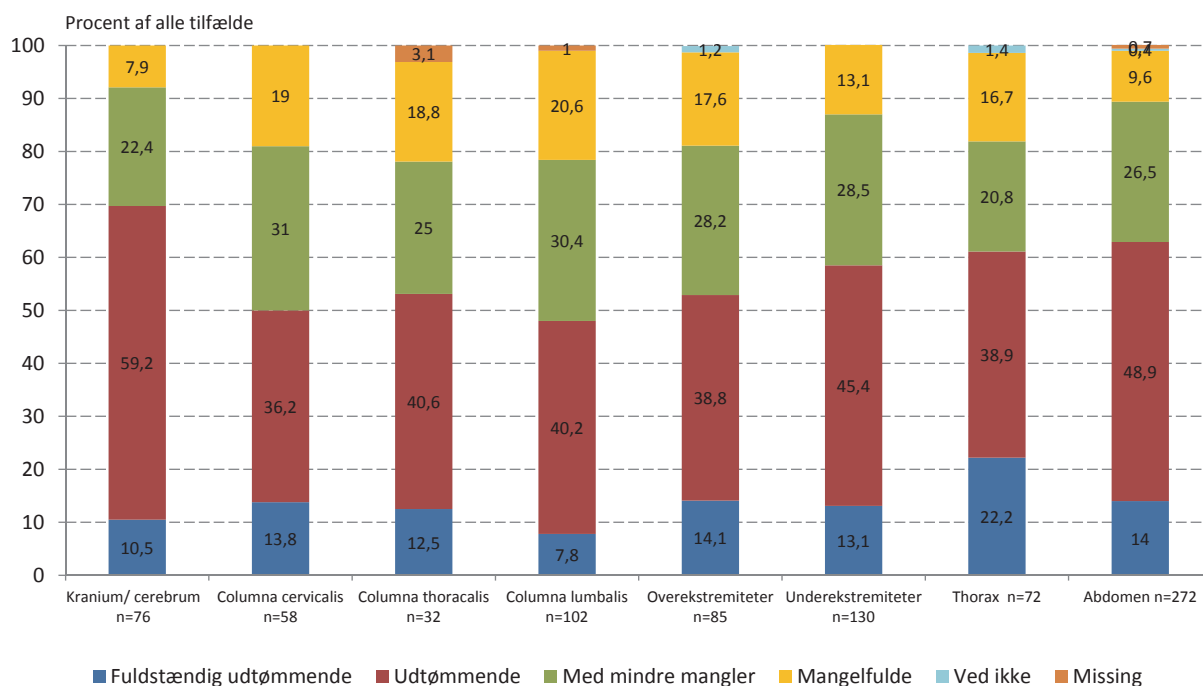
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse CT-scanning n=193



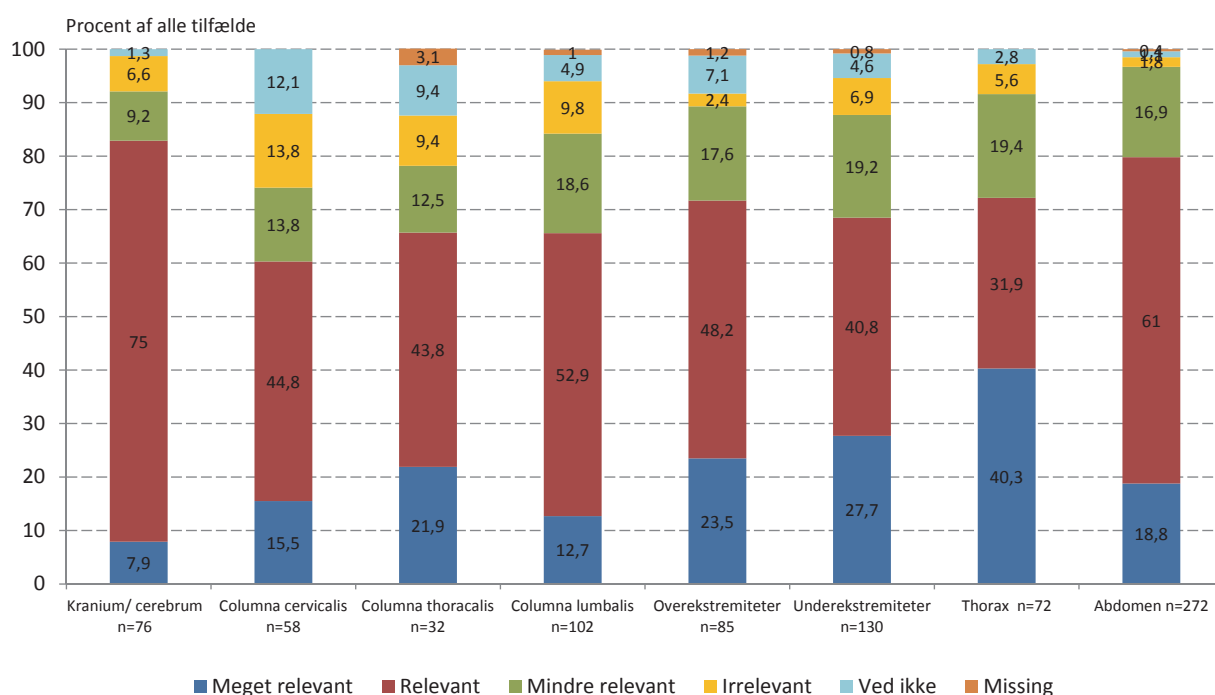
Er oplysningerne relevante for den ønskede undersøgelse MR-scanning n=149



I hvilken grad er oplysningerne udtømmende i forhold til lokalisation (alle registreringer n=785)



Er billeddiagnostik relevant bedømt ud fra henvisningen? i forhold til lokalisation (alle registreringer n=785)



Hvis du har fundet billeddiagnostik relevant ud fra henvisningen, er det da den optimale modalitet, der er valgt? (n=714)

