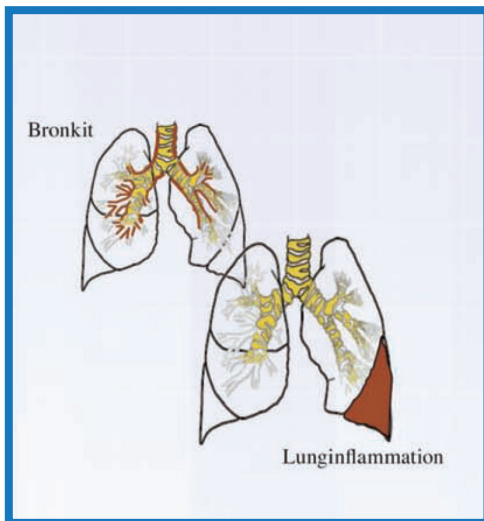
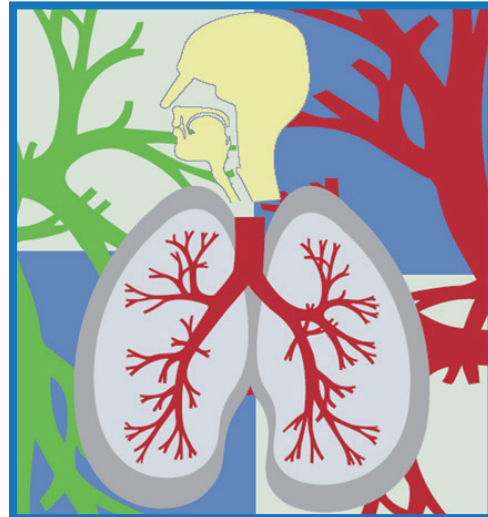


Diagnostik og behandling af luftvejsinfektioner i almen praksis



Svarrapport
256 deltagere
Region Nordjylland og Region Syddanmark
2017

Kolofon: Diagnostik og behandling af luftvejsinfektioner i almen praksis 2017
Udgivet af: Audit Projekt Odense (APO)
Forskningsenheden for Almen Praksis i Odense
J.B. Winsløvs Vej 9A
5000 Odense C

Forfattere: Malene Plejdrup Hansen, læge, ph.d., seniorforsker
Anders Munck, praktiserende læge, leder af Audit Projekt Odense

Lay-out: Susanne Døssing Berntsen
Print: Print & Sign SDU
Oplag: 350

Audit om luftvejsinfektioner 2017

Region Nordjylland og Region Syddanmark

Indholdsfortegnelse:

Indledning.....	5
Samlede resultater i tabelform – læger og behandlersygeplejersker.....	8
Samlede resultater i tabelform – personale i skranken.....	10
Antal registreringer.....	11
Patienterne.....	12
Samlede resultater som søjlediagrammer – læger og behandlersygeplejersker.....	14
Samlede resultater som søjlediagrammer – personale i skranken.....	20
Forkølelse.....	22
Akut otitis media.....	24
Akut rhinosinuit.....	26
Akut faryngo-tonsillitis.....	28
Akut bronchitis.....	30
Akut exacerbation af KOL.....	32
Pneumoni.....	34
Variationsdiagrammer.....	36
Registreringsskemaer.....	38
Vejledning til registreringskemaer.....	41
Referenceliste.....	47

Baggrund

Verdenssundhedsorganisationen WHO har udråbt antibiotikaresistens til en af de største globale trusler mod befolkningens helbred (1). Risikoen for at vi inden længe befinder os i en "post-antibiotika-æra", hvor almindeligt forekommende infektioner ikke længere kan behandles og operationer ikke kan udføres under effektivt antibiotikadække, er ikke blot et skrækscenarie – men en reel risiko (1).

Gennem de seneste årtier er problemet med resistente bakterier vokset betydeligt, især i udlandet men også i Danmark (2, 3). Det er veldokumenteret, at jo mere antibiotika der anvendes, des større er risikoen for udvikling af resistente bakterier, både i samfundet og hos den enkelte patient (4, 5). I Danmark er forbruget af antibiotika stagneret de seneste år – efter en stigning på ca. 40% gennem de sidste 20 år (3). Der er dog fortsat plads til forbedringer, bl.a. er det ønskværdigt at reducere forbruget af de bredspektrede antibiotika. Almen praksis står for langt størstedelen af antibiotikaforbruget i Danmark, og det er især patienter med symptomer på en luftvejsinfektion, som behandles (6, 7). Dette til trods for, at der er god evidens for, at hovedparten af patienter med en luftvejsinfektion ikke har nogen, eller i hvert fald meget beskedne, gavn af behandling med antibiotika (8, 9).

Kampen mod antibiotikaresistens bliver en af de største udfordringer for sundhedsvæsenet i de kommende år, og det er nødvendigt, at vi alle bidrager – bl.a. til et mere rationelt forbrug af antibiotika.

Tidligere audits om luftvejsinfektioner

Siden 1992 har APO-audits om luftvejsinfektioner med jævne mellemrum været tilbudt de danske praktiserende læger. I de første audits lykkedes det stort set at eliminere anvendelsen af tetracykliner i behandlingen af luftvejsinfektioner og forbruget af penicilliner blev reduceret betydeligt via introduktion af Strep-A tests i almen praksis. Ydermere resulterede audits i at lægerne ordinerede mere rationelt – således steg forbruget af smalspektret penicillin V, mens færre bredspektrede antibiotika blev ordineret.

Siden 1995 har luftvejsaudit også været gennemført flere gange i mange af de andre nordiske lande - Norge, Sverige, Færøerne, Grønland og Island - og også her har audit resulteret i et mere rationelt forbrug af antibiotika.

APO-metoden blev også anvendt i det store EU-finansierede projekt "HAPPY AUDIT" – hvor mere end 600 praktiserende læger fra 6 forskellige lande registrerede ca. 60.000 patienter med luftvejsinfektioner i 2008 og 2009. Der blev bl.a. introduceret patientnære tests (CRP, Strep-A) i de lande, som ikke allerede havde adgang til disse tests. Projektet resulterede i, at det totale antal af antibiotikaordinationer til luftvejsinfektioner faldt fra 33% til 24%. Størst reduktion blev opnået i Litauen og Rusland, som næsten halverede forbruget af antibiotika, mens lægerne i Spanien og Argentina ordinerede henholdsvis 30% og 20% færre antibiotika. I Sverige og Danmark var reduktionen, som forventet, noget mindre på knap 10%. Opfølgingsprojekter i Spanien tyder på, at de praksis som har adgang til patientnære tests fortsat har et lavere forbrug af antibiotika end dem uden adgang til disse tests, og at læger som tidligere har deltaget i audit flere år efter stadig har et lavere forbrug end ikke-deltagende læger.

Hvorfor en ny audit?

I alle de tidligere APO-audits omhandlende luftvejsinfektioner har det kun været de praktiserende læger, der registrerede deres konsultationer. I de senere år er der imidlertid sket en betydelig uddelegering af diverse opgaver til konsultationssygeplejersker og andet praksispersonale i almen praksis. I mange praksis har personalet overtaget en stor del af konsultationerne omhandlende patienter med symptomer på en luftvejsinfektion. For at få et komplet billede af hvorledes almen praksis håndterer patienter med luftvejsinfektioner, har vi derfor i aktuelle audit bedt både læger og behandlersygeplejersker om at registrere disse konsultationer.

Ydermere har vi også bedt personalet i skranken om at registrere kontakten med denne type patienter, således at vi får et samlet indblik i håndteringen af patienter med symptomer på en luftvejsinfektion.

Hvordan er projektet blevet til?

Ideen til aktuelle projekt blev søsat på APO's internat på Hotel Vejlefjord i 2015. Arbejdsgruppen bestående af Laura Saust Trolle, Jonas Meile, Poul Erik Holst, Jørgen Nexøe, Michala Eich og Anders Munck kom med de første skitser til projektet. I foråret 2016 blev projektet afprøvet i en pilotundersøgelse i 10 praksis fordelt på alle 5 regioner i Danmark.

Formål med aktuelle audit

Hovedformål

At kvalitetsforbedre diagnostik og behandling af luftvejsinfektioner i almen praksis med fokus på et rationelt antibiotikaforbrug.

Delmål

1. At kortlægge og analysere aktuelle udrednings- og behandlingspraksis vedrørende luftvejsinfektioner hos de deltagende læger samt praksispersonale.
2. At kvalitetsforbedre de deltagende lægers antibiotikaforbrug under iagttagelse af principperne for rationel brug af antibiotika.
3. At opdatere lægers, behandlersygeplejerskers og andet praksispersonales' viden om håndtering af patienter med luftvejsinfektioner.
4. Gennem involvering af alle personalekategorier i praksis at kvalitetsforbedre praksis' organisering omkring udredning og behandling af luftvejsinfektioner.

Materiale og metode

Den anvendte metode er audit efter APO-metoden (se figur herunder).

Almen praksis i region Nordjylland og Region Syddanmark deltog i projektet.

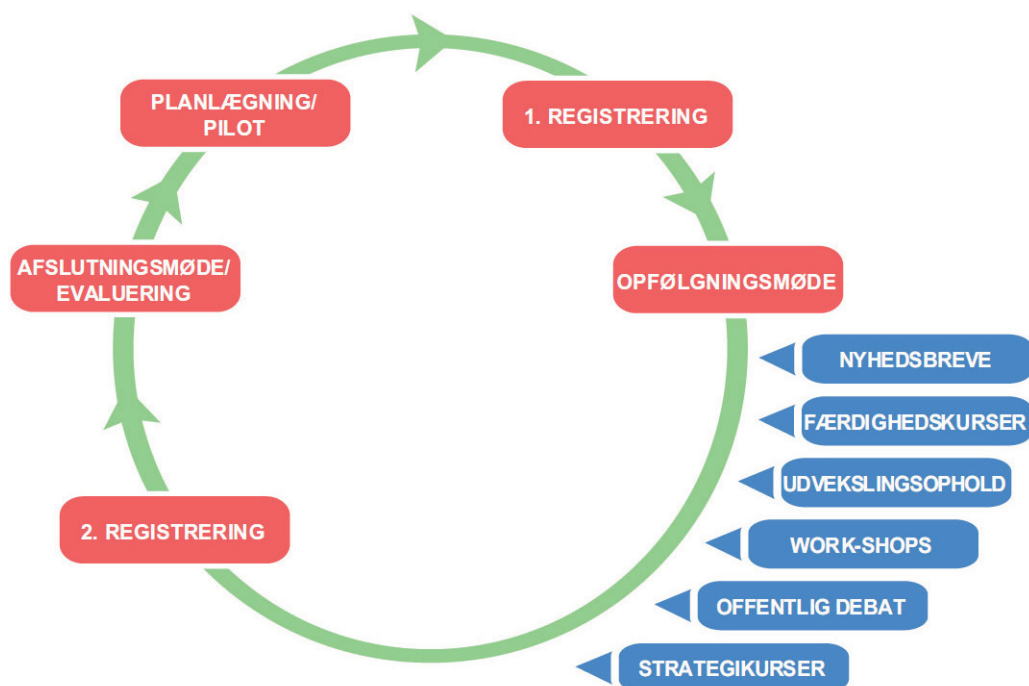
I januar/februar 2017 registrerede læger, behandlersygeplejersker og øvrigt klinikpersonale i 20 arbejdsdage alle patienter som henvendte sig med symptomer på en luftvejsinfektion.

Deltagerne blev bedt om at anvende et af følgende tre registreringsskemaer:

- 1) Læge-skema
- 2) Behandlersygeplejerske-skema
- 3) Skranke-skema (registrering af kontakt til personale i skranken)

Eksklusionskriterier:

- Patienter som allerede var i behandling med antibiotika, da de opsøgte praksis.
- Patienter som blev tilset ved sygebesøg.



Rapportens indhold

Denne rapport beskriver det samlede resultat af registreringen i almen praksis i de 2 regioner.

Der deltog 23 praksis fra region Nordjylland (71 læger, 44 behandlersygeplejersker samt 33 øvrige praksispersonaler) samt 21 praksis fra Region Syddanmark (54 læger, 24 behandlersygeplejersker samt 30 øvrige praksispersonaler). De 256 deltagere registrerede i alt 8299 patientkontakter.

Resultaterne præsenteres både i tabelform og i diagrammer. Efter de samlede resultater bringes et antal sider med analyser for hver af de forskellige sygdomme. Sidst i rapporten finder du en række diagrammer, der illustrerer variationen mellem deltagerne.

Denne rapport er primært et arbejdsredskab - og ikke en videnskabelig afrapportering. Det er håbet, at den giver et godt udgangspunkt for diskussion på opfølgingskurserne.

Odense, april 2017

Malene Plejdrup Hansen og Anders Munck

Samlede resultater i tabelform - læger og behandlersygeplejersker

		Læger		Beh.sygepl.	
		Antal	Procent	Antal	Procent
PATIENTENS KØN	Pige/kvinde	2510	55,2%	904	57,3%
	Dreng/mand	2026	44,6%	667	42,3%
	Uoplyst	11	0,2%	6	0,4%
I alt		4547	100,0%	1577	100,0%
SYMPTOMER OG FUND	Symptomforværring efter forbigående bedring	488	10,7%	154	9,8%
	Feber (temp. > 38,5)	1768	38,9%	486	30,8%
	Hoste	3249	71,5%	956	60,6%
	Purulent næsesekretion	491	10,8%	167	10,6%
	Purulent øreflod	75	1,6%	9	0,6%
	Øre/ ansigtssmerter	599	13,2%	172	10,9%
	Synkesmerter	660	14,5%	509	32,3%
	Dyspnø/polypnø	318	7,0%	102	6,5%
	Øget purulent ekspektorat	277	6,1%	121	7,7%
	Ingen af førnævnte	51	1,1%	27	1,7%
	Uoplyst	4	0,1%	6	0,4%
I alt		4547	175,5%	1577	171,8%
FUND	Hævede angulær halsglandler	528	11,6%	279	17,7%
	Tonsilbelægninger	191	4,2%	111	7,0%
	Abnorm lungestetoskopi/indtrækning	744	16,4%	87	5,5%
	Påvirket almentilstand	642	14,1%	559	35,4%
	Svækket patient/multimorbid pt.	163	3,6%	32	2,0%
	Ingen af førnævnte	2631	57,9%	648	41,1%
	Uoplyst	149	3,3%	101	6,4%
I alt		4546	111,0%	1577	115,2%
UNDERSØGELSER	Strep A positiv	145	3,2%	127	8,1%
	Strep A negativ	530	11,7%	476	30,2%
	CRP udført	2494	54,8%	1093	69,3%
	Tympanometri abnorm	289	6,4%	27	1,7%
	Tympanometri normal	81	1,8%	18	1,1%
	Røntgen af thorax	128	2,8%	25	1,6%
	Ingen af førnævnte	1275	28,0%	131	8,3%
	Uoplyst	115	2,5%	36	2,3%
I alt		4547	111,2%	1577	122,6%

Samlede resultater i tabelform - læger og behandlersygeplejersker

		Læger		Beh. sygepl.	
		Antal	Procent	Antal	Procent
DIN DIAGNOSE	Forkølelse	1638	36,0%	514	32,6%
	Akut otitis media	307	6,8%	40	2,5%
	Akut rhinosinuit	235	5,2%	95	6,0%
	Akut faryngo-tonsillitis	312	6,9%	189	12,0%
	Akut bronchitis	421	9,3%	47	3,0%
	Akut exacerbation af KOL	114	2,5%	33	2,1%
	Pneumoni	439	9,7%	91	5,8%
	Anden luftvejsinfektion	1025	22,5%	500	31,7%
	Uoplyst	56	1,2%	68	4,3%
I alt		4547	100,0%	1577	100,0%
ANTIBIOTIKA	Penicillin V	811	17,8%	301	19,1%
	Amoxicillin +/- clavulansyre	235	5,2%	46	2,9%
	Makrolid	147	3,2%	28	1,8%
	Andet antibiotikum	95	2,1%	26	1,6%
	Ingen antibiotika	3182	70,0%	1092	69,2%
	Uoplyst	80	1,8%	84	5,3%
I alt		4547	100,1%	1577	100,0%
ANDET	Penicillinallergi	44	1,0%	11	0,7%
	Patienten udtrykker ønske om test	144	3,2%	124	7,9%
	Patienten udtrykker ønske om antibiotika	144	3,2%	59	3,7%
	Henvielse til anden speciallæge/hospital	111	2,4%	13	0,8%
	Lægen har været involveret			636	40,3%
	Ingen af førnævnte	3906	85,9%	738	46,8%
	Uoplyst	220	4,8%	81	5,1%
I alt		4547	100,5%	1577	105,4%

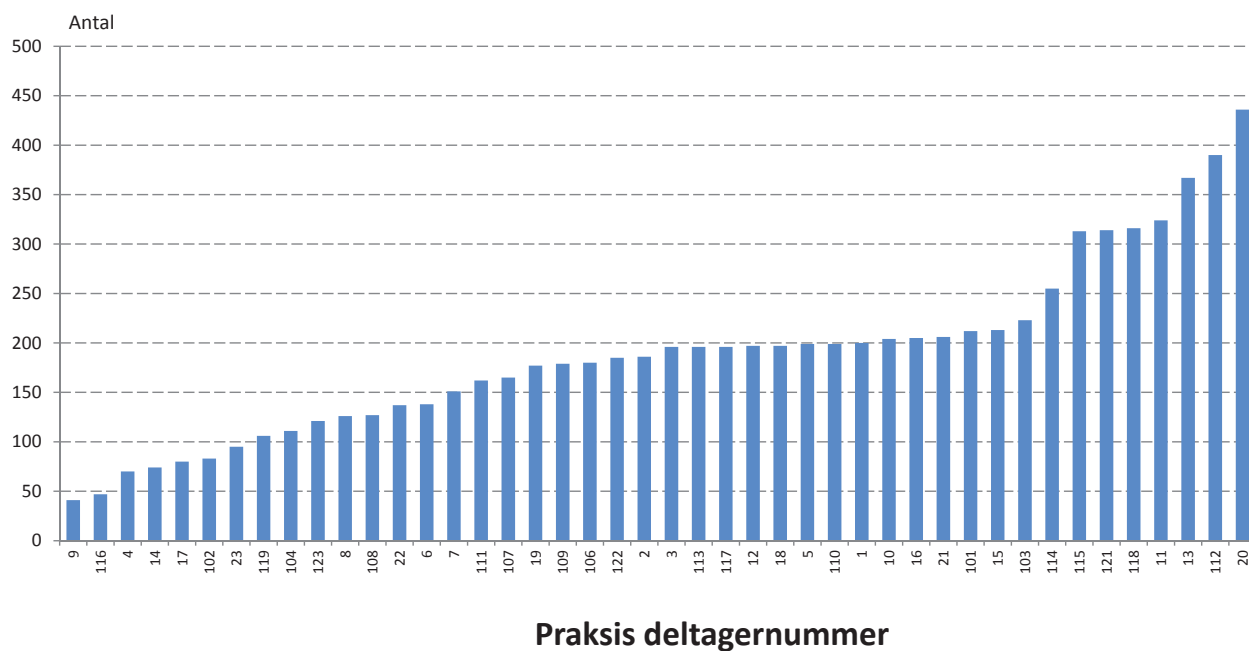
Samlede resultater i tabelform - personale i skranken

		Antal	Procent
PATIENTENS KØN	Pige/kvinde	1210	55,6%
	Dreng/mand	948	43,6%
	Uoplyst	17	0,8%
I alt		2175	100,0%
KONTAKTFORM	Telefon	1849	85,0%
	Personlig henvendelse	259	11,9%
	Uoplyst	67	3,1%
I alt		2175	100,0%
ANTAL HENVENDELSER	Første henvendelse	1526	70,2%
	Anden eller senere henvendelse	270	12,4%
	Uoplyst	379	17,4%
I alt		2175	100,0%
SYMPTOMER OG FUND	Feber	990	45,5%
	Hoste	1426	65,6%
	Snottet	533	24,5%
	Ondt i bihuler	147	6,8%
	Ondt i halsen, synkesmerter	584	26,9%
	Øresmerter	256	11,8%
	Opspyt	242	11,1%
	Besvær med at trække vejret	365	16,8%
	Andet	225	10,3%
	Uoplyst	18	0,8%
I alt		2175	220,0%
PATIENTEN ØNSKER/FORVENTER	Strep A test	67	3,1%
	CRP test	94	4,3%
	Røntgen af thorax	2	0,1%
	Ingen af førnævnte	647	29,7%
	Uoplyst	1377	63,3%
I alt		2175	100,6%
HANDLING	Lægen involveres	142	6,5%
	Afsluttes med råd	88	4,0%
	Recept lægges tl godkendelse	21	1,0%
	Bookes til konsultation i dag	1714	78,8%
	Bookes til konsultation senere	206	9,5%
	Anden handling	31	1,4%
	Uoplyst	39	1,8%
I alt		2175	103,0%

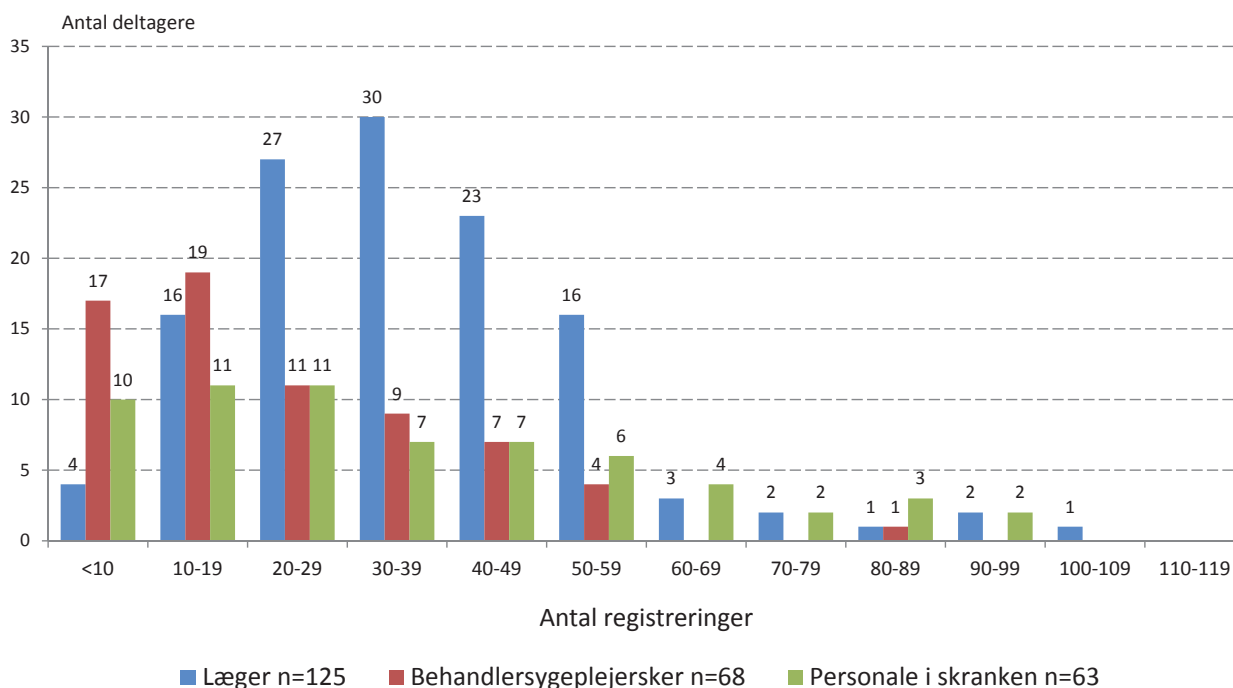
Antal registreringer

Der var stor variation i antallet af registreringer per praksis – fra knap 50 registreringer i et par praksis til mere end 400 registrerede patientkontakter i en enkelt praksis. Ydermere observeres en variation i antal registreringer per deltager – lægerne registrerede flest konsultationer, mens personalet i skranken havde færrest registreringer.

Antal registreringer per praksis



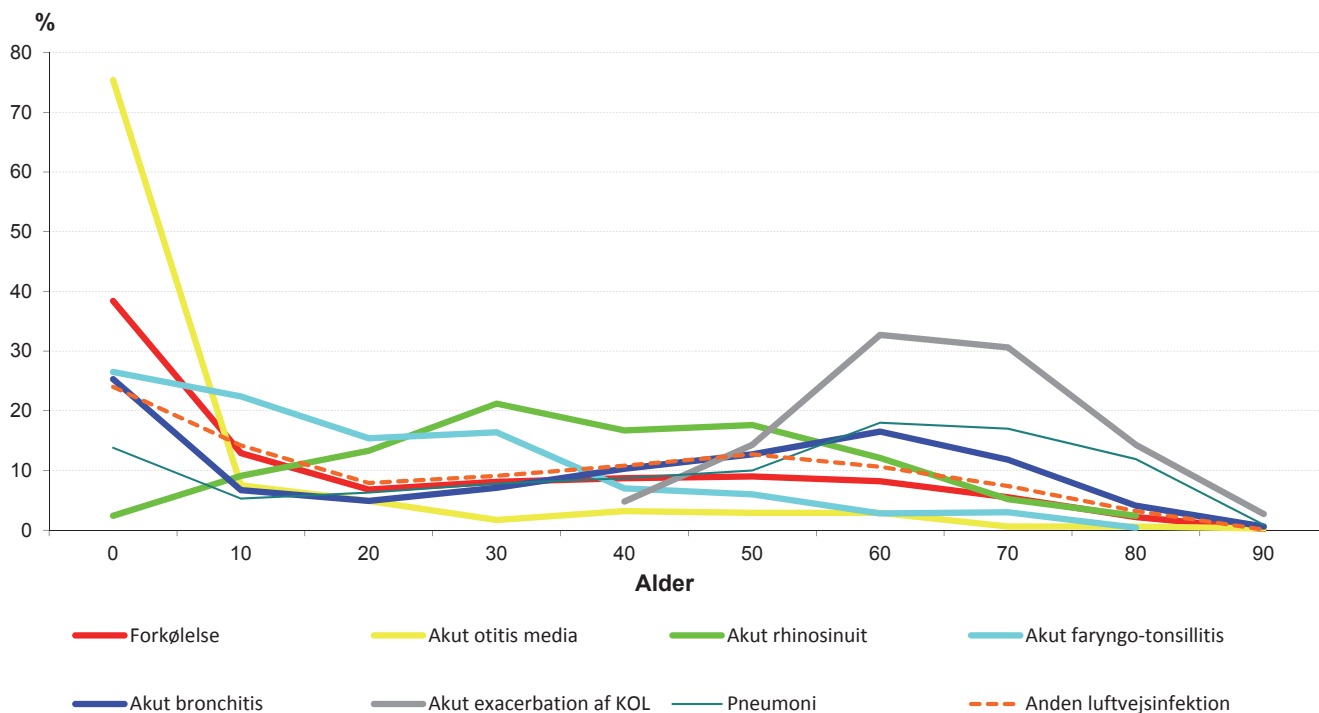
Antal registreringer per deltager



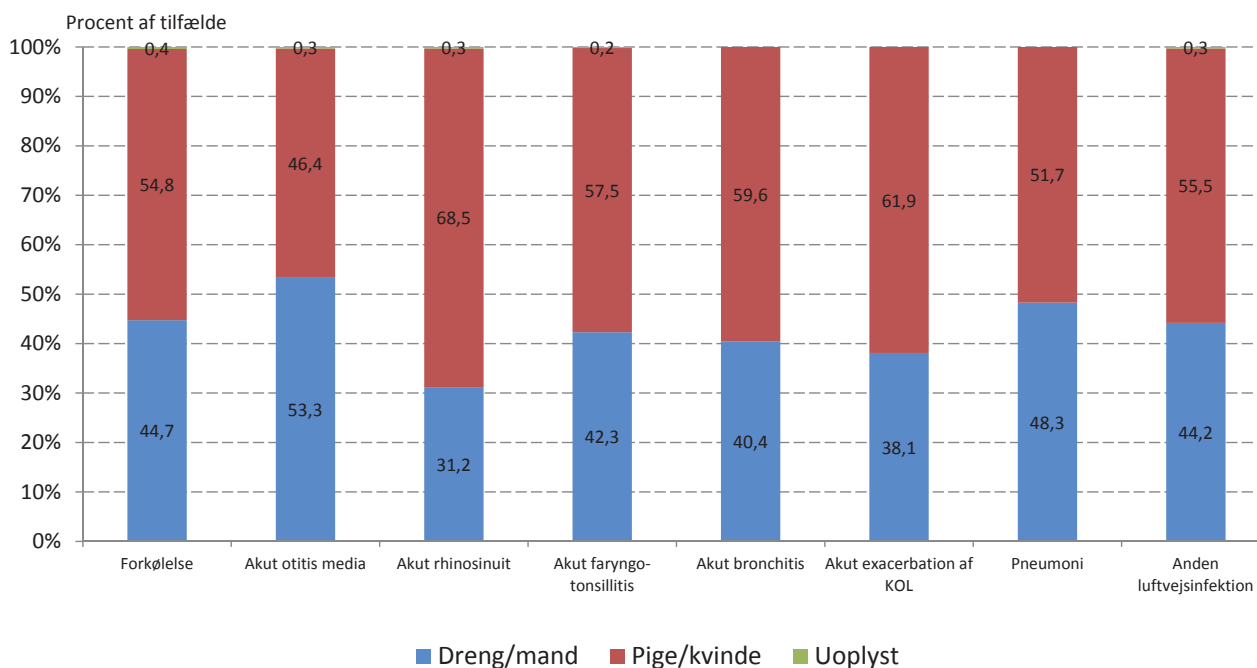
Patienterne

Aldersfordeling på de forskellige diagnoser var som forventet. Akut mellemørebetændelse blev primært diagnosticeret hos børn under 10 år og akut exacerbation af KOL forekom kun hos patienter > 40 år. Piger/kvinder konsulterede lidt hyppigere almen praksis med symptomer på en luftvejsinfektion end drenge/mænd. Akut otitis media var eneste diagnose som hyppigere blev stillet hos drenge/mænd.

Alder og diagnose



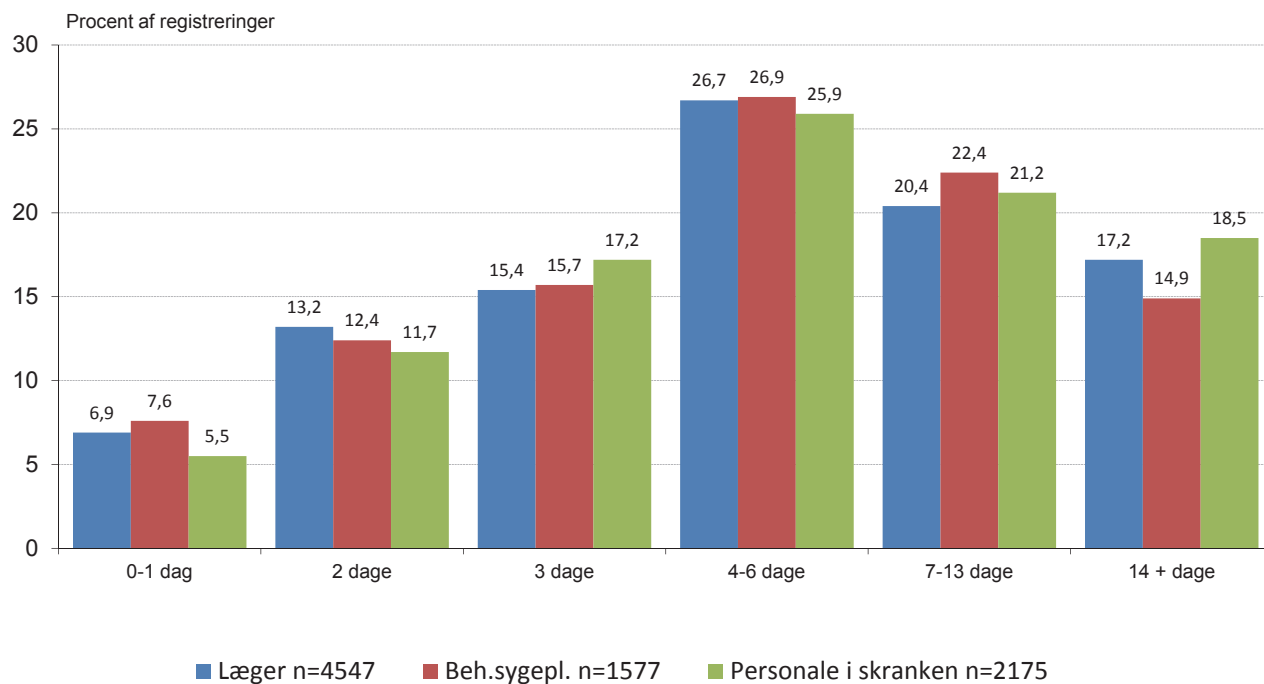
Køn i forhold til diagnose



Patienterne

Der blev i alt registreret 8299 patientkontakter. I alt 4080 i Region Syddanmark og 4219 i Region Nordjylland. Over halvdelen (ca. 60%) henvendte sig før de havde haft symptomer i en uge.

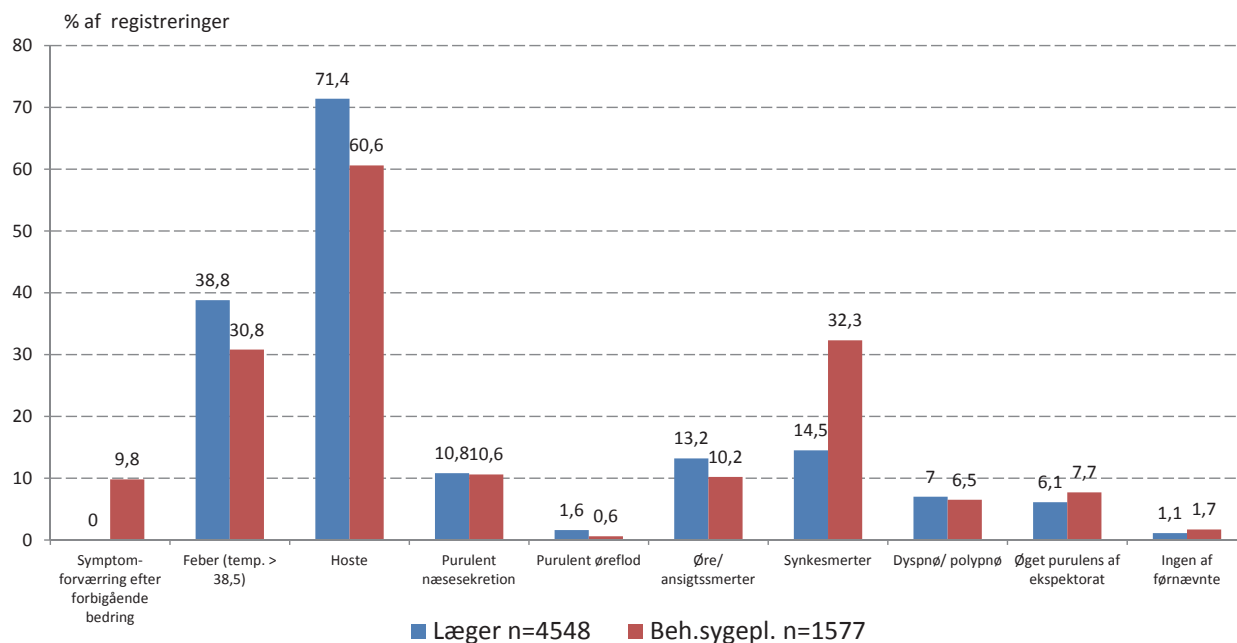
Antal dage med symptomer



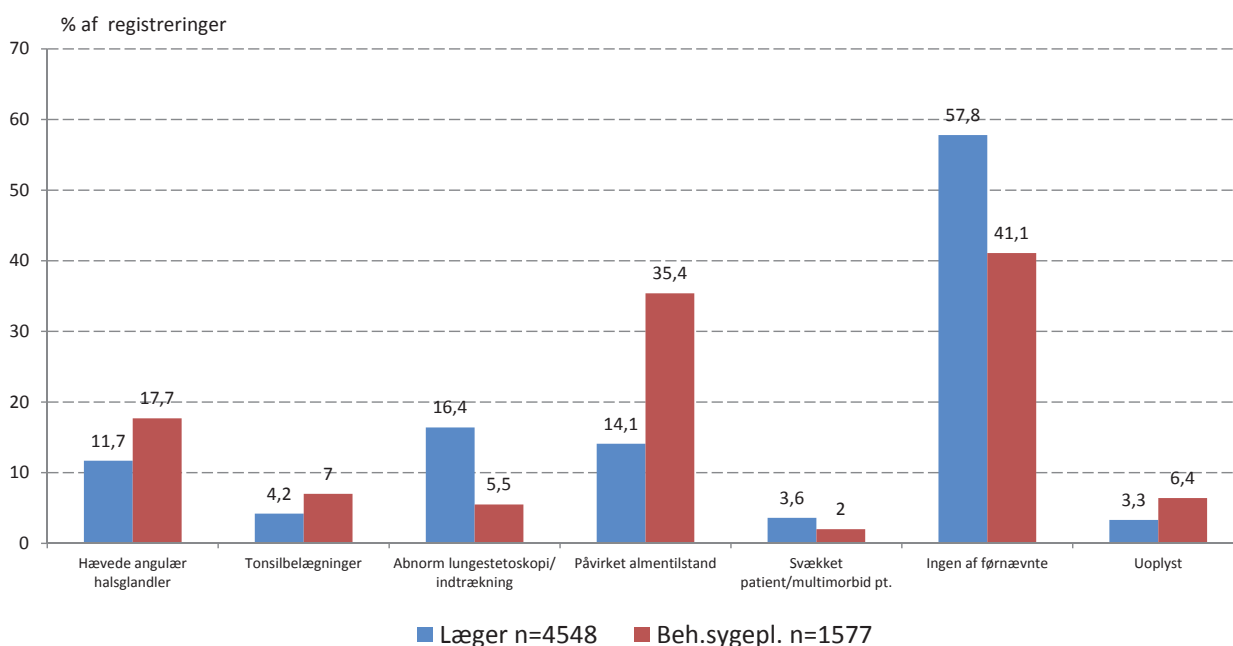
Samlede resultater - læger og behandlersygeplejersker

Hoste, feber og synkesmerter var de hyppigste symptomer. Lægerne så lidt flere patienter med feber og hoste, mens ca. 1/3 patienterne som blev tilset af en behandlersygeplejerske havde synkesmerter. Påvirket almen tilstand var det hyppigst registrerede fund hos behandlersygeplejerskerne, mens lægerne oftere noterede en abnorm lungestetoskopi.

Symptomer



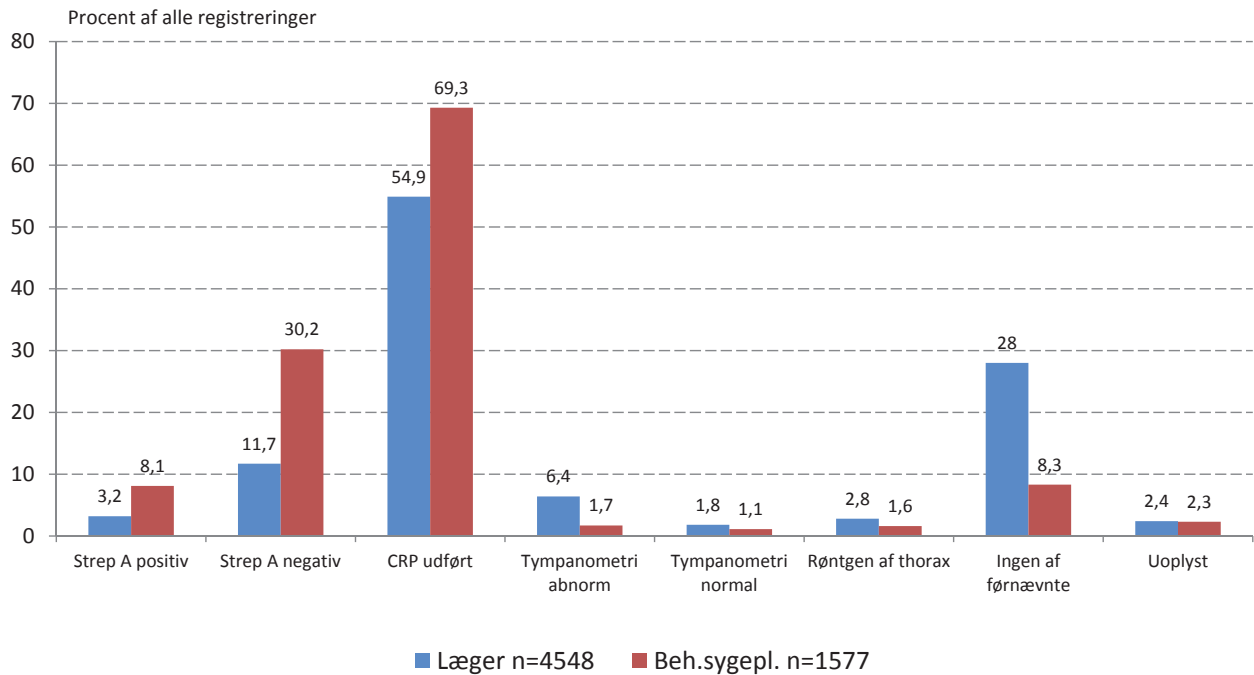
Fund



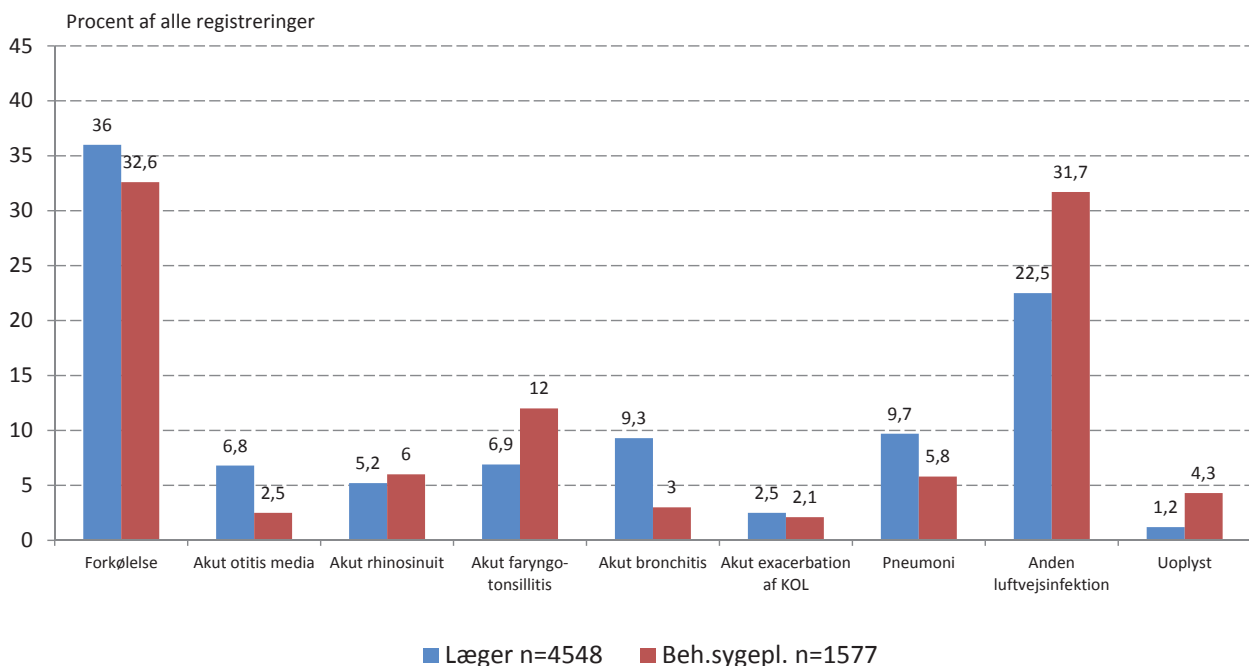
Samlede resultater - læger og behandlersygeplejersker

Behandlersygeplejerskerne udførte generelt flere undersøgelser end lægerne. CRP test blev udført på over halvdelen af alle registrerede patienter og knap 40% fik foretaget en Strep A test hos behandlersygeplejerskerne. Tympanometri blev oftest anvendt af lægerne. Forkølelse var den hyppigste diagnose hos begge grupper.

Undersøgelser



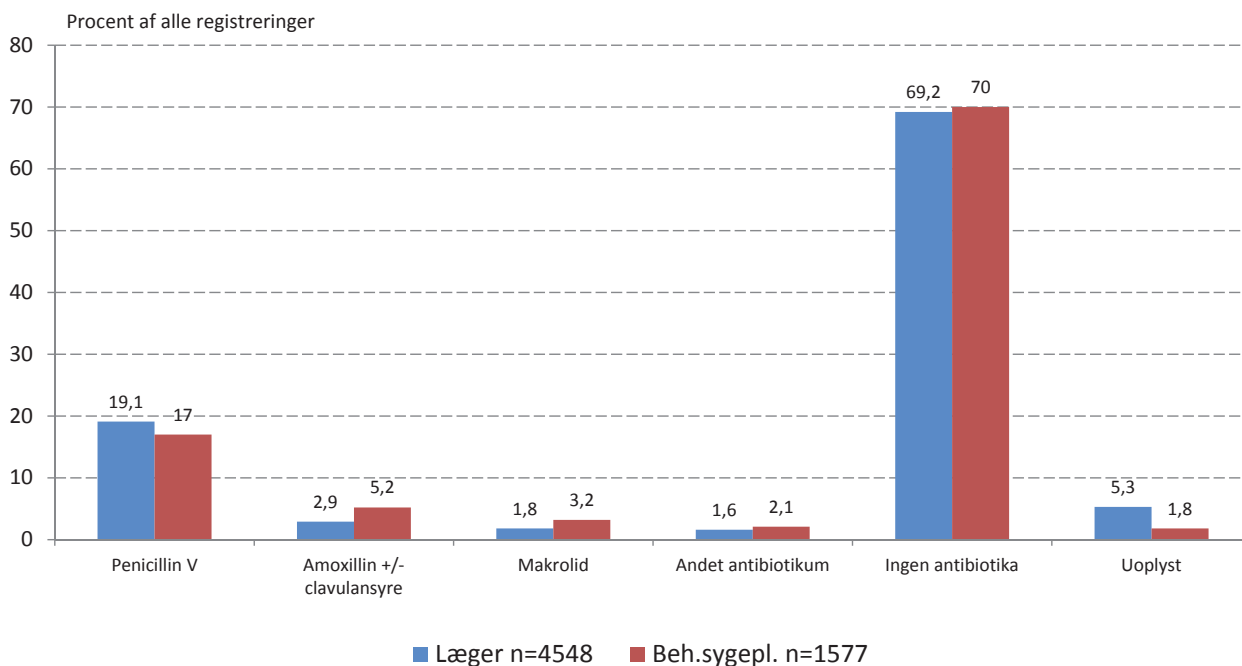
Din diagnose



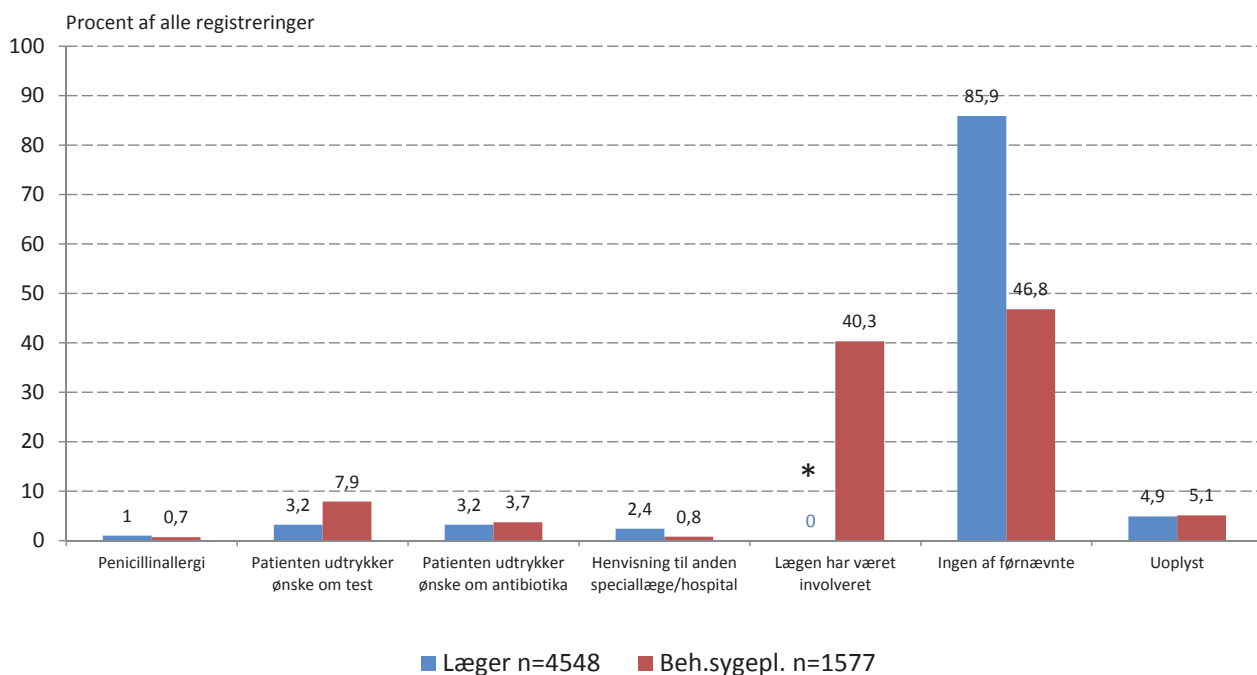
Samlede resultater - læger og behandlersygeplejersker

Henholdsvis 25% og 28% af patienterne blev behandlet med antibiotika. Lægerne ordinerede lidt mere smalspektret penicillin V og en anelse færre bredspektrede antibiotika end behandlersygeplejerskerne. Patienter hos behandlersygeplejerskerne ytrede oftere et ønske om en test, end dem som blev tilset af en læge. 60% af konsultationerne hos behandlersygeplejerskerne blev afsluttet uden at lægen var direkte involveret.

Antibiotika



Andet

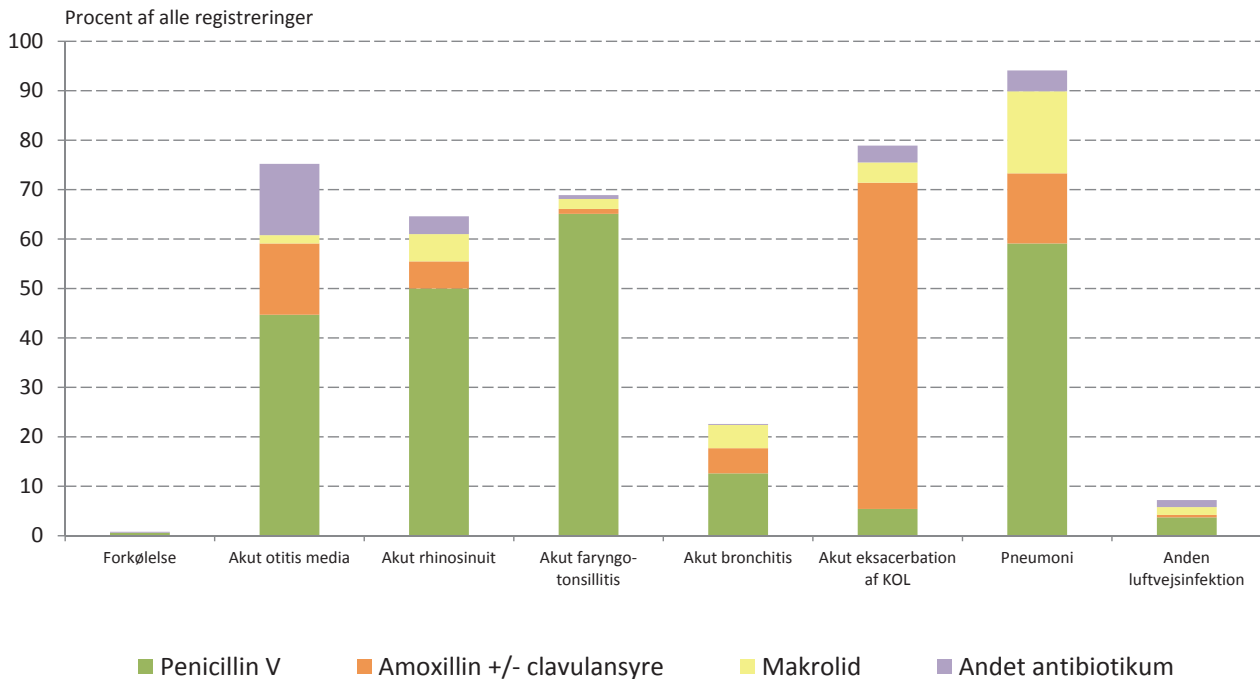


*Kun skema til behandlersygeplejersker

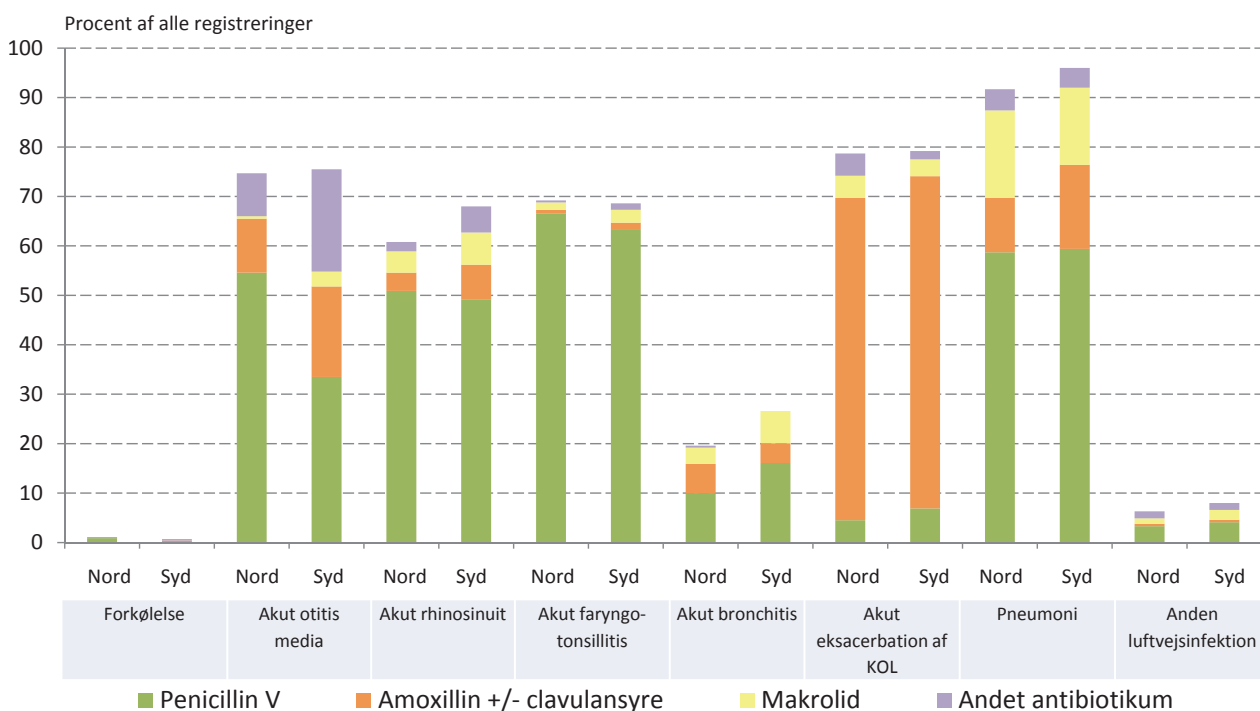
Samlede resultater - læger og behandlersygeplejersker

Smalspektret penicillin V var det hyppigst anvendte antibiotikum – fraset hos patienter med opblussen af KOL, som hovedsageligt blev behandlet med amoxicillin +/- clavulansyre. Ca. 30% af patienterne med pneumoni blev behandlet med et andet antibiotikum end penicillin V. Der var ikke nogen markant forskel i valg af type antibiotika i de 2 regioner. Akut otitis media blev dog oftere behandlet med penicillin V i Region Nordjylland, mens der oftere blev ordineret amoxicillin +/- clavulansyre, makrolid eller et "andet antibiotikum" i Region Syddanmark.

Antibiotika/din diagnose



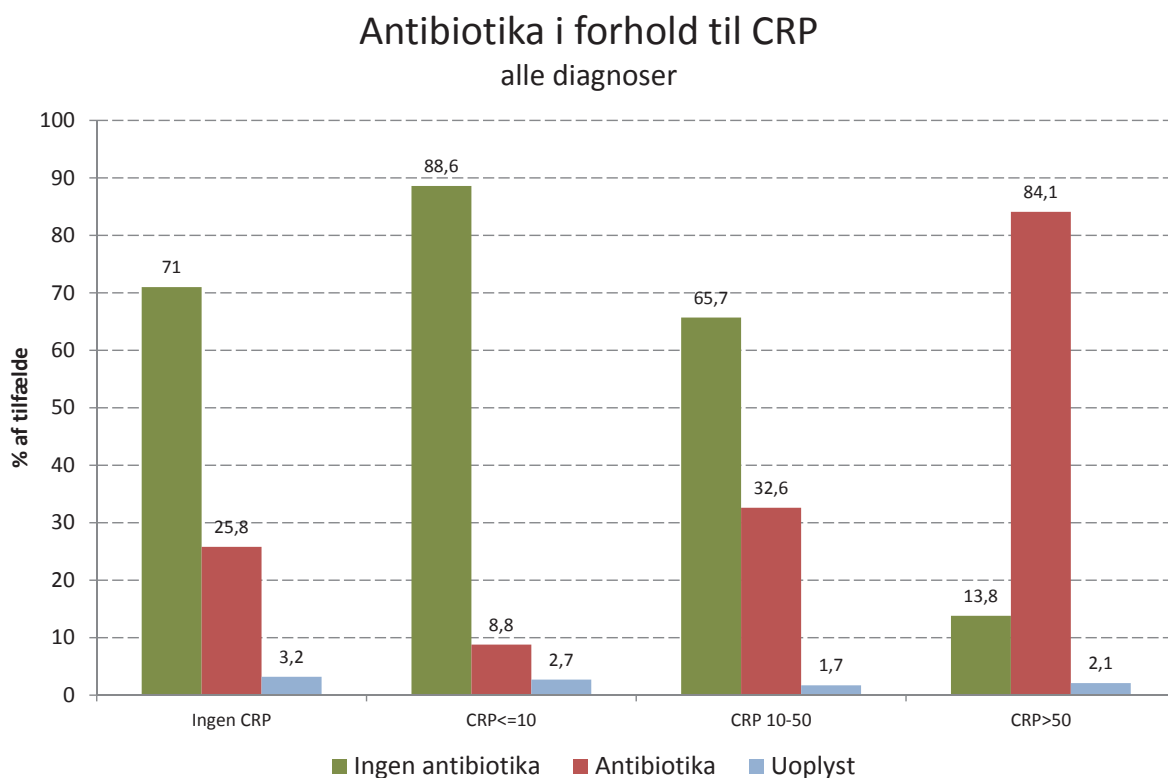
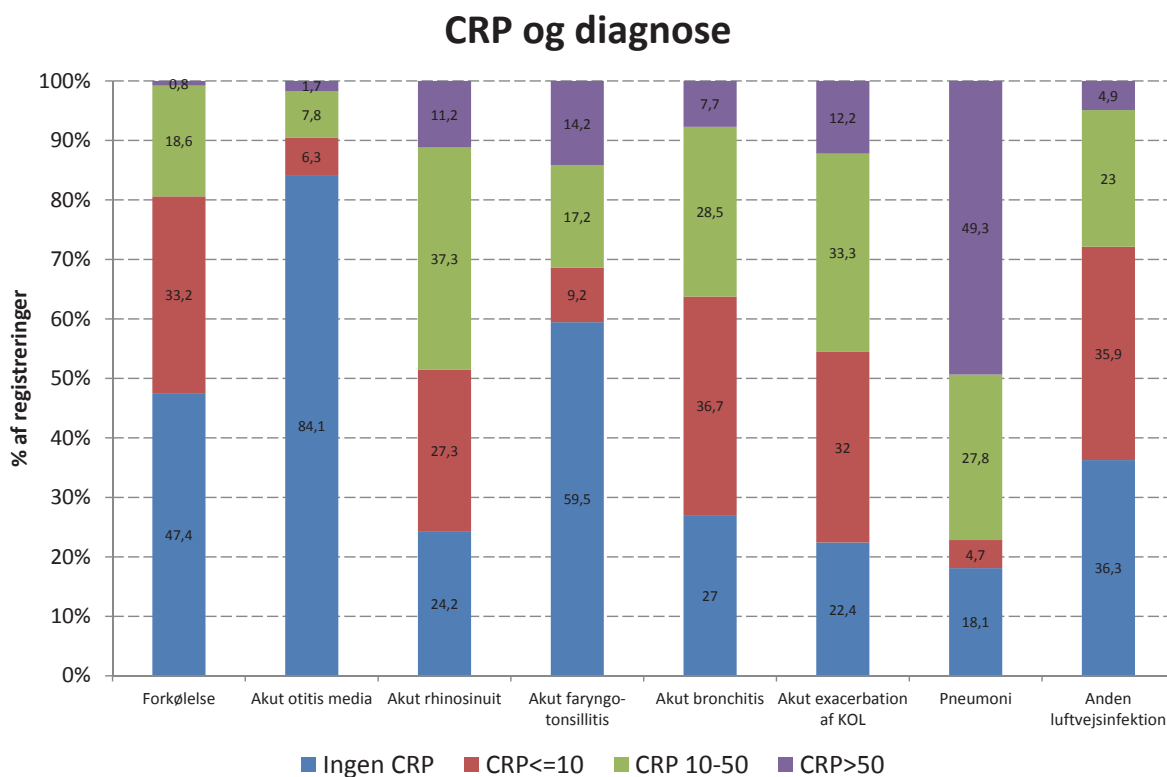
Antibiotika/din diagnose i forhold til Region



Samlede resultater - læger og behandlersygeplejersker

CRP måling blev oftest foretaget ved akut rhinosinuit og nedre luftvejsinfektioner. Ca. 80% af pneumoni diagnoserne blev suppleret med en CRP måling - og knap 2/3 af disse havde en CRP > 50.

Hos de patienter, som ikke fik taget en CRP blev der ordineret antibiotika i 26% af tilfældene. Jo højere CRP værdi des flere antibiotikarecepter blev der udstedt.

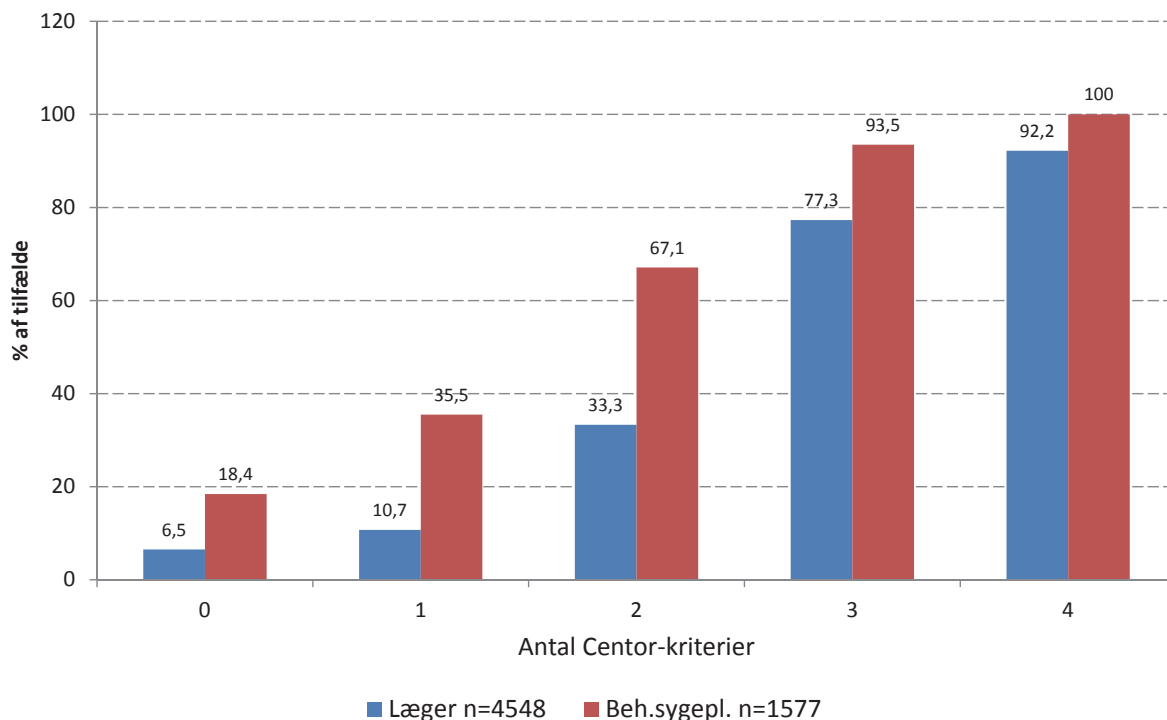


Samlede resultater - læger og behandlersygeplejersker

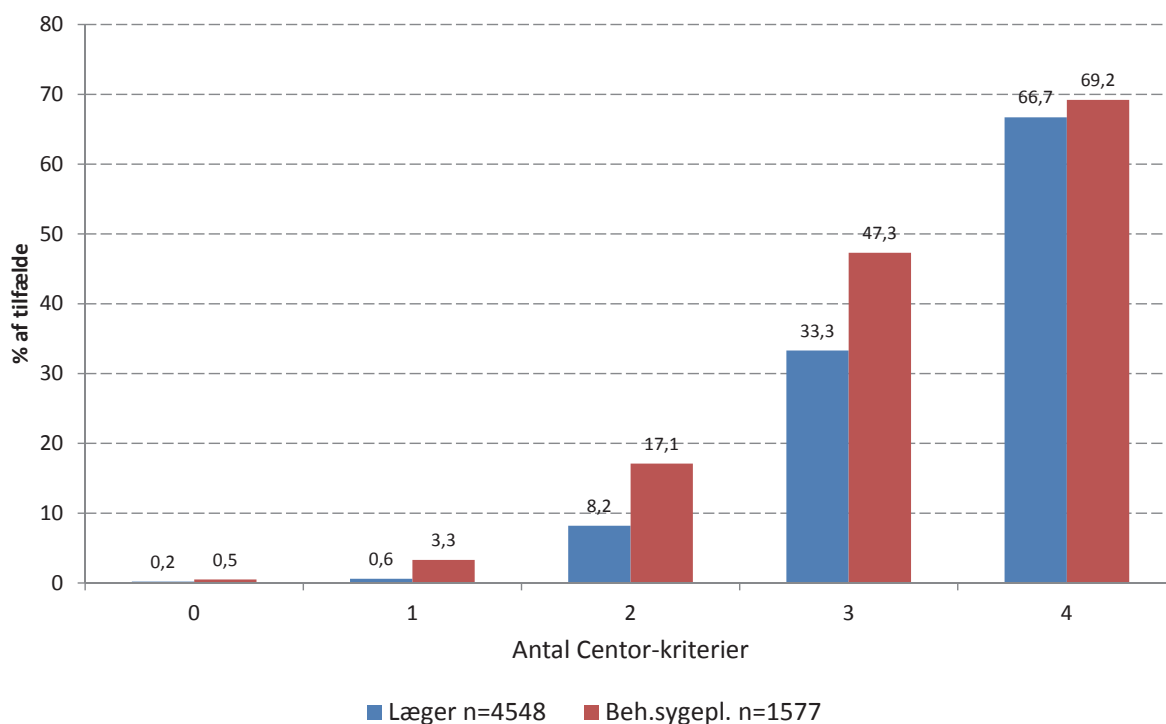
Jo flere opfyldte Centor-kriterier* - des flere Strep A-tests blev der foretaget. Behandlersygeplejerskerne foretog generelt flere Strep A-tests end lægerne.

Antallet af positive Strep A-tests steg kraftigt i takt med antallet af opfyldte Centor-kriterier (henholdsvis 67% og 69% med 4 opfyldte kriterier havde en positiv test).

Strep A taget i forhold til antal opfyldte Centor-kriterier



Strep A positiv i forhold til antal opfyldte Centor-kriterier

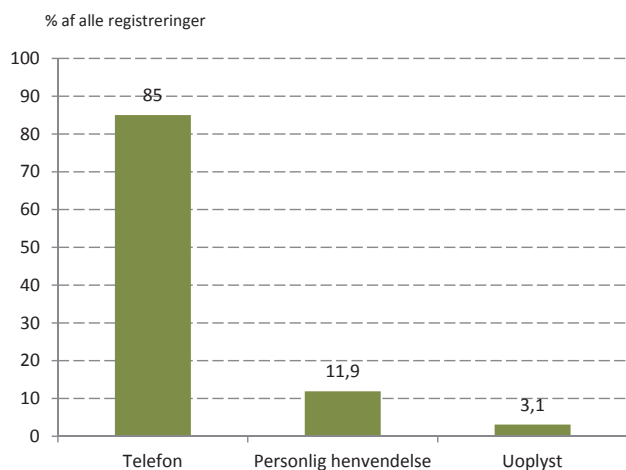


*Centor Kriterier: ▪ Feber $\geq 38,5$ ▪ Hævede ømme lymfeknuder på halsen ▪ Belægninger på tonsiller ▪ Ingen hoste

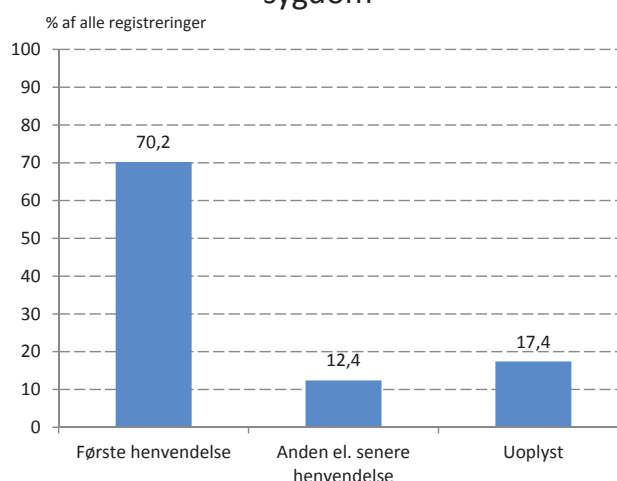
Samlede resultater - personale i skranken

Næsten alle henvendelser til personalet i skranken var per telefon. Størstedelen af patienterne henvendte sig for første gang for aktuelle sygdom – og hoste og feber var de hyppigst oplyste symptomer.

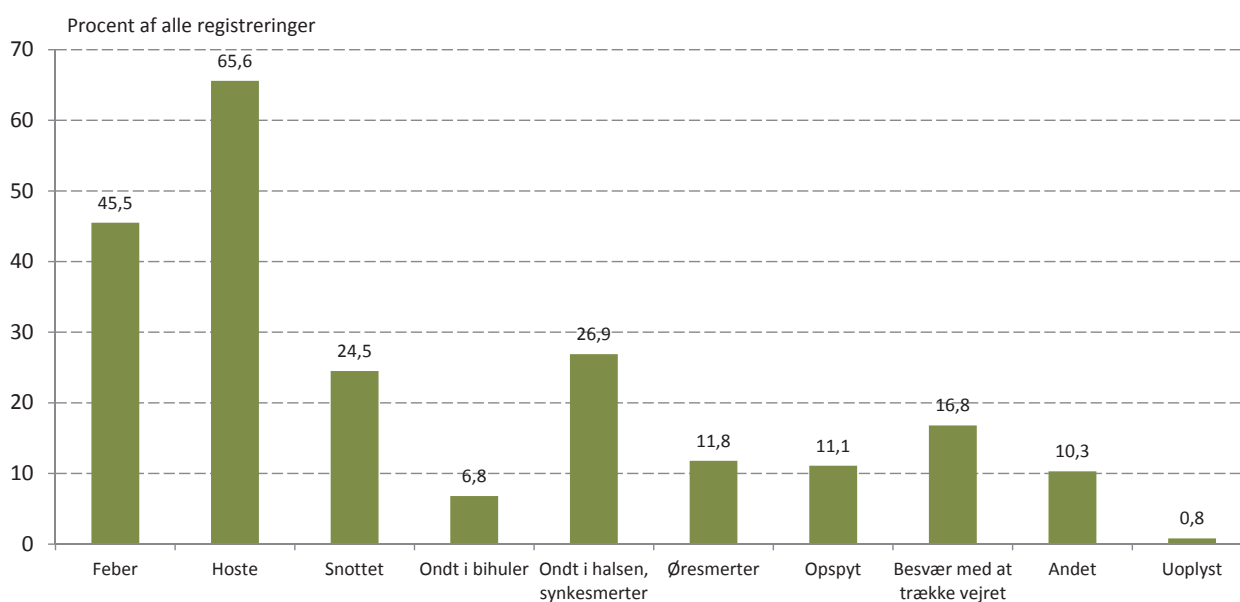
Kontaktform



Antal henvendelser vedr. aktuelle sygdom



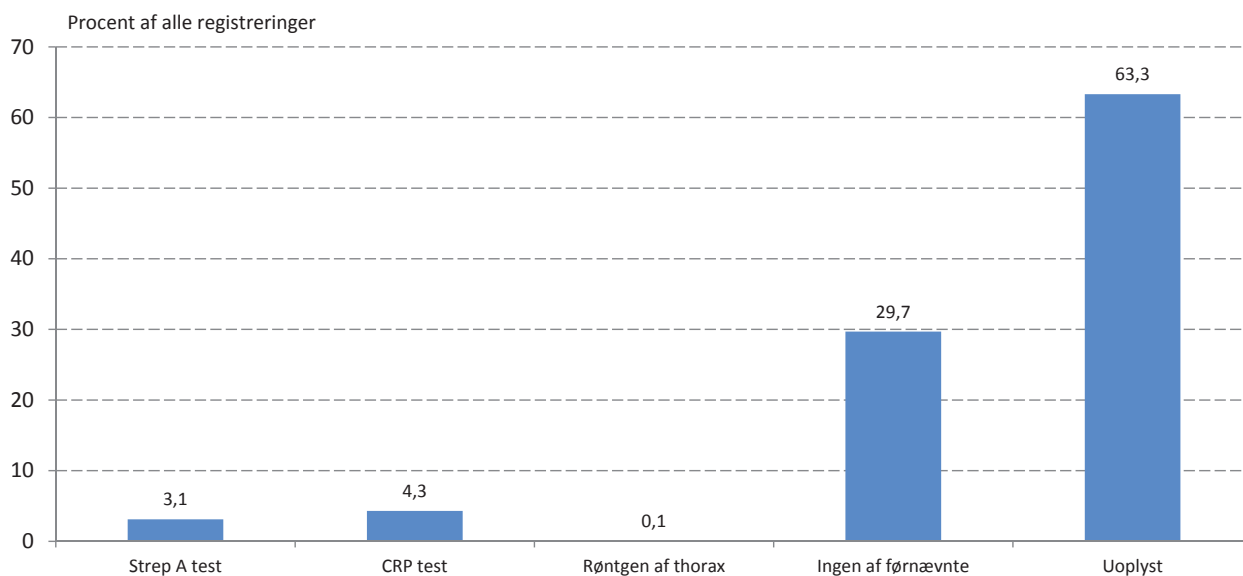
Symptomer oplyst af patienten



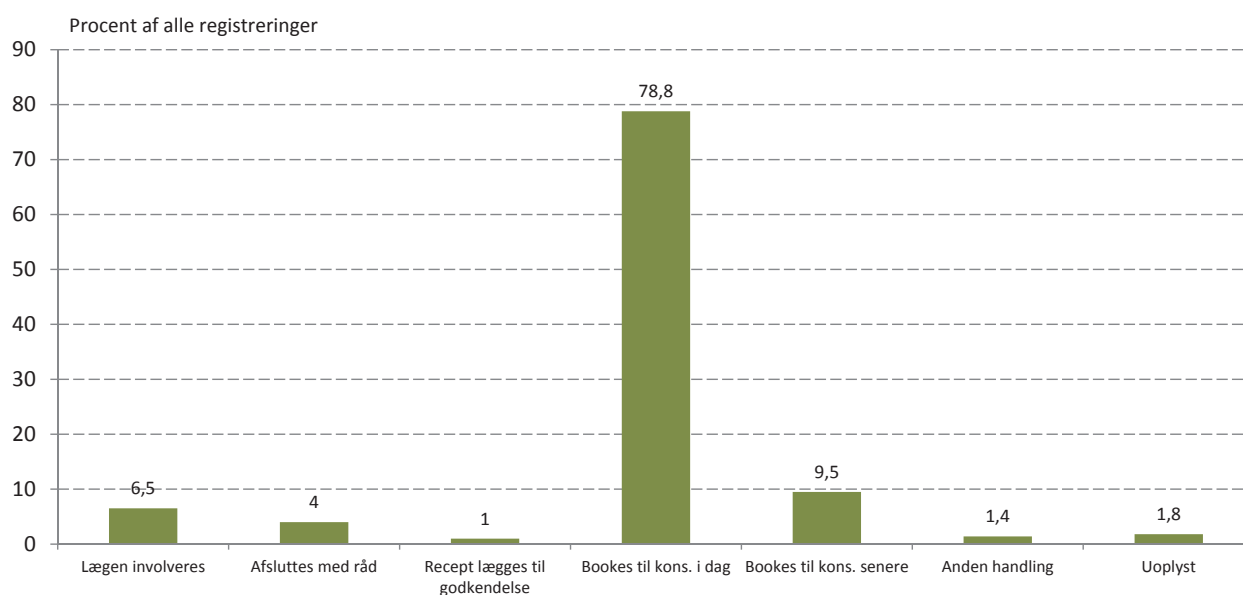
Samlede resultater - personale i skranken

Meget få patienter ytrede ønske om en test eller undersøgelse. Størstedelen af patienterne fik tid til en konsultation – oftest samme dag, mens 4% blev afsluttet med råd.

Patienten ønsker/forventer



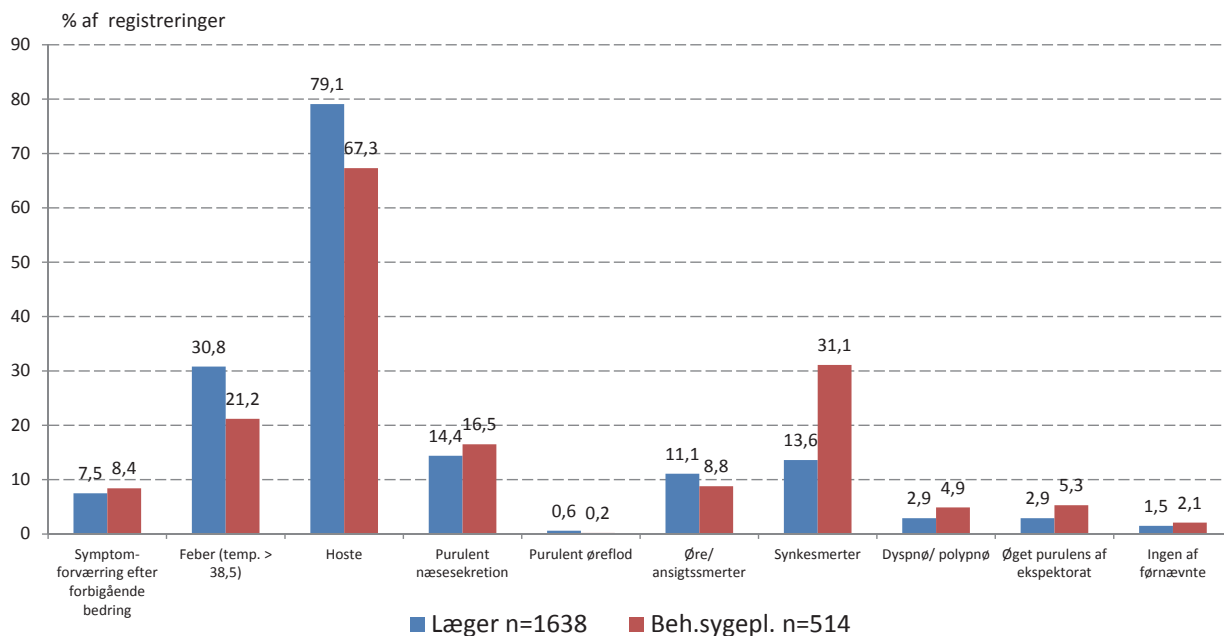
Handling



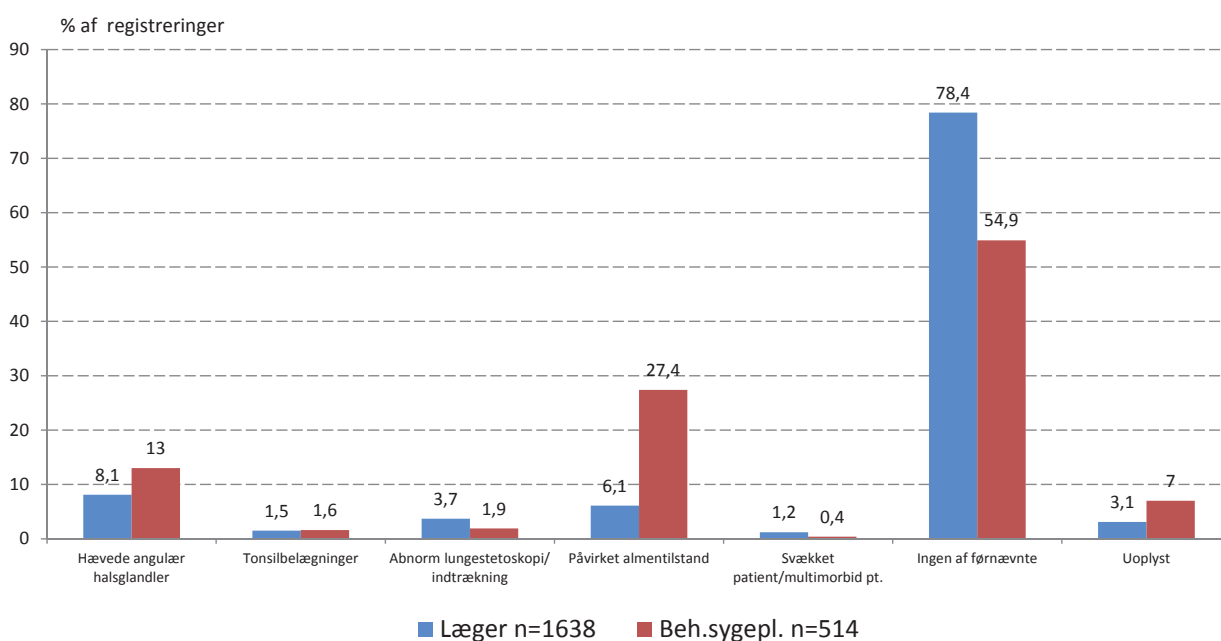
Forkølelse

Der blev registreret i alt 2152 tilfælde af forkølelse. Diagnosen udgør ca. 1/3 af alle diagnoser hos såvel læger som behandlersygeplejersker. Størstedelen af patienterne havde hoste og henholdsvis 31% og 21% havde feber. 27% af de patienter som blev tilset af en behandlersygeplejerske havde påvirket almentilstand.

Symptomer



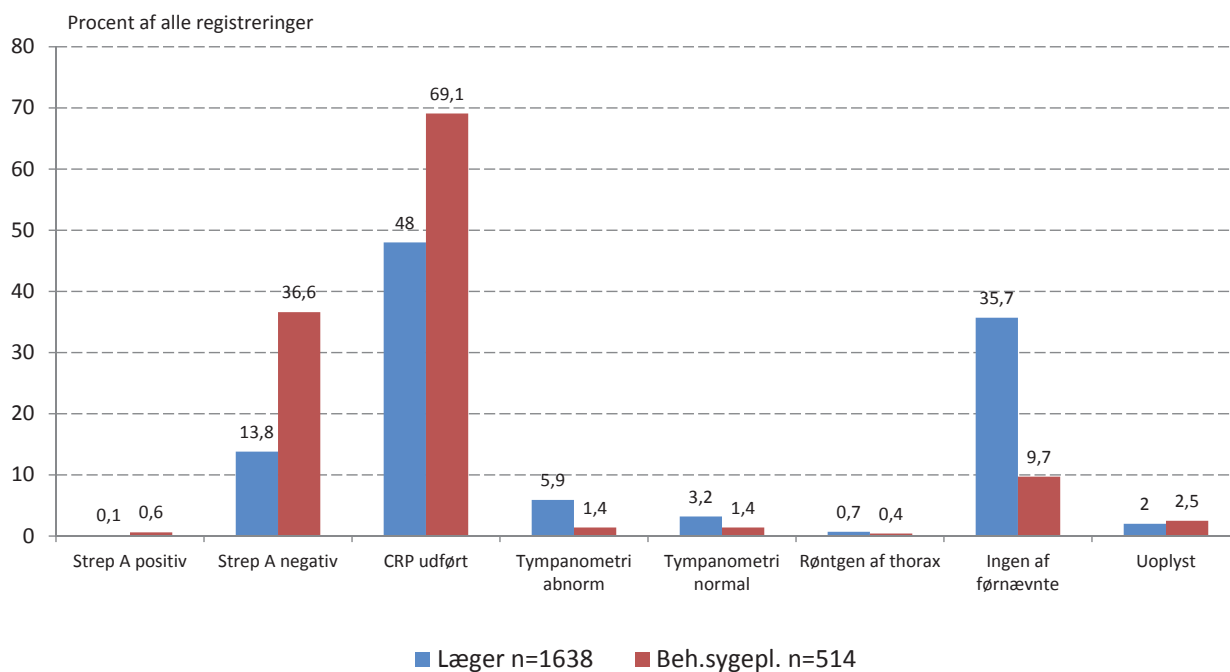
Fund



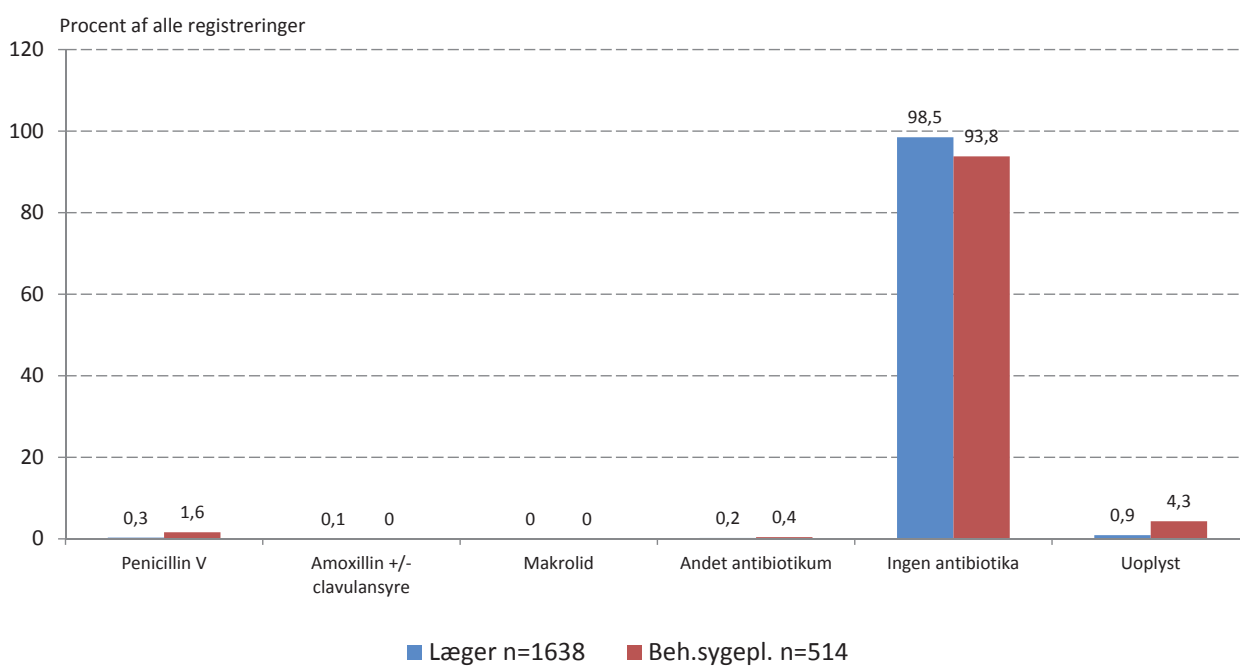
Forkølelse

Henholdsvis 69% og 48% af patienterne fik målt CRP og godt 1/3 fik foretaget en Strep A-test af behandler-sygeplejerskerne. Meget få blev behandlet med antibiotika.

Undersøgelser



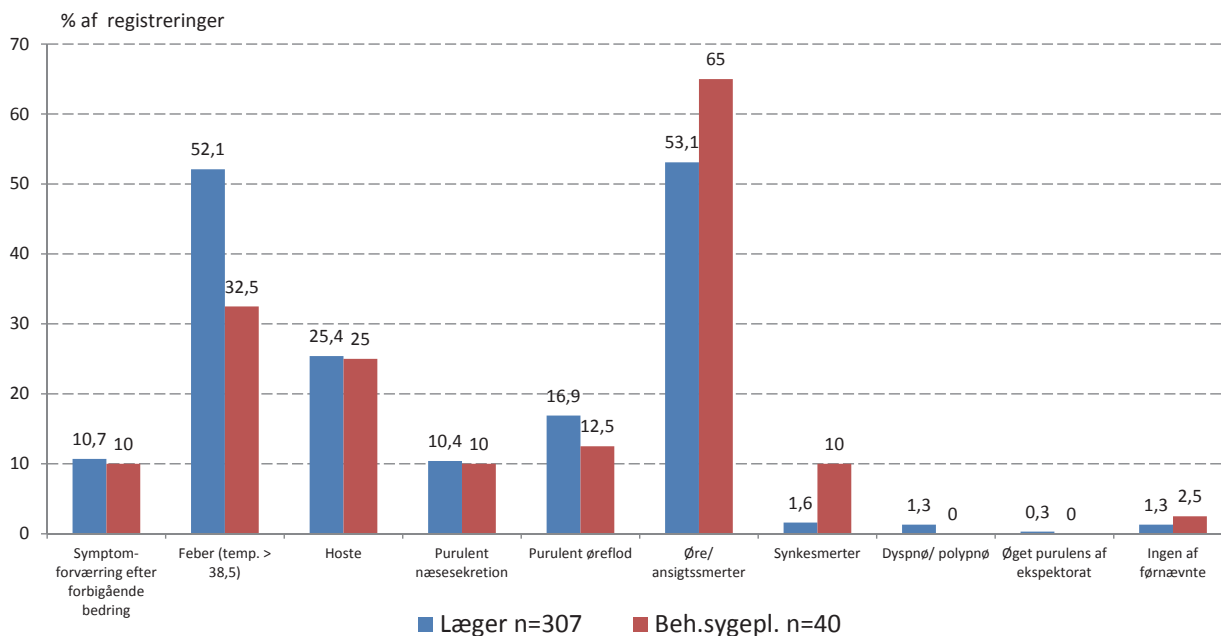
Antibiotika



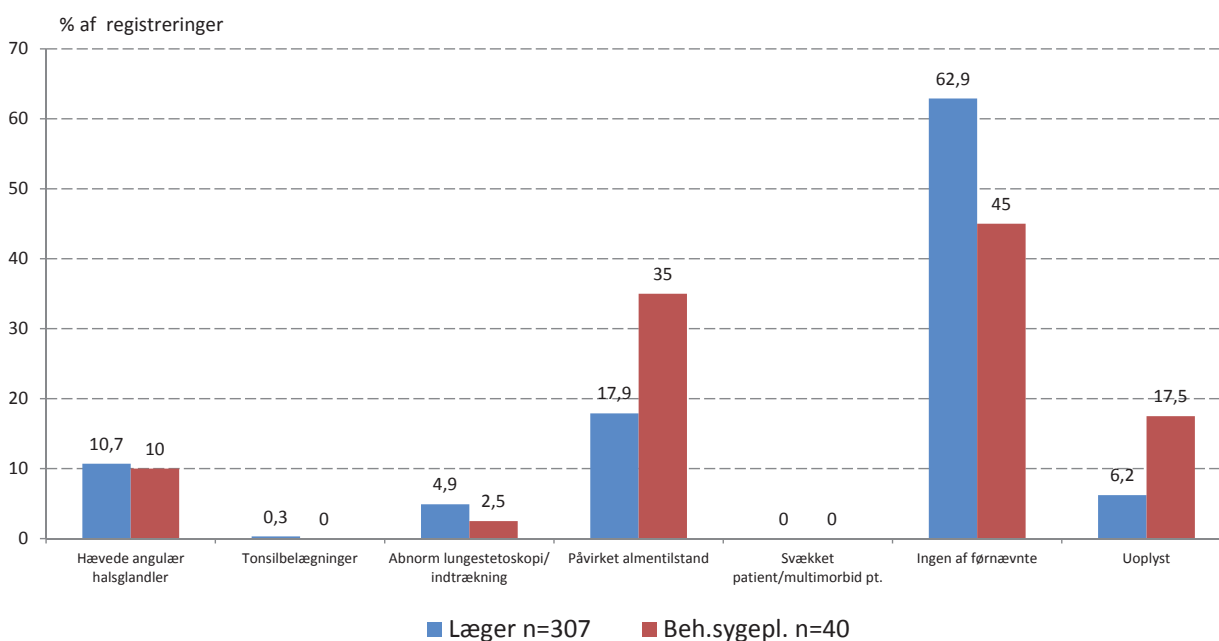
Akut otitis media

I alt 347 tilfælde af akut otitis media blev registreret – svarende til henholdsvis 6,8% og 2,5% af alle diagnoser stillet af læger og behandlersygeplejersker. Øresmerter var det dominerende symptom, efterfulgt af feber. 17% af lægernes' patienter havde purulent øreflåd, lidt færre hos behandlersygeplejerskerne (13%). Henholdsvis 18% og 35% af patienterne havde påvirket almentilstand.

Symptomer



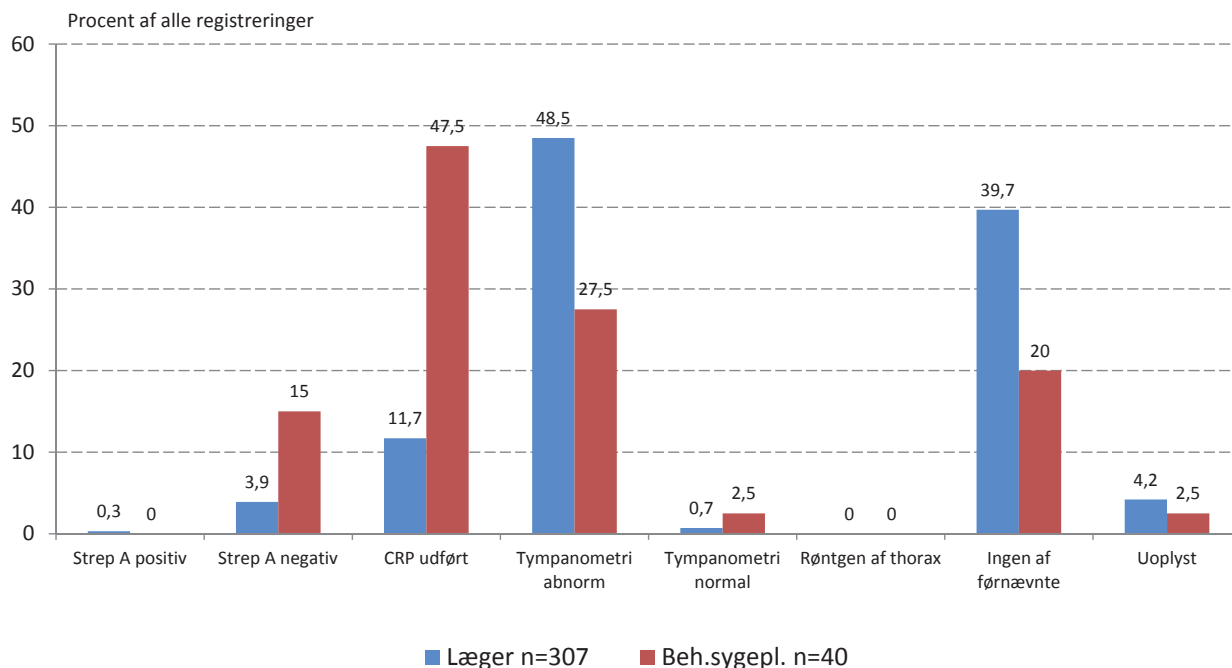
Fund



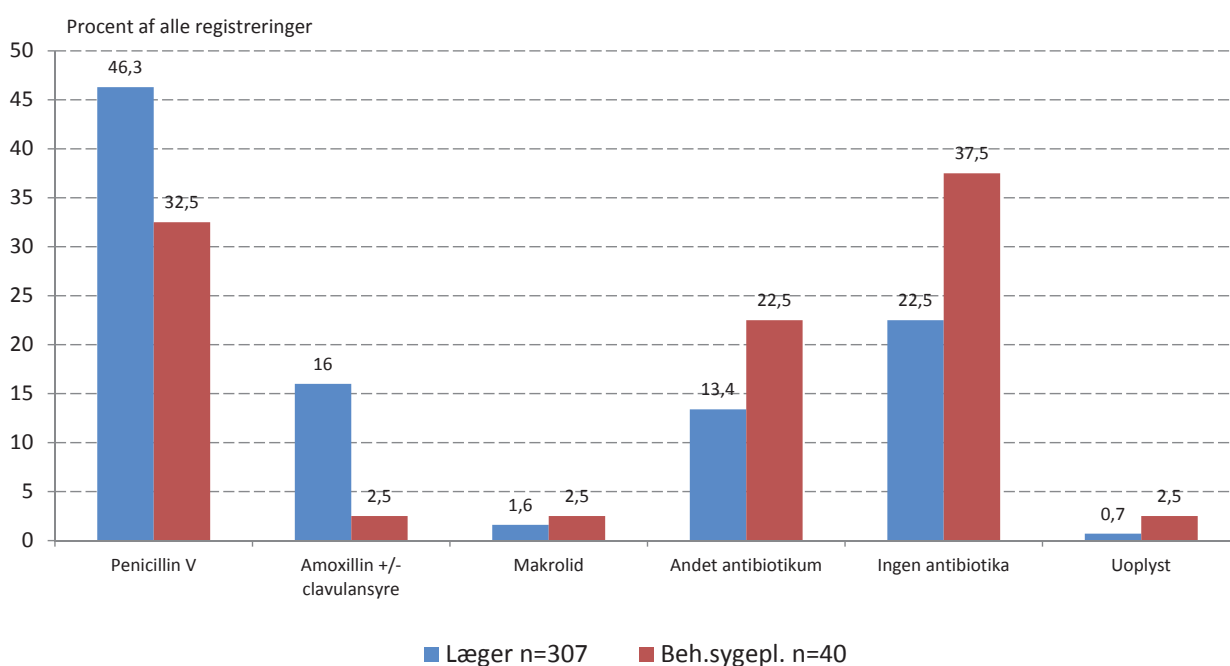
Akut otitis media

Tympanometri blev udført hos henholdsvis 49% og 30% af patienterne – størstedelen fik påvist et abnormt fund. CRP blev målt hos 48% af patienterne tilset af en behandlersygeplejerske. Antibiotika blev ordineret til henholdsvis 77% og 60% af patienterne. Penicillin V var det foretrukne præparat, men også amoxicillin +/- clavulansyre samt "andet antibiotikum" blev ofte ordineret.

Undersøgelser



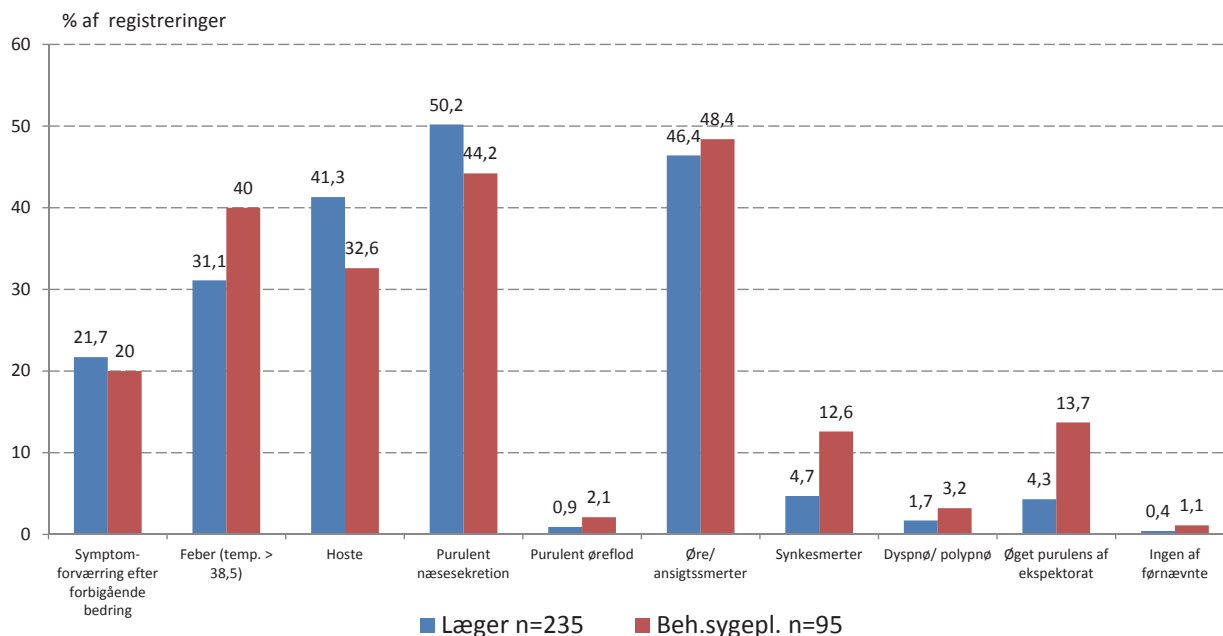
Antibiotika



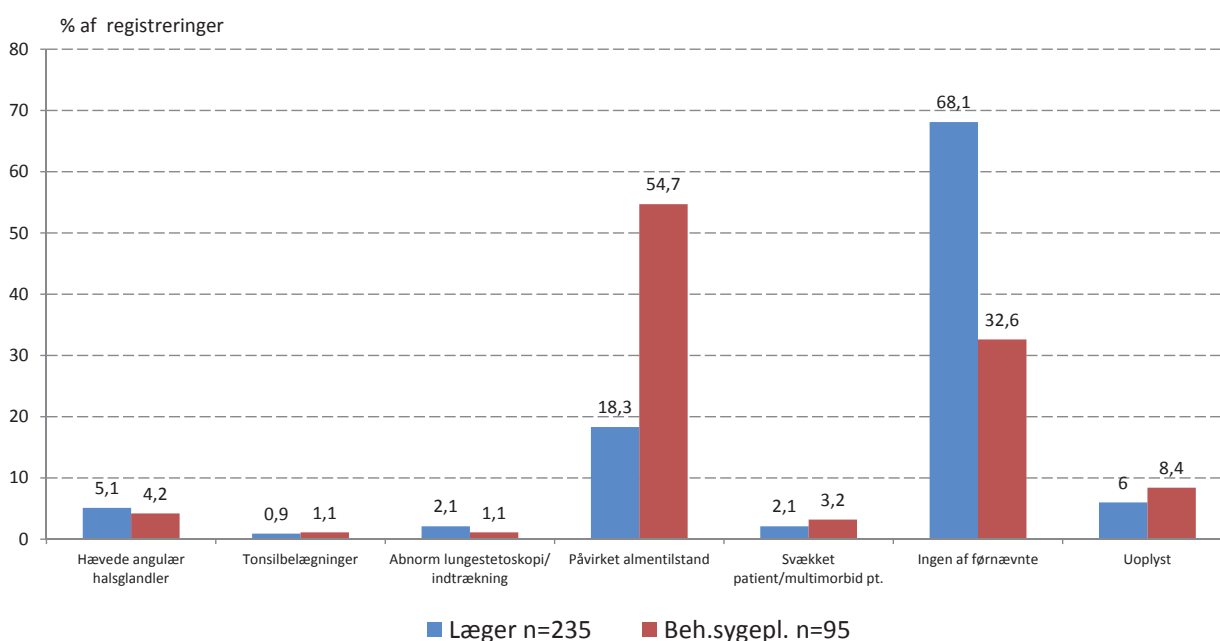
Akut rhinosinuit

I alt 330 tilfælde af akut rhinosinuit blev registreret – svarende til henholdsvis 5,2% og 6% af alle diagnoser stillet af læger og behandlersygeplejersker. Purulent næsesekretion samt ansigtssmerter var de dominerende symptomer, men også hoste og temperaturforhøjelse var noteret relativt ofte. Godt halvdelen af patienter tilset af en behandlersygeplejerske havde påvirket almentilstand.

Symptomer



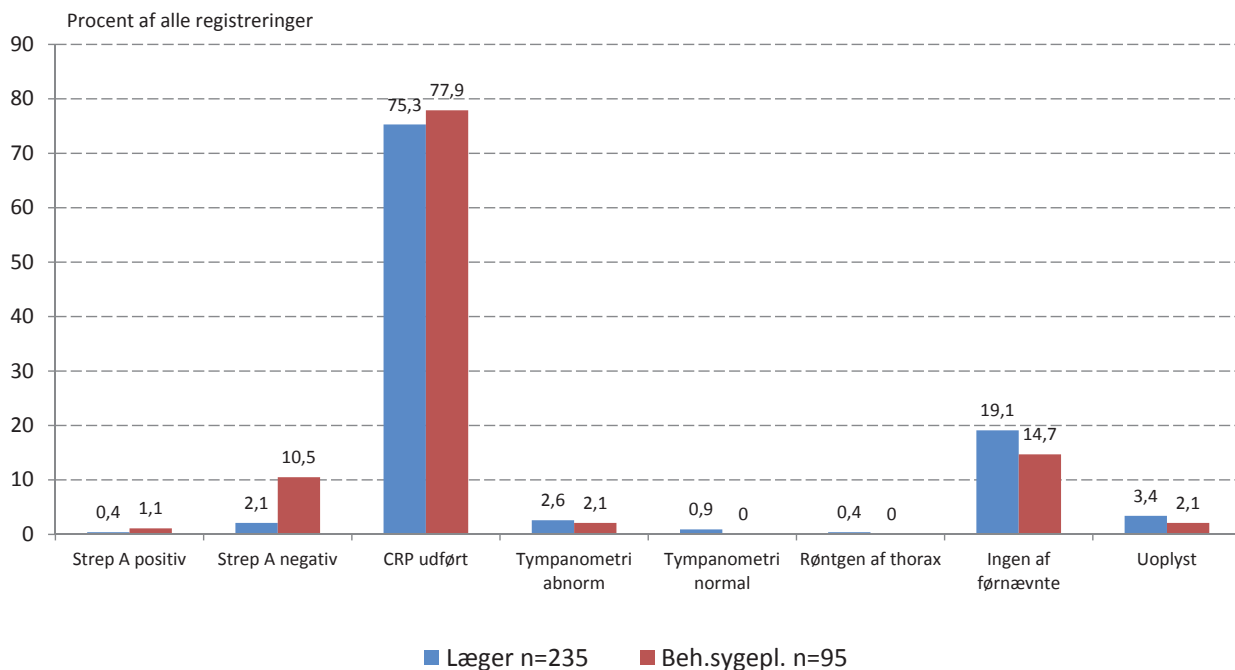
Fund



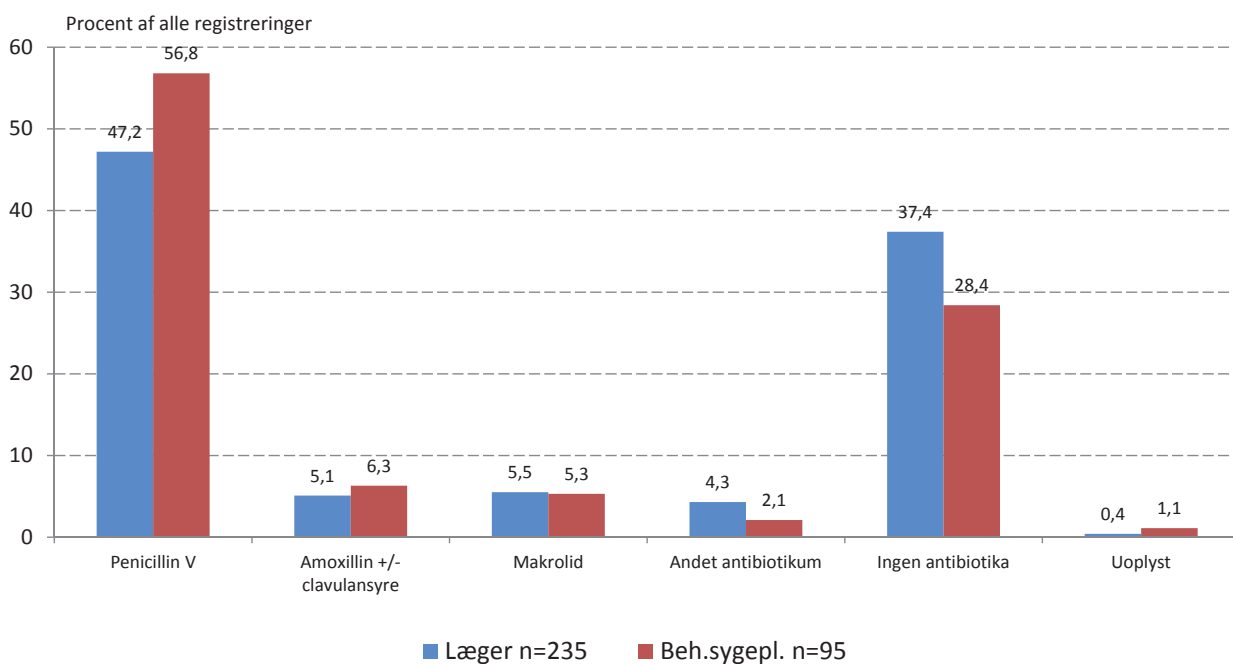
Akut rhinosinuit

Størstedelen af patienterne fik foretaget en CRP-test (75% og 78%). Godt 10% fik foretaget en Strep A-test, hvis de blev tilset af en behandlersygeplejerske. Antibiotika blev ordineret til henholdsvis 62% og 70% af patienterne. Penicillin V var det foretrukne præparat, men cirka 15% af patienterne blev behandlet med andre typer af antibiotika.

Undersøgelser



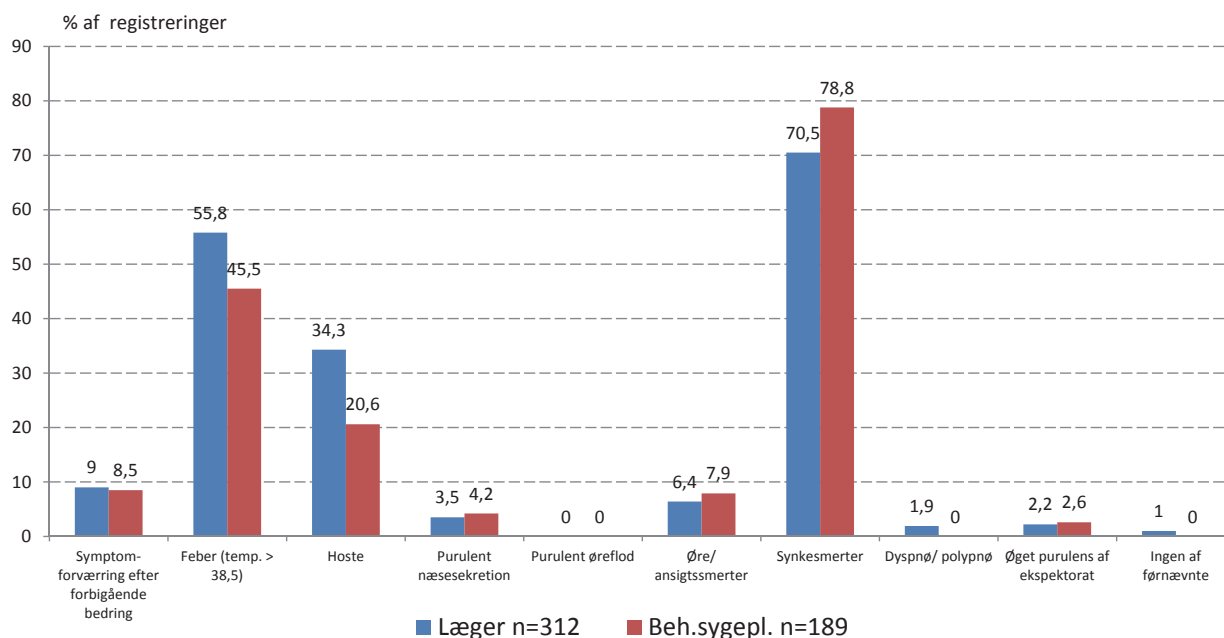
Antibiotika



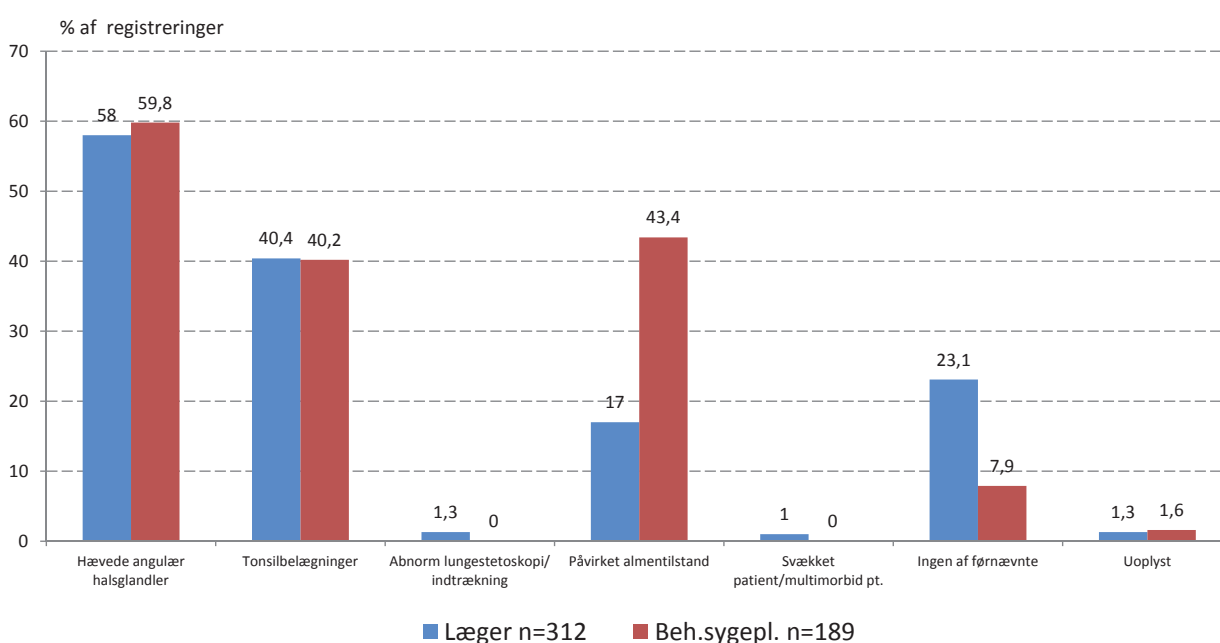
Akut faryngo-tonsililitis

Der blev registreret i alt 501 tilfælde af akut faryngo-tonsililitis – svarende til henholdsvis 7% og 12% af alle diagnoser stillet af læger og behandlersygeplejersker. Det dominerende symptom var synkesmerter, men også feber og hoste var hyppige klager. Hævede angulær halsglandler samt tonsilbelægninger var de hyppigste fund, samt påvirket almentilstand hos henholdsvis 17% og 43%.

Symptomer



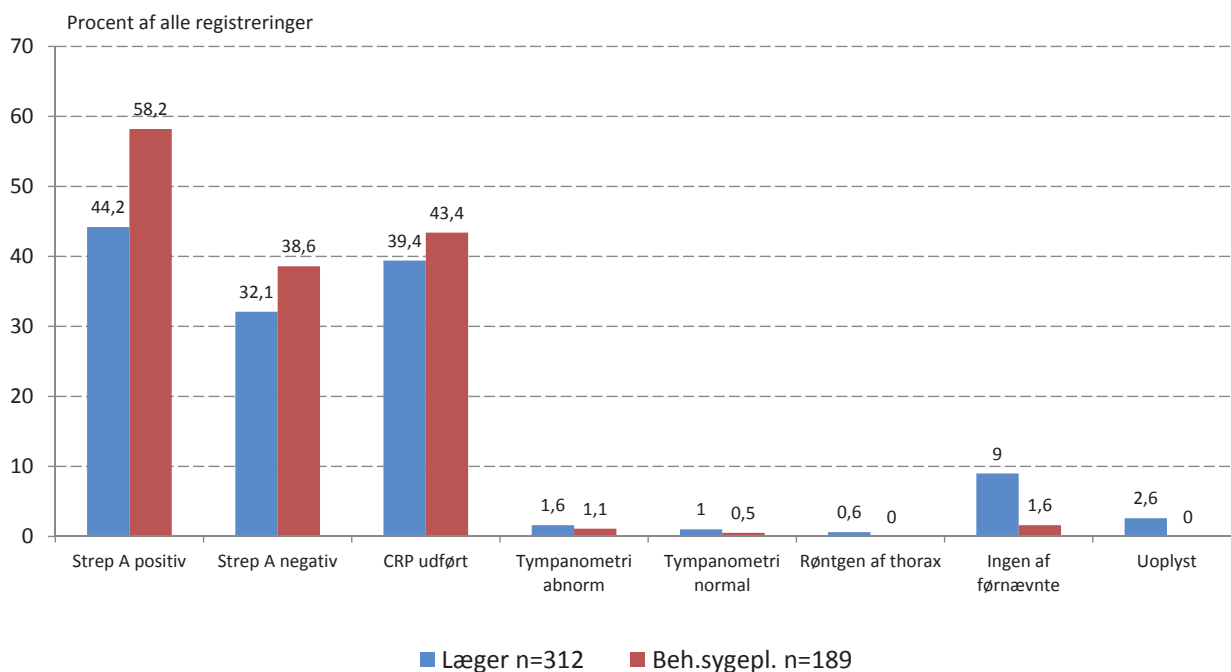
Fund



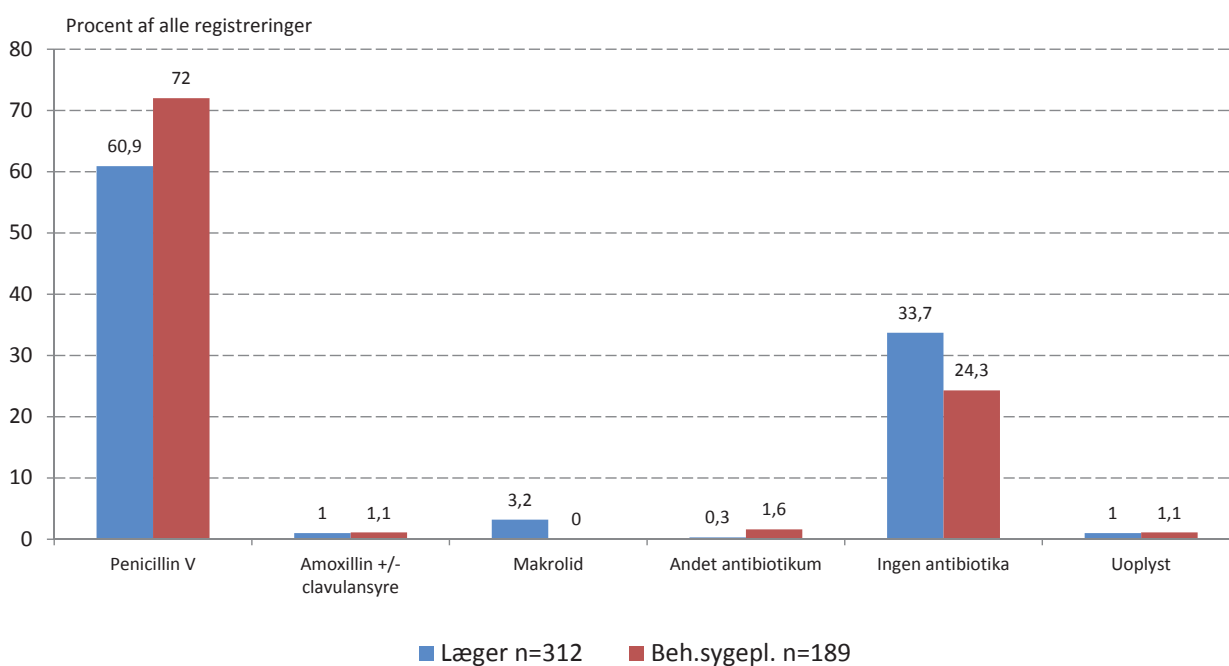
Akut faryngo-tonsililitis

Hovedparten af patienterne fik foretaget en Strep A-test – 76% af patienter tilset af en læge og 97% hos behandlersygeplejerskerne. Henholdsvis 44% og 58% havde en positiv test. Endvidere fik ca. 40% af patienterne målt CRP. Antibiotika blev ordineret til henholdsvis 65% og 75% af patienterne. Penicillin V var det foretrukne præparat.

Undersøgelser



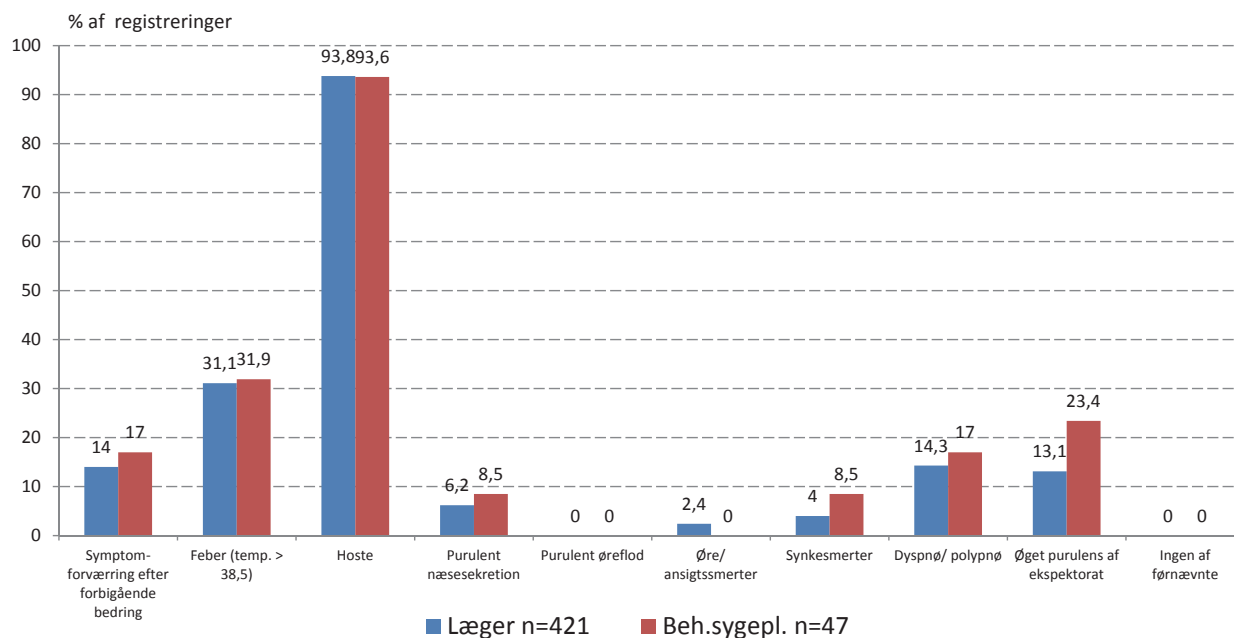
Antibiotika



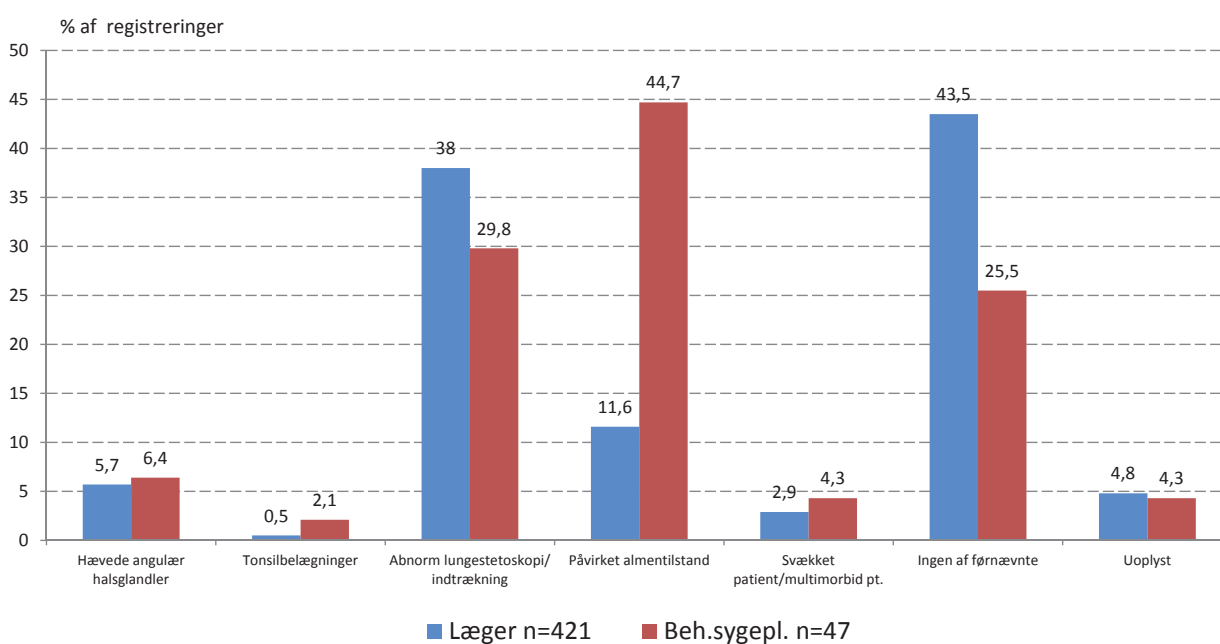
Akut bronchitis

I alt 468 tilfælde af akut bronchitis blev registreret – svarende til henholdsvis 9% og 3% af alle diagnoser stillet af læger og behandlersygeplejersker. Hovedparten af patienter havde hoste og ca. 1/3 havde feber. Abnorm lungestetoskopi/indtrækning blev rapporteret for henholdsvis 38% og 30% og knap halvdelen af patienter tilset af en behandlersygeplejersker havde påvirket almentilstand.

Symptomer



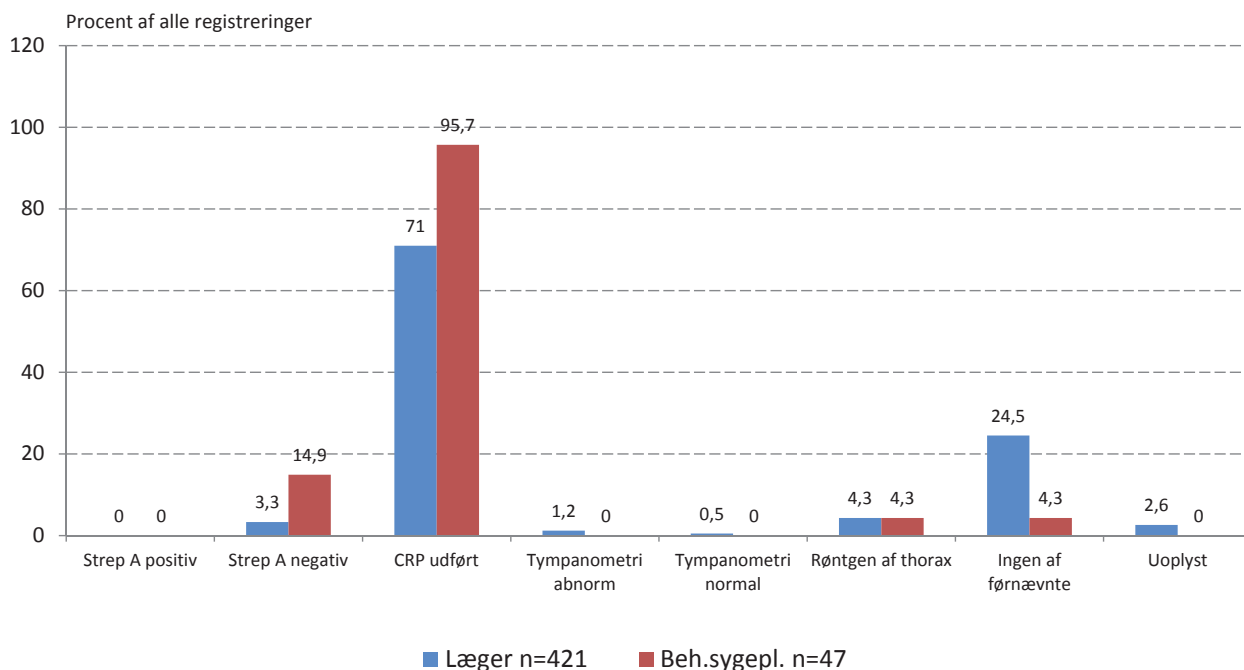
Fund



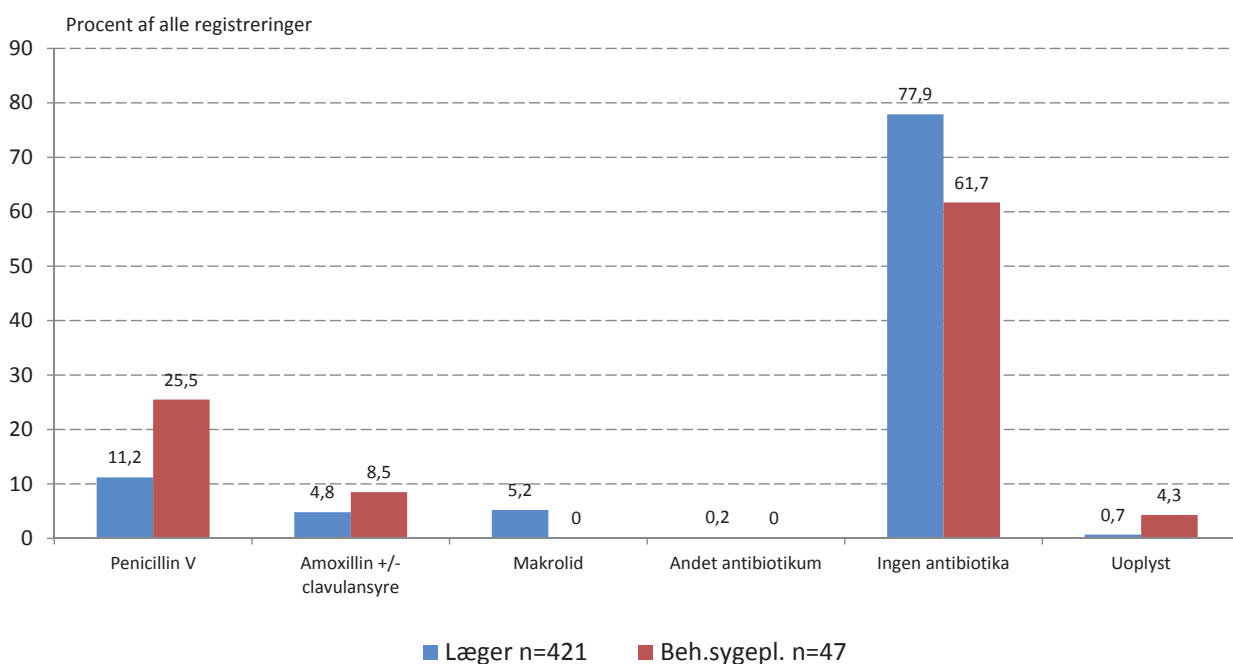
Akut bronchitis

Størstedelen af patienterne fik foretaget en CRP-måling og 4% blev henvist til et røntgen af thorax. Henholdsvis 21% og 34% af patienterne blev behandlet med antibiotika – oftest med penicillin V.

Undersøgelser



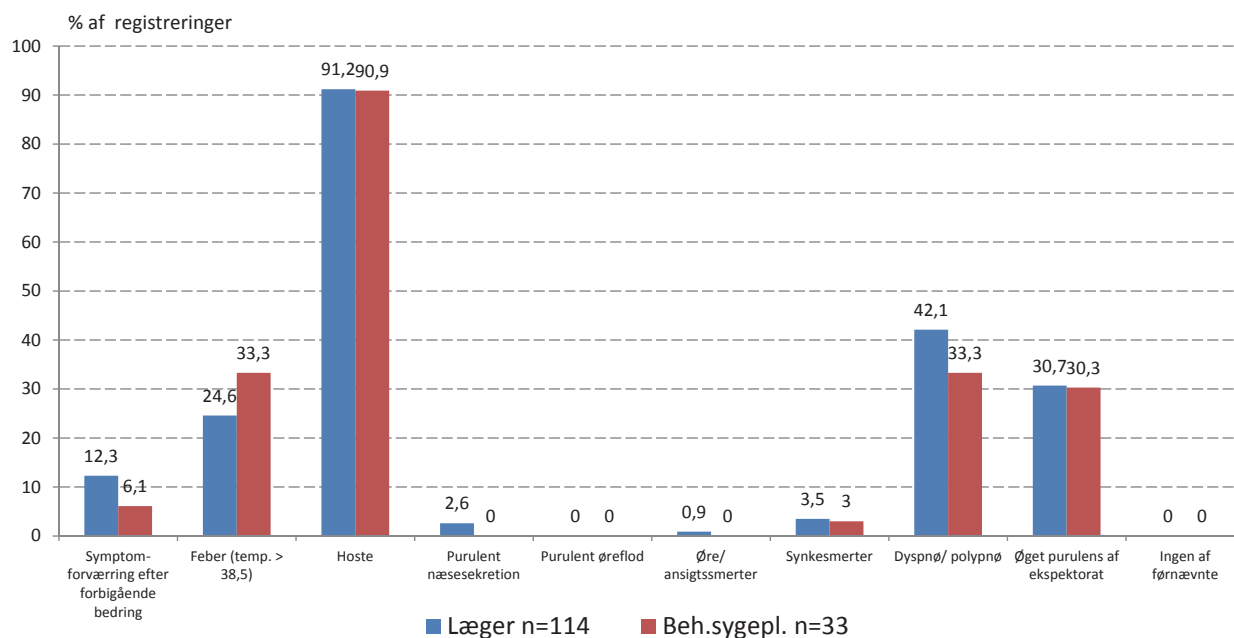
Antibiotika



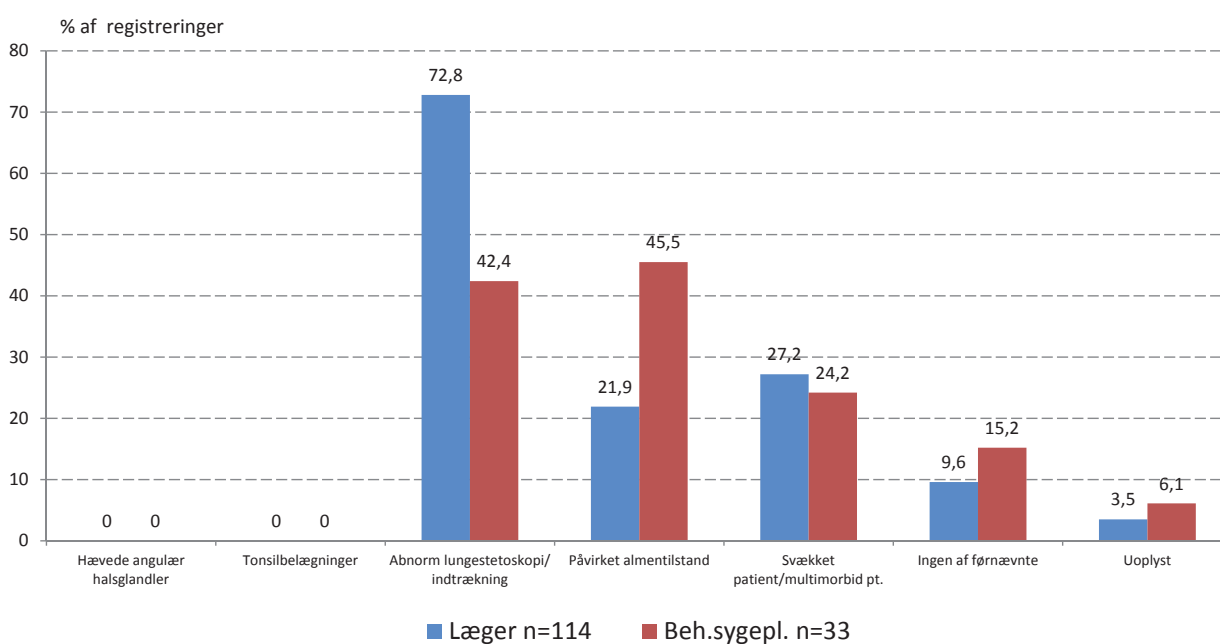
Akut eksacerbation af KOL

Der blev registreret 147 patienter med akut exacerbation af KOL – svarende til henholdsvis 3% og 2% af alle diagnoser stillet af læger og behandlersygeplejersker. Hoste var det dominerende symptom (91%), men også dyspnø/polypnø, øget purulens af ekspektorat samt feber var hyppige symptomer. Lægerne registrerede abnorm lungestetoskopi/indtrækning i 73% af tilfældene, mens dette blev noteret hos 42% ved behandlersygeplejerskerne. Omkring ¼ af patienterne var svækkede/multimorbide.

Symptomer



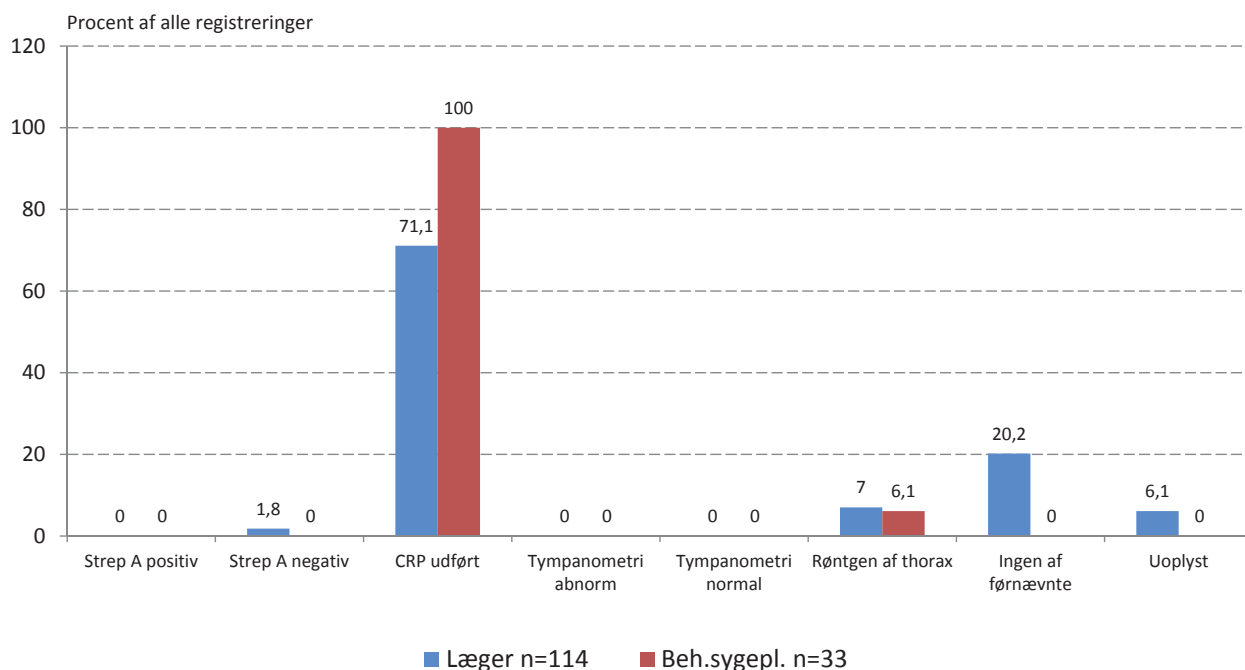
Fund



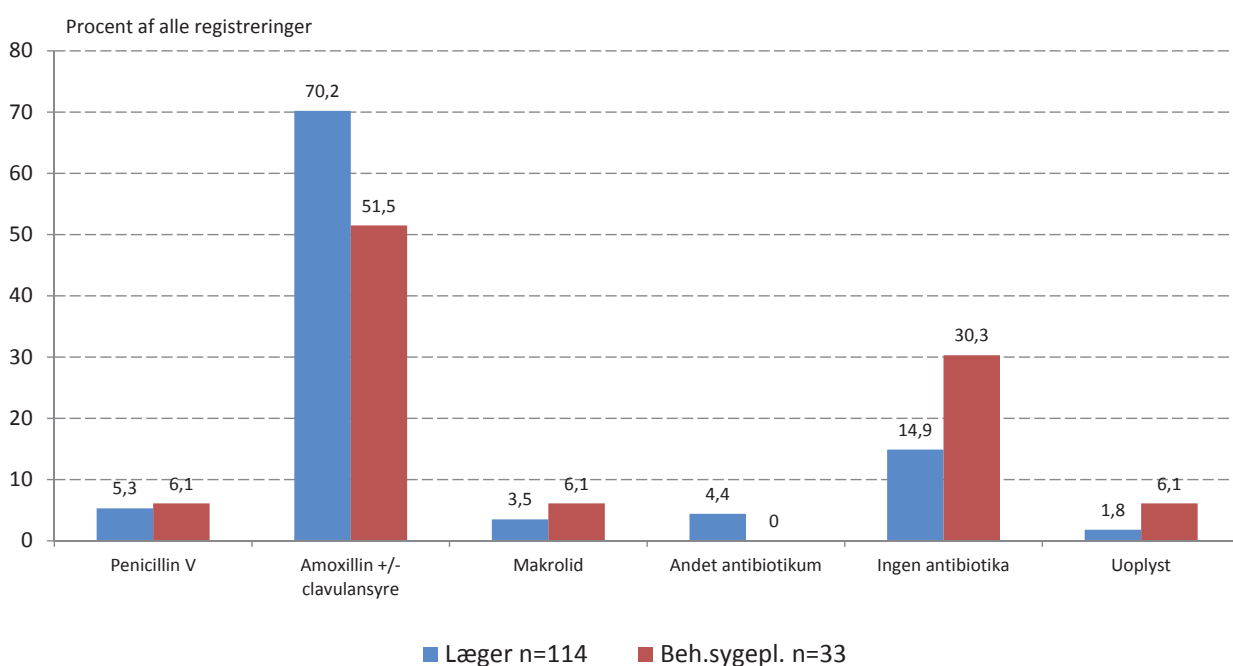
Akut eksacerbation af KOL

Alle patienter fik målt CRP hos behandlersygeplejerskerne – 70% hos lægerne. Henholdsvis 83% og 64% af patienterne blev behandlet med antibiotika – oftest med amoxicillin +/- clavulansyre.

Undersøgelser



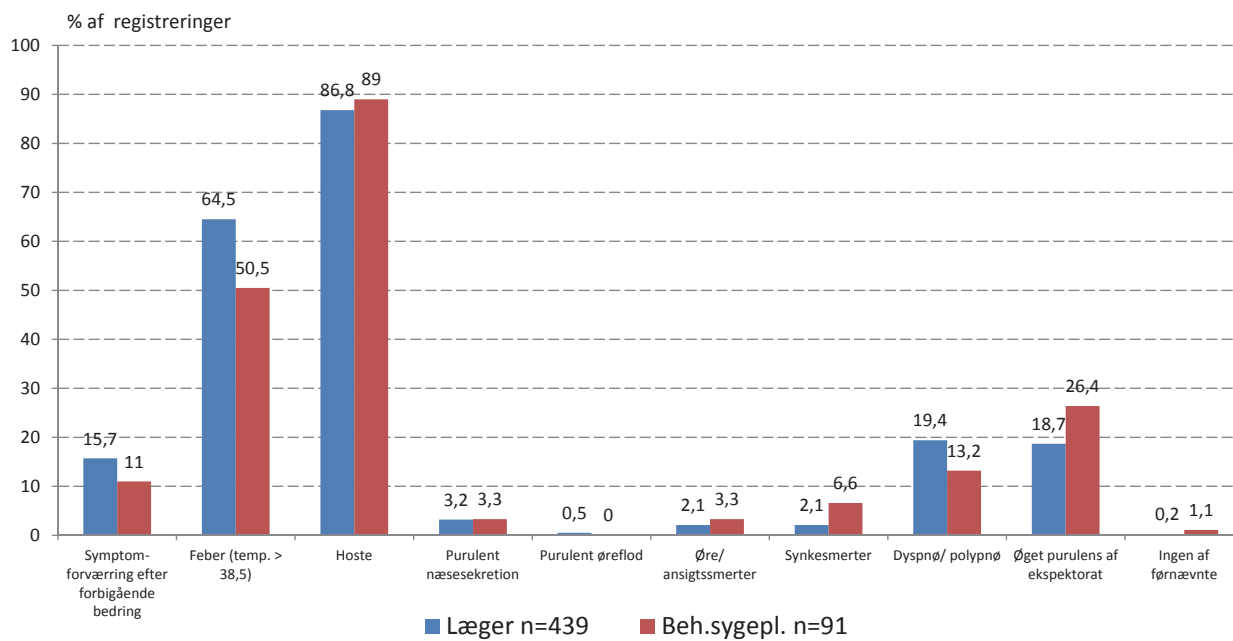
Antibiotika



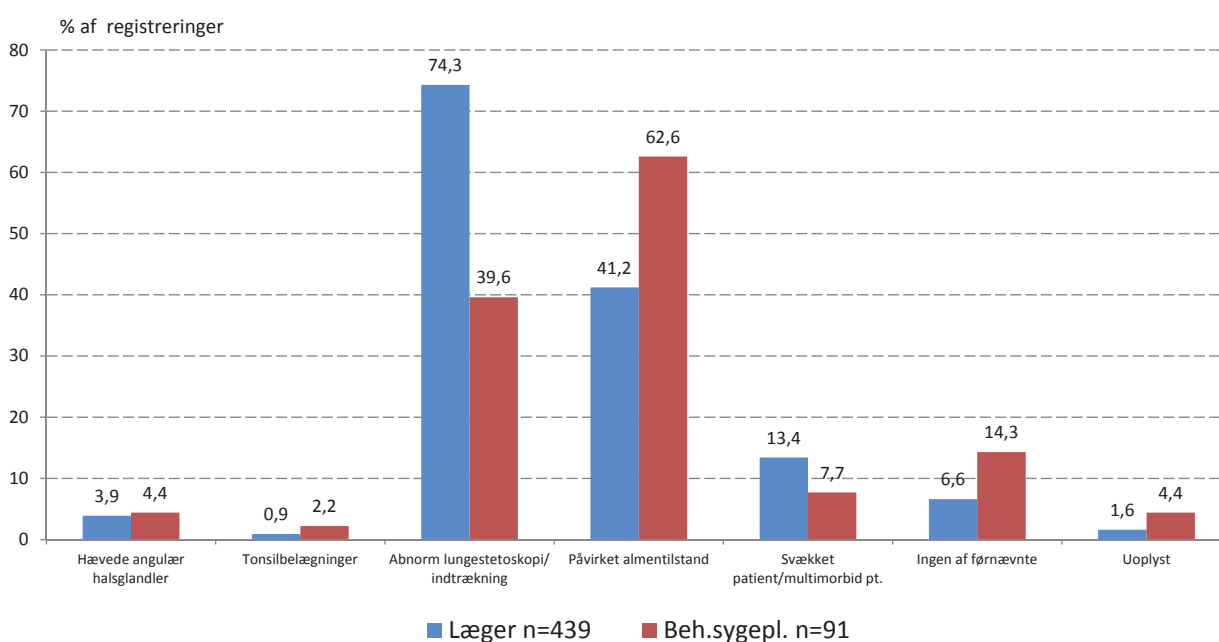
Pneumoni

I alt 530 patienter fik diagnosen pneumoni – svarende til henholdsvis 10% og 6% af alle diagnoser stillet af læger og behandlersygeplejersker. Hoste var det dominerende symptom, og mere end halvdelen havde temperaturforhøjelse. Abnorm lungestetoskopi/indtrækninger (74% og 40%) samt påvirket almentilstand (41% og 63%) var de hyppigste fund.

Symptomer



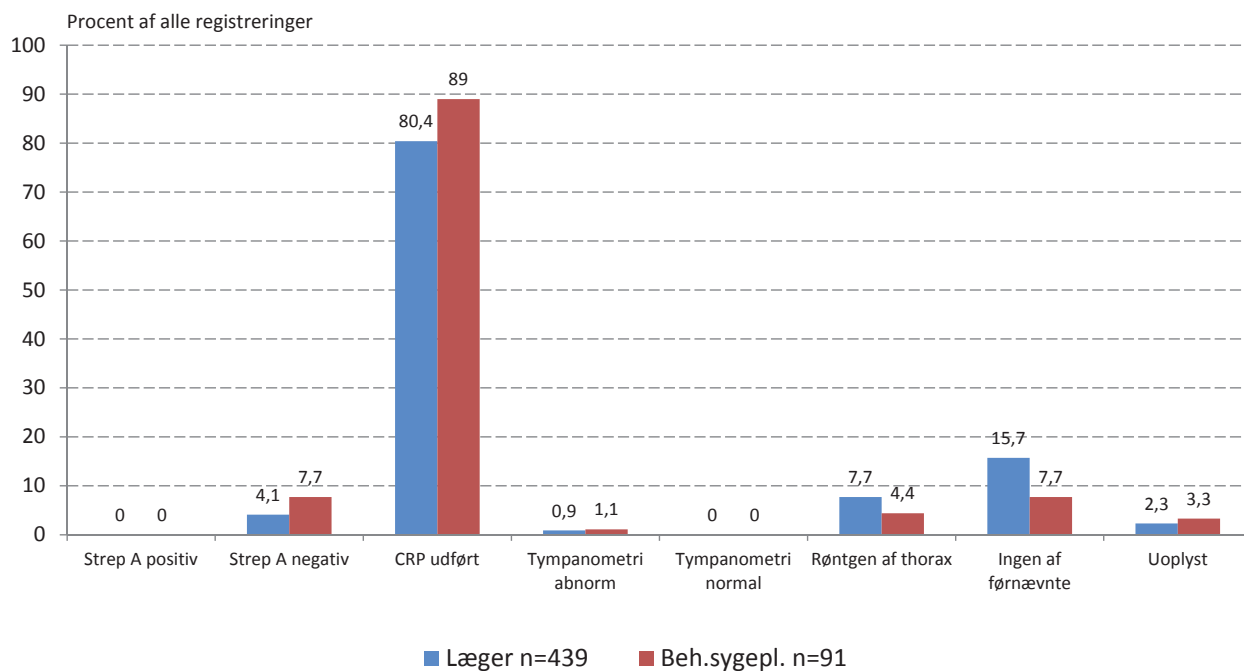
Fund



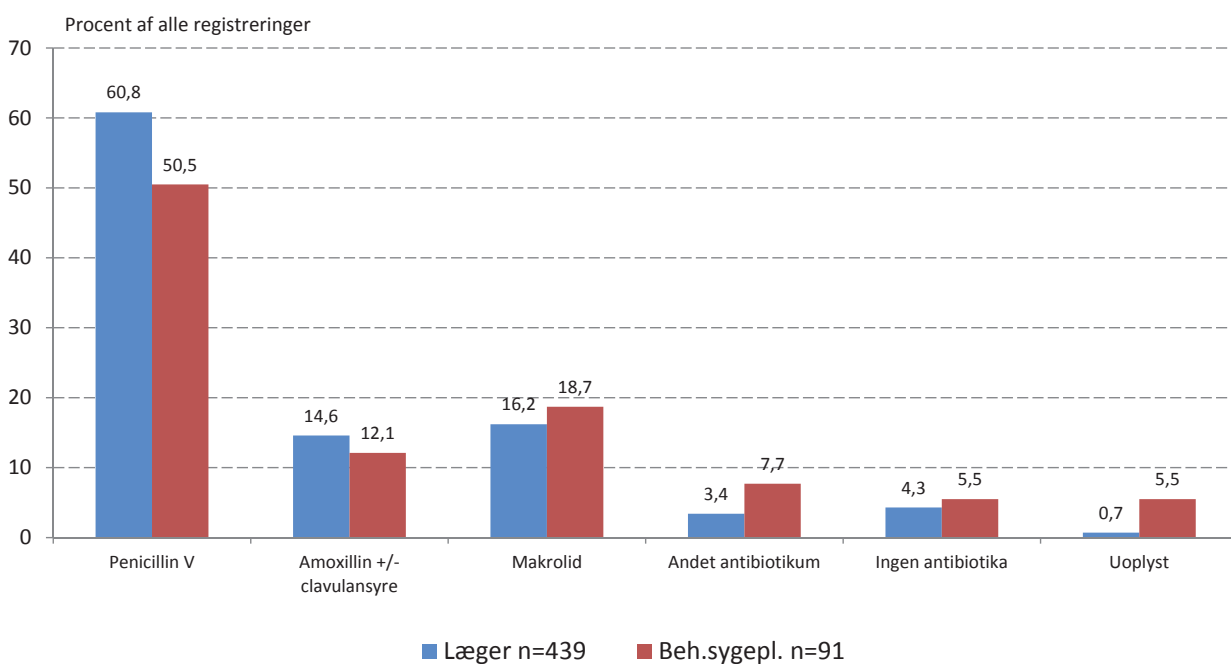
Pneumoni

Hovedparten af patienterne fik målt CRP (80% og 89%). Henholdsvis 8% og 4% blev henvist til et røntgen af thorax. De fleste patienter blev behandlet med antibiotika (95% og 89%). Penicillin V var det foretrukne præparat, mens amoxicillin +/- clavulansyre eller makrolider blev ordineret i ca. 1/3 af tilfældene.

Undersøgelser



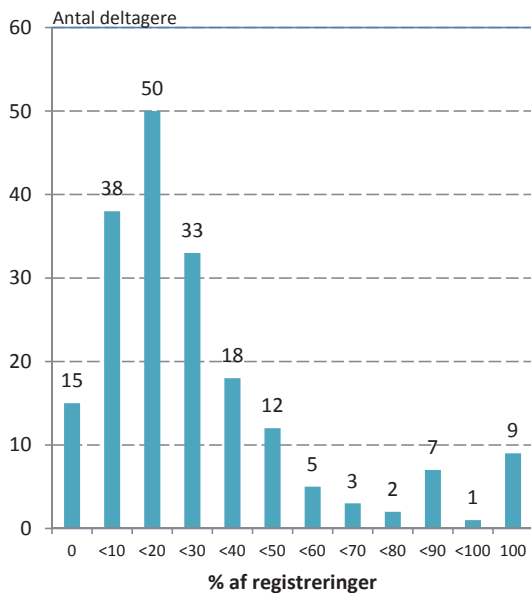
Antibiotika



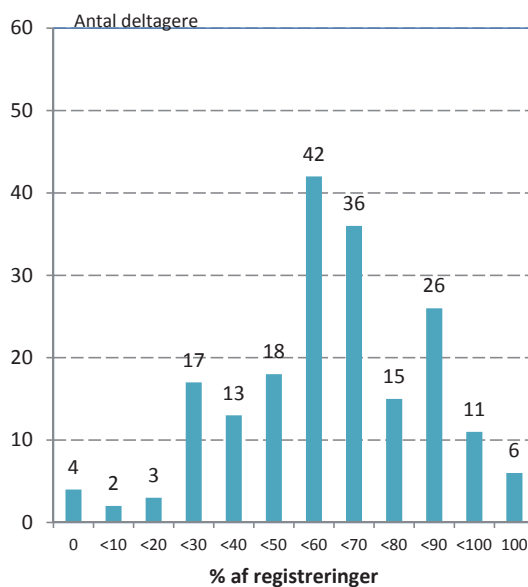
Variationsdiagrammer - læger og behandlersygeplejersker samlet

Diagrammer på denne og næste side viser, hvor hyppigt den enkelt deltager har registreret udvalgte variable. Resultaterne skal tages med et betydeligt forbehold, da de er baseret på et beskedent datamateriale. Specielt hos de deltagere, der har få registreringer, kan resultaterne være misvisende.

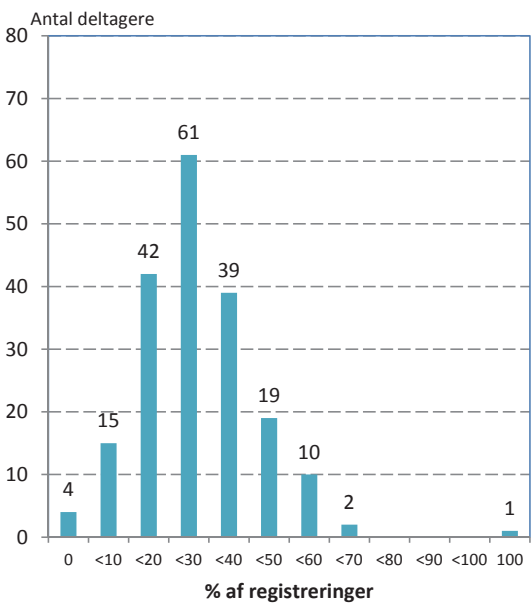
Strep A foretaget



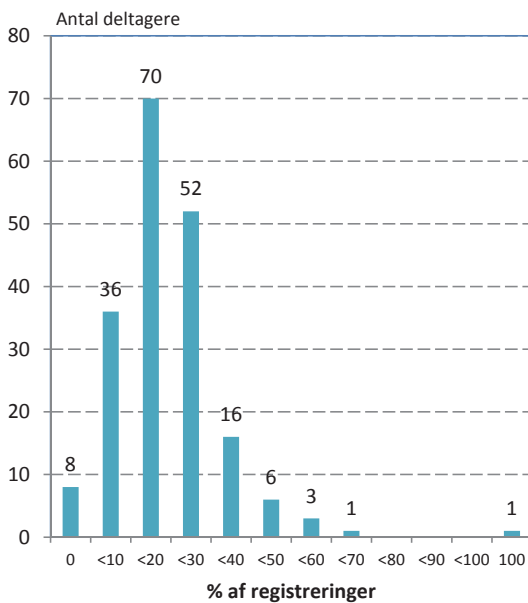
CRP målt



Antibiotika udskrevet

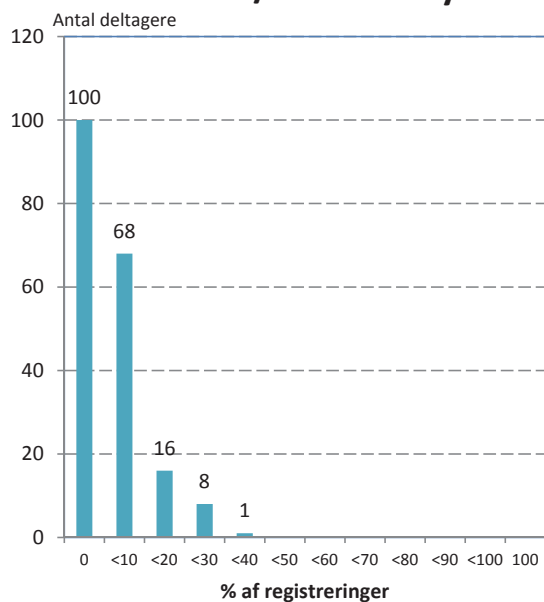


Penicillin-V

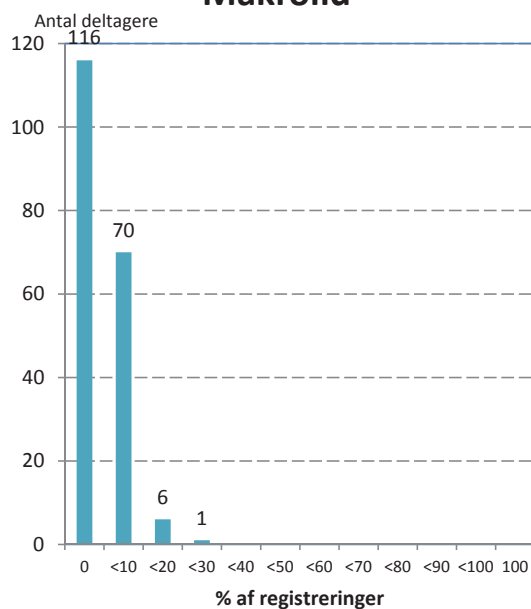


Variationsdiagrammer - læger og behandlersygeplejersker samlet

Amoxicillin+/-Clavulansyre

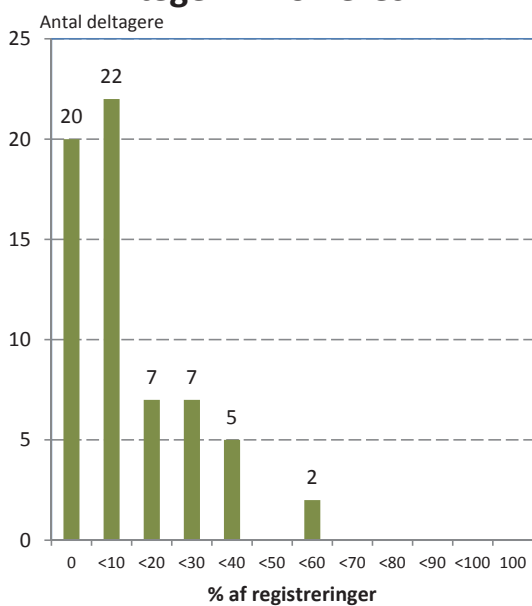


Makrolid

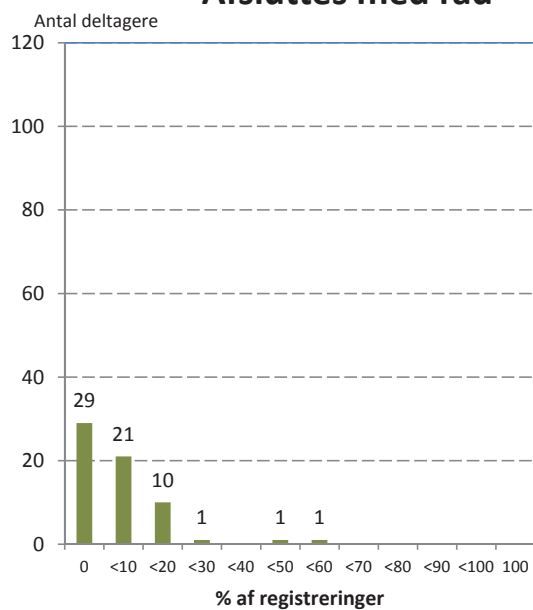


Variationsdiagrammer - personale i skranken

Lægen involveres



Afsluttes med råd



Registreringskema - læger

Praksis ID:

Læge:

Audit: Luftvejsinfektioner i Almen Praksis 2017 - lægeskema



Registreringsdato :

--	--	--	--	--	--	--	--

Alder	Køn	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Varighed		Symptomer	Fund	Undersøgelser	Din diagnose	Antibiotika	Andet																																					
														Min	1x																																											
	M	K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			Antal dage med symptomer	Symptomforværring efter forbigående bedring	Feber (temp. > 38,5)	Hoste	Purulent næsesekretion	Purulent øreflod	Øre/ ansigtssmerter	Synkemerter	Dyspnø/polypnø	Øget purulent ekspektorat	Ingen af førnævnte	Hævede angulær halsglandler	Tonsilbelægninger	Abnorm lungestetoskopi/indtrækning	Påvirket almentilstand	Svækket patient/multimorbid pt.	Ingen af førnævnte	Strep A positiv	Strep A negativ	CRP (mg/l) skriv værdi	Tympanometri abnorm	Tympanometri normal	Røntgen af thorax	Ingen af førnævnte	Forkølelse	Akut otitis media	Akut rhinosinuit	Akut faryngo-tonsillitis	Akut bronchitis	Akut eksacerbation af KOL	Pneumoni	Anden luftvejsinfektion	Penicillin V	Amoxicillin +/- Clavulansyre	Makrolid	Andet antibiotikum	Ingen antibiotika	Penicillinallergi	Patienten udtrykker ønske om test	Patienten udtrykker ønske om antibiotika	Henvising til anden speciallæge/hospital	Ingen af førnævnte

Registreringsvejledning - læger

Luftvejsinfektioner Registrering i januar/februar 2017 Vejledning til (læge) registreringsskemaet	
<p>Du bedes i 20 arbejdsdages registrere alle patienter, du undersøger og behandler i konsultationen, hvor diagnosen er en luftvejsinfektion. Start den 16. januar eller når du modtager registreringsmaterialet. Hvis du har en fridag eller holder ferie i registreringsperioden, skal du forlænge registreringsperioden, så du samlet registrerer i alt 20 dage.</p> <p>Telefonkonsultationer og sygebesøg skal ikke registreres.</p> <p>Registrér kun patienter, som konsulterer dig for første gang for den aktuelle sygdom.</p> <p>Før konsultationen må patienterne ikke have modtaget nogen antibiotika for den aktuelle sygdom.</p> <p>Udfyld én linje for hver kontakt og anvend et nyt registreringsskema hver dag.</p> <p>Vi anbefaler, at registreringen udføres umiddelbart efter konsultationen.</p> <p>Kun den tilmeldte læge kan registrere oplysninger på skemaet.</p>	
Alder	Angiv alder i år. Børn under 1 år skal registreres som 0 år.
Varighed	Notér antallet af dage, patienten oplyser at have haft symptomer på grund af den aktuelle luftvejsinfektion. Hvis symptomerne har varet i mindre end 24 timer – skriv 0.
Symptomer	Sæt mindst 1 kryds. Sæt kryds ved de symptomer, som patienten præsenterer i dag. For ”symptomforværring efter forbigående bedring” sættes kryds, hvis en patient oplever forværring af symptomerne efter en periode med bedring. For ”dyspnø/polypnø” sættes kryds, hvis en patient har en ny episode med dyspnø/polypnø eller hvis en KOL patient har en episode med tiltagende dyspnø. Husk at afkrydse ”ingen af fornævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset.
Fund	Sæt mindst 1 kryds. Sæt kryds ved de objektive fund, du finder ved undersøgelse af patienten. Husk at afkrydse ”Ingen af fornævnte”, hvis ingen af de anførte fund er til stede.
Undersøgelse	Sæt mindst 1 kryds. Hvis der er foretaget en Strep A test - kryds af om den er positiv eller negativ. Hvis der er foretaget en test for C-reaktivt protein (CRP)- angiv værdien af CRP i mg/l. Hvis resultatet fra målingen opgives som et interval, bedes du angive den mest sandsynlige værdi indenfor dette interval. Hvis du er i tvivl, kan du vælge værdien midt i intervallet (fx CRP vurderes til at være 4 mg/l, hvis intervallet er målt som 0-8 mg/l og CRP vurderes til at være 18 mg/l, hvis intervallet er mellem 10-25 mg/l.) For ”røntgen af thorax” sættes kryds, hvis du henviser til et akut røntgen af thorax. Husk at afkrydse ”ingen af fornævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset (mindst 1 x i hver hovedgruppe).

Registreringsvejledning - læger

Din diagnose	<p>Kun 1 kryds. Din primære diagnose (ICPC). Forkølelse (R74) Akut otitis media (H71, H72) Akut rhinosinuit (R75) Akut faryngo-tonsillitis (R72, R74, R76) Akut bronchitis (R78) Akut eksacerbation af KOL (R95, R79) Pneumoni (R81) Anden luftvejsinfektion (R71, R73, R77, R80, R82, R83)</p> <p>Hvis der er mere end én diagnose for luftvejsinfektioner, skal du beslutte, hvilken der er vigtigst.</p>
Antibiotika	<p>Sæt mindst 1 kryds. Hvis du beslutter at behandle patienten med antibiotika, kryds da af ved det/de antibiotika, som du ordinerer.</p> <p>Hvis du ikke udskriver antibiotika – sæt kryds i ”ingen antibiotika”.</p>
Andet	<p>Sæt mindst 1 kryds.</p> <p>Penicillinallergi Afkryds kun hvis du mistænker eller ved at patienten har penicillinallergi.</p> <p>Patient ønske om test Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive undersøgt med en specifik test (Strep A test eller CRP test).</p> <p>Patient ønske om antibiotika Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive behandlet med antibiotika (uanset hvilket).</p> <p>Henvisning Afkryds kun hvis du henviser patienten til hospital eller anden speciallæge på grund af den aktuelle luftvejsinfektion.</p> <p>Husk at afkrydse ”ingen af førnævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset.</p>

Efter endt registrering samles skemaerne ind af den person i praksis, der er udpeget som tovholder.
Han/hun sender skemaerne ind til APO i den medsendte svarkuvert.

Luftvejsinfektioner Registrering i april 2017 Vejledning til (behandlersygeplejerske/klinikpersonale) registreringsskemaet	
<p>Du bedes i 20 arbejdsdages registrere alle patienter, du undersøger og behandler i konsultationen, hvor diagnosen er en luftvejsinfektion. Start den 16. januar eller når du modtager registreringsmaterialet. Hvis du har en fridag eller holder ferie i registreringsperioden, skal du forlænge registreringsperioden, så du samlet registrerer i alt 20 dage.</p> <p>Telefonkonsultationer og sygebesøg skal ikke registreres.</p> <p>Registrér kun patienter, som konsulterer dig for første gang for den aktuelle sygdom.</p> <p>Før konsultationen må patienterne ikke have modtaget nogen antibiotika for den aktuelle sygdom.</p> <p>Udfyld én linje for hver kontakt og anvend et nyt registreringsskema hver dag.</p> <p>Vi anbefaler, at registreringen udføres umiddelbart efter konsultationen.</p> <p>Kun den tilmeldte behandler kan registrere oplysninger på skemaet.</p>	
Alder	<p>Angiv alder i år.</p> <p>Børn under 1 år skal registreres som 0 år.</p>
Varighed	<p>Notér antallet af dage, patienten oplyser at have haft symptomer på grund af den aktuelle luftvejsinfektion. Hvis symptomerne har varet i mindre end 24 timer – skriv 0.</p>
Symptomer	<p>Sæt mindst 1 kryds.</p> <p>Sæt kryds ved de symptomer, som patienten præsenterer i dag.</p> <p>For ”symptomforværring efter forbigående bedring” sættes kryds, hvis en patient oplever forværring i symptomerne efter en periode med bedring.</p> <p>For ”dyspnø/polypnø” sættes kryds, hvis en patient har en ny episode med dyspnø/polypnø eller hvis en KOL patient har en episode med tiltagende dyspnø.</p> <p>Husk at afkrydse ”ingen af fornævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset</p>
Fund	<p>Sæt mindst 1 kryds.</p> <p>Sæt kryds ved de objektive fund, du finder ved undersøgelse af patienten. Husk at afkrydse ”Ingen af fornævnte”, hvis ingen af de anførte fund er til stede.</p>
Undersøgelse	<p>Sæt mindst 1 kryds.</p> <p>Hvis der er foretaget en Strep A test - kryds af om den er positiv eller negativ.</p> <p>Hvis der er foretaget en test for C-reaktivt protein (CRP)- angiv værdien af CRP i mg/l.</p> <p>Hvis resultatet fra målingen opgives som et interval, bedes du angive den mest sandsynlige værdi indenfor dette interval.</p> <p>Hvis du er i tvivl, kan du vælge værdien midt i intervallet (fx CRP vurderes til at være 4 mg/l, hvis intervallet er målt som 0-8 mg/l og CRP vurderes til at være 18 mg/l, hvis intervallet er mellem 10-25 mg/l.)</p> <p>For ”røntgen af thorax” sættes kryds, hvis du henviser til et akut røntgen af thorax.</p> <p>Husk at afkrydse ”ingen af fornævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset.</p>

Registreringsvejledning - behandlersygeplejerske/klinikpersonale

Din diagnose	<p>Kun 1 kryds. Din primære diagnose (ICPC). Forkølelse (R74) Akut otitis media (H71, H72) Akut rhinosinuit (R75) Akut faryngo-tonsillitis (R72, R74, R76) Akut bronchitis (R78) Akut eksacerbation af KOL (R95, R79) Pneumoni (R81) Anden luftvejsinfektion (R71, R73, R77, R80, R82, R83)</p> <p>Hvis der er mere end én diagnose for luftvejsinfektioner, skal du beslutte, hvilken der er vigtigst.</p>
Antibiotika	<p>Sæt mindst 1 kryds. Hvis du beslutter at behandle patienten med antibiotika, kryds da af ved det/de antibiotika, som du ordinerer.</p> <p>Hvis du ikke udskriver antibiotika – sæt kryds i ”ingen antibiotika”.</p>
Andet	<p>Sæt mindst 1 kryds.</p> <p>Penicillinallergi Afkryds kun hvis du mistænker eller ved at patienten har penicillinallergi.</p> <p>Patient ønske om test Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive undersøgt med en specifik test (Strep A test eller CRP test).</p> <p>Patient ønske om antibiotika Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive behandlet med antibiotika (uanset hvilket).</p> <p>Henvisning Afkryds kun hvis patienten henvises til hospital eller anden speciallæge på grund af den aktuelle luftvejsinfektion.</p> <p>Lægens involvering Afkryds kun hvis lægen har været involveret i aktuelle sygdomsforløb fx ved at du har spurgt lægen til råds, lægen har udført en klinisk undersøgelse af patienten eller lægen har ordineret antibiotika.</p> <p>Husk at afkrydse ”ingen af førnævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset.</p>

Efter endt registrering samles skemaerne ind af den person i praksis, der er udpeget som tovholder. Han/hun sender skemaerne ind til APO i den medsendte svarkuvert.

Registreringsvejledning - skrankeskema

Luftvejsinfektioner Registrering i januar/februar 2017 Vejledning til (skranke) registreringsskemaet

Du/I bedes i en 20-dages periode registrere alle patienter, der henvender sig i **skranken**, hvor der er mistanke om luftvejsinfektion. **Begynd registreringen den 16. januar eller snarest derefter.** Har du fridage eller ferie skal du forlænge registreringsperioden, så du samlet registrerer 20 dage. Ved henvendelse i skranken forstås episoder hvor patienten henvender sig telefonisk eller direkte ved skranken med henblik på tidsbestilling eller råd vedr. symptomer på en luftvejsinfektion. Udfyld én linje for hver kontakt og anvend et nyt registreringsskema hver dag. Vi anbefaler, at registreringen udføres under eller umiddelbart efter henvendelsen.

Alder	Angiv patientens alder i år. Børn under 1 år skal registreres som 0 år.
Kontaktform	Kun 1 kryds. Sæt kryds ved den måde hvorpå patienten har henvendt sig til klinikken.
Varighed	Notér antallet af dage, patienten oplyser at have haft symptomer på grund af den aktuelle luftvejsinfektion. Hvis symptomerne har varet i mindre end 24 timer – skriv 0.
Symptomer oplyst af patienten	Sæt mindst 1 kryds. Sæt kryds ved de symptomer, som patienten oplyser i dag. Det er ikke nødvendigt at du aktivt spørger ind til samtlige symptomer. Husk at afkrydse ”andet”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset.
Patienten Ønsker/forventer	Sæt mindst 1 kryds. Strep A test Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive undersøgt med en Strep A test. CRP test Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive undersøgt med en CRP test. Røntgen af thorax Afkryds kun hvis patienten har et tydeligt ønske eller en klar forventning om at blive undersøgt med et røntgenbillede af brystkassen. Husk at afkrydse ”ingen af fornævnte”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset.

Registreringsvejledning - skrankeskema

Handling	<p>Sæt mindst 1 kryds.</p> <p>Sæt kryds ved den/de handling(er) du foretager dig med hensyn til patienten i forbindelse med den aktuelle henvendelse.</p> <p>Lægens involvering Afkryds kun hvis lægen har været involveret i patienthenvendelsen fx ved at du har spurgt lægen til råds, lægen har udført en klinisk undersøgelse af patienten eller lægen har ordineret antibiotika.</p> <p>Afsluttes med råd Afkryds kun hvis henvendelsen afsluttes uden yderligere tiltag.</p> <p>Ordineres recept på antibiotika Afkryds kun hvis du eller en anden behandler ordinerer en recept på antibiotika (uanset hvilket).</p> <p>Husk at afkrydse ”anden handling”, hvis ingen af de foregående kolonner i hovedgruppen er afkrydset – herunder hvis patienten fx henvises til hospital eller anden speciallæge på grund af aktuelle luftvejsinfektion.</p>
-----------------	---

Efter endt registrering samles skemaerne ind af den person i praksis, der er udpeget som tovholder.
Han/hun sender skemaerne ind til APO i den medsendte svarkuvert.

Referencer

(1) World Health Organisation (WHO)

(<http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en>)

(2) Spellberg B, Bartlett JG, Gilbert DN. The future of antibiotics and resistance. *The New England Journal of Medicine* 2013; 368(4):299-302.

(3) DANMAP 2015. Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, foods and humans in Denmark. ISSN 1600-2032.

(4) Goosens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet* 2005; 365(9459):579-587

(5) Bell BG, Schellevis F, Stobberingh E, Goosens H, Pringle M. A systematic review and meta-analysis of the effects of antibiotic consumption on antibiotic resistance. *BMC Infectious Diseases* 2014; 14:13.

(6) Aabenhus A, Siersma V, Hansen MP, Bjerrum B. Antibiotic prescribing in Danish general practice 2004-13. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2016; 71:2286-94.

(7) Muscat M, Monnet DL, Klemmensen T, Grigoryan L, Jensen MH, et al. Patterns of antibiotic use in the community in Denmark, *Scandinavian Journal of Infectious Diseases* 2006; 38(8):597-603

(8) Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (3): Cd000245.

(9) Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (6): Cd000219

