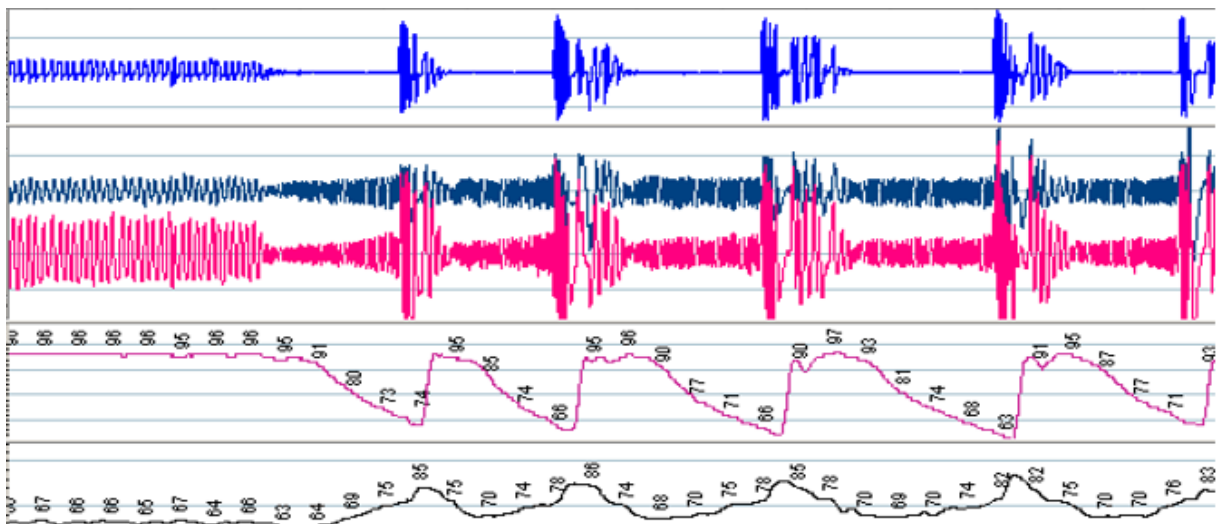


SESAR
– Svenska Sömnapnéregistret
Årsrapport 2020

SESAR



Redaktion

Rapportförfattare

Jan Hedner

Professor/överläkare

Sömnmedicinsk avdelning

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

413 45 Göteborg

jan.hedner@lungall.gu.se

Ludger Grote

Adjungerad Professor/överläkare

Sömnmedicinsk avdelning

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

413 45 Göteborg

ludger.grote@lungall.gu.se

Statistik

Ludwig Andersson

Registercentrum Västra Götaland

ludwig.andersson@vgregion.se

Projektledare

Monika Hellstrand

Registercentrum Västra Götaland

monika.hellstrand@vgregion.se

Registerkoordinator

Anna Nygren

Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus,
Västerås

anna.nygren@regionvastmanland.se

Svenska Sömnapnéregistret SESAR

SESAR är ett nationellt kvalitetsregister kring Obstruktiv Sömnapné (OSA) som är förankrat hos Svensk Förening för Sömnforskning och Sömnmedicin (SFSS). Registret innehåller patienter som utreds för OSA med nattlig andningsregistrering och skall ge en samlad bild av vårdkonsumtion och behandlingsresultat. Målet är att nå nationell täckning. Data kring utredning, morbiditet och subjektiva symtom (PROM) samt val och utfall av behandling samlas systematiskt. Registret samarbetar med Swedevox-registret. Fram till årsskifte 2021/22 rapporteras patienter med CPAP-behandling med hjälp av en överföringsmekanism automatiskt till CPAP-armen i Swedevox. Därefter kommer alla vårdtillfällen relaterade till sömnapné-vård enbart rapporteras in i SESAR.

Innehållsförteckning

Inledning	4
Sammanfattning 2020 års resultat	5
SESAR i Siffror	
- Registrets struktur	7
- Patientpopulation	11
- Samsjuklighet	16
- Väntetid till utredning och behandling	21
- Behandlingsval	25
- Uppföljning	30
- Byte av behandlingsform	34
- Följsamhet till riktlinjer	36
- Inverkan av COVID-19 pandemin	39
Diskussion	41
Registrets organisation	43
Deltagande kliniker i SESAR	44

Inledning

Den tionde årsrapporten från Svenska Sömnapnéregistret (Swedish Sleep Apnea Registry – SESAR) är nu klar. Även under pandemiåret 2020 har långt över 20 000 vårdtillfällen (basutredning, behandlingsstart och uppföljningstillfällen) inrapporterats av 45 svenska kliniker. SESAR närmar sig målet att nå nationell täckning.

Tillgänglighet till utredning och behandling av patienter med sömnapné skiljer sig mellan olika landsting i Sverige. I SESAR registreras förutom vårdtillgänglighet även data kring utredningsresultat, grad av sjuklighet, val av behandling samt patientrelaterade utfallsmått (PROM). Växande volymer av data inhämtas och analyseras vid uppföljning av behandling. Under 2020 har SESAR fortsatt att överföra alla inrapporterade data gällande CPAP behandlingar till andningssviktsregistret SWEDEVVOX. Framgent skall all rapportering för CPAP överföras helt till SESAR och under slutet av 2021 kommer rapporteringen i CPAP armen av SWEDEVVOX att stängas.

Vi kommer fortsatt att verka för optimering av registrets olika delar och de möjligheter som ligger i ett mera komplett register kring vårdkonsumtion och behandlingsresultat hos patienter med OSA. Sömnapné är utan tvekan en folksjukdom där korrekt och tidigt insatt behandling kan innebära förbättrad livskvalitet och reducerad olycksfallsbenägenhet.

Kunskap som finns i data från SESAR-registret har initierat och bidragit till utformning av nationella vårdprogram/riktlinjer för både diagnostik och behandling av sömnapné. Nya publikationer kommer att offentliggöras under 2021 och 2022.

Från och med den 1:e oktober 2021 sker en växling på posten som registerhållare i SESAR. Jag vill passa på att tacka alla som bidragit med kunskap och arbete för SESAR under perioden 2010–2021. Jag vill samtidigt välkomna vår nya registerhållare Ludger Grote som sedan flera år har engagerat sig i SESAR.

Sammanfattningsvis, SESAR fortsätter att bidra med nya infallsvinklar kring vården av patienter med OSA. Vi hoppas att ni läsare skall finna 2020-årsrapport användbar i det kliniska arbetet och att rapporten kan stimulera till ytterligare arbete för att



bredda registret. Vi vill tacka alla enheter som har rapporterat data till SESAR och som därmed bidragit till förbättrad kunskap inom området. Vi vill också erbjuda fler av landets kliniker att rapportera i SESAR. Med ett omfattande registerarbete kan vi få en tydlig ”benchmarking” av våra verksamheter och förhoppningsvis ytterligare kunskaper inom området – eller som Socialstyrelsen har formulerat det; deltagande i kvalitetsregisterarbete visar ”en vilja till förbättring av vården”.

Jan Hedner (registerhållare)

Sammanfattning 2020 års resultat

Registrets struktur

SESAR är ett diagnosregister med målet att täcka alla svenska patienter som erhåller en sömnapnédiagnos och som behandlas för denna sjukdom. Antalet vårdenheter i landet som rapporterar i SESAR växer gradvis och var totalt 45 under 2020 (Figur 1). Registrets täckningsgrad ökar stadigt även om antalet utredningsregistreringar reducerades under 2019 och 2020 som ett resultat av omstrukturering av sömnapnévård i Stockholmsregionen (2019/20) och som en följd av COVID-19 pandemin (2020). Lika fullt var det totala antalet inrapporterade vårdtillfällen även under 2020 jämförbar med tidigare år.

Trots dessa framsteg under de senaste åren finns fortfarande områden med en stor potential för tillväxt. Detta gäller inrapportering av behandlingsstart och uppföljning med apnébettskenor eller luftvägskirurgiska ingrepp mot sömnapné. SESAR är ett nationellt kvalitetsregister på certifieringsnivå 3 och strävar mot nivå 2 certifiering.

Väntetider

Genomsnittliga väntetider till utredning och behandling är långa. En positiv trend kunde skönjas under 2019 (cirka 10% kortare medianväntetid) men pandemiåret 2020 ledde åter igen till längre väntetider och en betydande vårdskuld.

Genomsnittspatienten väntar mer än 5 månader från remiss till diagnos (160 dagar) och sedan ytterligare 2 till 5 månader till behandlingsstart med CPAP (61 dagar) eller apnébettskena (160 dagar), respektive. Väntetiden varierar kraftigt mellan olika regioner och kliniker. Det finns inget uppenbart samband mellan väntetider för utredning och sjukdomens svårighetsgrad eller samsjuklighet. Även om några sömnenheter i landet klarar vårdgarantin är statistiken för många fortfarande illavarslande. En cirka 10% längre väntetid bland kvinnor, oavsett utredning eller terapistart, har tyvärr återkommit under både 2019 och 2020.

Sjuklighet

Genomsnittlig svårighetsgrad av sömnapné bland undersökta fall skiljer sig kraftigt mellan kliniker och är mer än dubbelt så hög hos vissa kliniker jämfört med andra. Män har oftare uttalad sömnapné än kvinnor medan kvinnor i snitt har färre andningsstörningar. Intressant nog förändrar sig ålder och grad av sömnapné inte inom loppet av de senaste 5 åren, däremot stiger den genomsnittliga BMI signifikant från år till år, framför allt bland kvinnor med sömnapné.

Samsjukligheten med kardiovaskulär och metabol sjukdom är betydande i patientgruppen och har inte förändrats påtagligt under de senaste fem åren. Kvinnor har genomgående en högre grad av samsjuklighet än män. Framför allt

kardiovaskulär sjukdom är vanlig. Hypertoni rapporteras hos 55% respektive 53% av kvinnor och män med sömnapné. Metabol sjukdom är dubbelt så vanlig vid uttalad sömnapné jämfört med mild sjukdom. Såväl KOL/astma sjukdom som psykiatrisk sjuklighet (känd depressionssjukdom) är mer vanliga hos kvinnor jämfört med män.

Dagtidssömnhighet

Dagtidssömnhighet är ett ofta använt patientrelaterat utfallsmått (PROM) i sömnapnésammanhang. I klinisk praxis används den så kallade Epworth skalan (ESS värde) av alla enheter i SESAR. ESS-värdet korrelerar dessvärre inte särskilt bra med graden av apnésjuklighet. I SESAR är ESS endast förhöjd vid uttalad OSA och variationen mellan patienter och kliniker är betydande. Samsjuklighet i form av obesitas eller depression kan ha stort inflytande på graden av sömnhighet.

Utfall behandling

Våra data visar att behandling av OSA (CPAP eller apnébettskena) leder till en markant reduktion av dagtidssömnhighet enligt ESS skala (reduktion 4 ESS-enheter, all förändring ≥ 2 enheter bedöms som klinisk meningsfullt) (realtidsdata på www.sesar.se). Tryckgränserna vid självtitrerande CPAP-terapi (s k APAP) förefaller ej vara betydelsefulla för behandlingsutfallet (ny analys, kapitel 5).

Följsamhet till riktlinjer för OSA diagnos

För andra gången utvärderas följsamheten till SESAR's riktlinjer för OSA diagnos (2018). Till exempel verifieras diagnosen med kvalificerad manuell tolkning av data i cirka 94% av utredningar. Det är en klar förbättring från 80% under 2019. 72% av diagnoser ställs av en läkare vilket innebär en ökning av flera procentenheter jämfört med 2019. Endast hos 68% av diagnostiserade patienter förmedlas diagnosen vid ett personligt möte. Sammantaget visar 2020-års data att utredningsrutiner enligt dessa nya riktlinjer följs hos majoriteten, men långt ifrån hos alla patienter.

Deltagande och rapportering under pandemi-året 2020

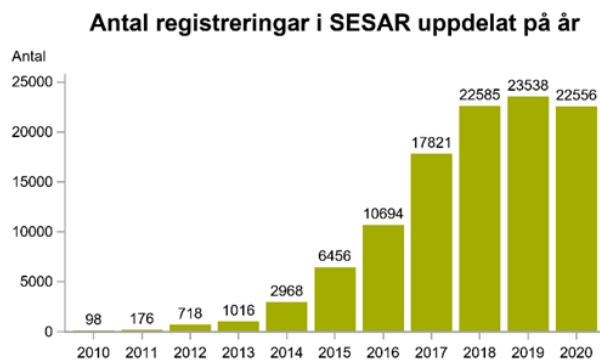
Totalt under 2020 har tillkommit 22 556 registrerade vårdtillfällen vilket innebär en relativ minskning med 4% jämfört med 2019 (Figur 1). Denna minskning av vårdtillfällen bör ses i perspektivet av COVID-19 pandemin och är mycket mindre än förväntat. Det har troligen ett samband med ett ökat antal registrerande enheter i SESAR som fortsätter att stiga till 45 (Figur 2), många SWEDEVOX-center har anslutit sig till SESAR under året. Antalet nya diagnostiska registreringar som rapporterats i SESAR har på årsbasis däremot kraftigt minskat (pandemirelaterad) (Figur 3, analys i ny kapitel 10). Antalet rapporterade patienter är fortfarande ojämnt fördelat mellan deltagande kliniker men bilden har ytterligare förbättrats under 2020.

SESAR i siffror 2020

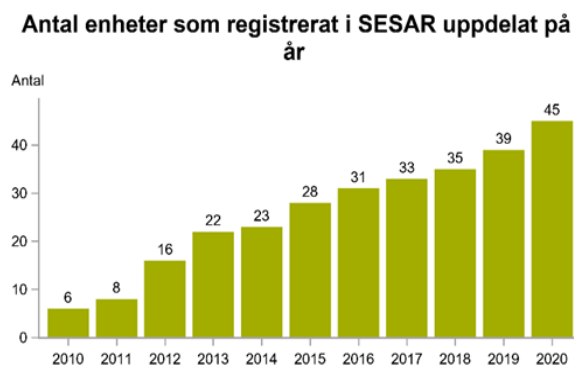
Registrets struktur – antal center och registreringar per år

Figur 1–5 sammanfattar antalet kliniker och registreringar på årsbasis under perioden 2010–20. Data återspeglar den kontinuerliga tillväxten i SESAR. Under 2020 reducerades antalet utredningsregistreringar på grund av pandemin och strukturella förändring i sömnapnévården i Stockholm. Under år 2020 registrerades 22 556 patientbesök i SESAR vilket kan jämföras med 6 456 besök under år 2015. De detaljerade siffrorna för alla besökstyper på klinikknivå under perioden 2016–20 framgår i tabell 1–3 nedan.

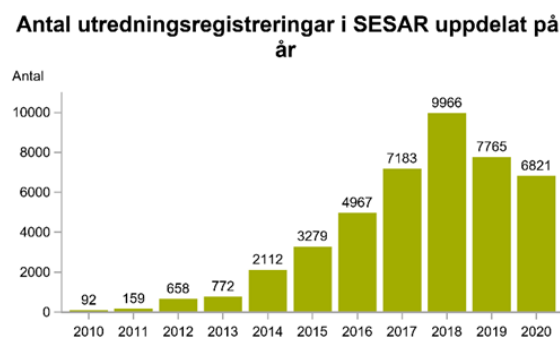
Figur 1. Totalt antal besöksregistreringar.



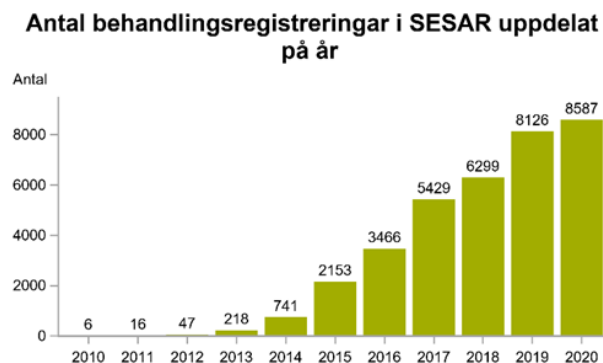
Figur 2. Antal registrerande center.



Figur 3. Antal utredningsregistreringar.



Figur 4. Antal behandlingsregistreringar.



Figur 5. Antal uppföljningsregistreringar.



Tabell 1. Antal registreringar per utredande enhet för åren 2016 till 2020.

Klinik	2016	2017	2018	2019	2020
Avesta lasarett, Sömnlab	538	779	904	857	531
Avesta, Koppardalens Vårdcentral	2	68	174	115	
Borås Lasarett, ART	411	451	390	355	537
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	146	235	265	204	221
Eskilstuna, Mälarsjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen		1		2	42
Frölunda Specialistsjukhus	180	231	212	253	117
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	480	385	280	200	341
Göteborg, ÖNH-kliniken Lundby sjukhus	261	275	274	315	251
Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab	344	329	391	432	418
Helsingborg, ÖNH-mottagningen					9
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	360	336	394	528	525
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen				4	221
Katrineholm, Kullbergssjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen	1				20
Kristianstad, CPAP-mottagningen				2	1
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus	275	275	219	260	216
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	265	238	310	276	187
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	5	20	207	329	129
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS					9
Lund, Specialistläkarna i Lund	273	65			
Mölnadal, Läkargruppen Mölnaldsbro			1	74	133
Norrälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	21	287	224	207	131
Nyköpings lasarett, ÖNH, sömnapné-mottagningen		2	2	4	43
Oskarshamn, Öron- Näsa- Halsmottagningen, Sömnenheten					1
Skövde, Bettfysiologiska kliniken			1		
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	312	435	557	645	339
Stockholm, Aleris FysiologLab	919	1823	2914	610	212
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården			1		2
Stockholm, SHC (Stockholm Heart Center)	11	226	406		
Stockholm, ÖNH, Karolinska sjukhuset	4		38		
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	143	164	271	322	280
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen					21
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus	9	40	446	493	355
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi	1	1	2	3	3
Ystad, Sömn/ÖNH			3	289	677
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capio Läkargrupp	5	516	1079	985	846
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen				1	

Tabell 2. Antal registreringar per behandlande enhet för åren 2016 till 2020.

Klinik	2016	2017	2018	2019	2020
Avesta lasarett, Sömnlab	415	680	587	709	448
Borås Lasarett, ART	341	336	306	293	458
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	124	145	157	120	89
Eskilstuna, Mälarsjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen					9
Göteborg, Apnéandläkarna	90	111	149	155	25
Göteborg, FTV Kvillebäcken	34	34	22	18	88
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	740	747	785	951	502
Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab	430	317	307	366	408
Helsingborg, ÖNH-mottagningen				105	668
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	99	149	213	263	264
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen				4	92
Karlshamns sjukhus, lungmottagningen, CPAP-mottagningen					9
Karlskrona, Lungmottagningen					67
Karlstad C-sjukhuset, ÖNH, Sömnapné-mottagningen					133
Katrineholm, Kullbergssjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen					11
Kristianstad, CPAP-mottagningen			78	515	470
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus	18	179	164	169	161
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	43	242	276	245	189
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	4	155	206	381	249
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen					55
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS				4	50
Lund, Specialistläkarna i Lund	207	337	547	834	721
Mölndal, Colosseumkliniken	115	189	167	91	
Mölndal, Tandvården Mölndal	224	163	98	55	
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset	5	23	207	259	227
Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	15	128	122	124	102
Nyköpings lasarett, ÖNH, sömnapné-mottagningen					13
Skövde, Bettfysiologiska kliniken		59	120	81	69
Skövde, Sömmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	60	516	469	641	399
Skövde, Tandläkare, Praktiktjänst	35	125	142	210	186
Stockholm, Aleris FysiologLab			2	18	688
Stockholm, SHC (Stockholm Heart Center)	23	154	161		
Stockholm, ÖNH, Karolinska sjukhuset	100	88	20	52	10
Uppsala, Akademiska sjukhuset Sömnapné-mottagningen					53
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	134	142	136	159	131
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen					15
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus			405	512	361
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi			4	11	1
Ystad, Sömn/ÖNH			166	540	493
Örebro, Odontologisk Sömmedicin, specialiststandvården	206	173	209	240	136
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Catio Läkargrupp	1	236	73	1	2
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen					535

Tabell 3. Antal uppföljningsregistreringar per enhet för åren 2016 till 2020.

Klinik	2016	2017	2018	2019	2020
Avesta lasarett, Sömnlab	226	703	948	1236	831
Borås Lasarett, ART	160	232	289	290	231
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	286	386	335	389	218
Eskilstuna, Mälarsjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen					5
Göteborg, Apnéandläkarna	2	33	8	33	4
Göteborg, FTV Kvillebäcken				1	42
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	204	123	505	598	241
Göteborg, ÖNH-kliniken Lundby sjukhus	2				
Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab	662	578	406	700	426
Helsingborg, ÖNH-mottagningen				77	401
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	150	274	411	428	333
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen					4
Karlskrona, Lungmottagningen					3
Katrineholm, Kullbergssjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen					1
Kristianstad, CPAP-mottagningen			2	71	63
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus	43	253	386	408	360
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	5	156	102	110	150
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset		31	30	55	53
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS				1	36
Lund, Specialistläkarna i Lund	86	71	8	35	27
Mölnådal, Colosseumkliniken	1	10	15	72	
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset		6	74	131	182
Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	22	917	1053	1004	870
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	59	607	435	537	581
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst		69	123	123	103
Stockholm, Aleris FysiologLab				5	230
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården				1	
Stockholm, SHC (Stockholm Heart Center)	59	327	612		
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	111	192	313	318	277
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus			20	241	379
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi				3	1
Ystad, Sömn/ÖNH			39	473	474
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialiststandvården	179	177	186	245	178
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Catio Läkargrupp		60	20	59	82
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen				1	362

Rapporterade volymer av utredningar, behandlingar och uppföljningar skiljer sig ganska kraftigt mellan kliniker och undersökningsår. Uppföljningsregistreringar utgörs huvudsakligen av kontrollundersökningar med CPAP och apnébettskena (Tabell 4). Andelen rapporterade uppföljningar av kirurgisk terapi är mycket låg (Tabell 4). Pandemin är en trolig orsak till de minskade antal uppföljningar som registrerades under 2020 på vissa kliniker.

Tabell 4. Antal uppföljningsregistreringar per behandlingstyp för åren 2017 till 2020.

Behandling	2017	2018	2019	2020
Apnéskena	737	827	975	880
CPAP	4450	5475	6646	6236
ÖNH kirurgisk terapi	3	3	4	3
Övrig terapi	19	15	22	29

Patientpopulationen med sömnapné och sjukdomens svårighetsgrad

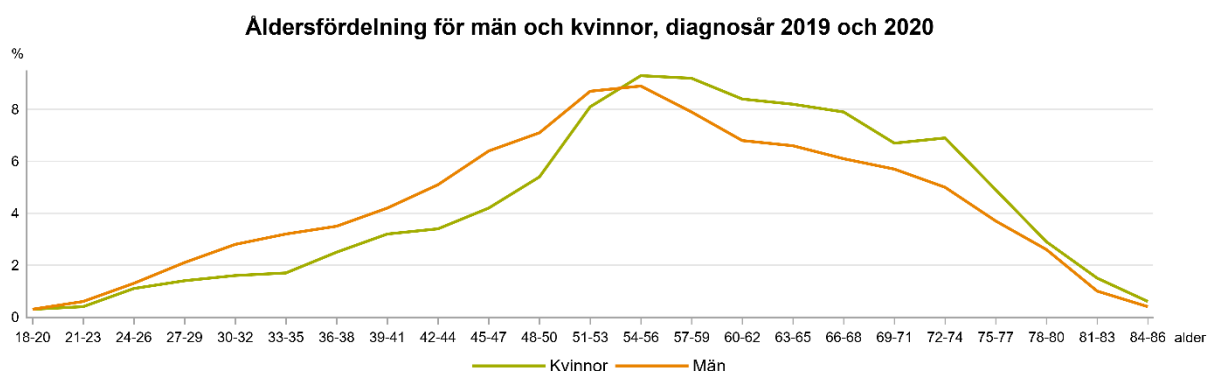
Det rapporteras fortfarande cirka dubbelt så många män som kvinnor i SESAR. Detta förhållande återspeglar fynden i större kliniska studier av patienter som erhåller en OSA diagnos. Medelåldern i SESAR populationen är 58 år för kvinnor och 55 år för män, ser tabell 5 för övriga antropometriska nyckeltal under perioden 2019 till 2020.

Tabell 5. Antropometriska nyckeltal 2019 och 2020.

Kön	Mått	Ålder (år)	BMI (kg/m ²)	Längd (cm)	Vikt (kg)
Kvinnor	Antal	4577	4417	4456	4422
Kvinnor	Medel	58	32	165	87
Kvinnor	std	13	7	7	20
Män	Antal	8980	8744	8767	8751
Män	Medel	55	31	180	100
Män	std	14	6	7	20

Andelen patienter med sömnapné ökar linjärt från 20-årsåldern för att nå en topp vid 50 till 65 års ålder (Figur 6). Därefter minskar förekomsten ganska brant, framför allt efter 70-års ålder. Åldersfördelningen hos kvinnor och män är likartad men männen tenderar att dominera i yngre åldrar medan den relativa andelen av kvinnor är högre efter 50-års ålder. Detta förhållande har tillskrivits ett relativt tillskott av kvinnor efter menopaus.

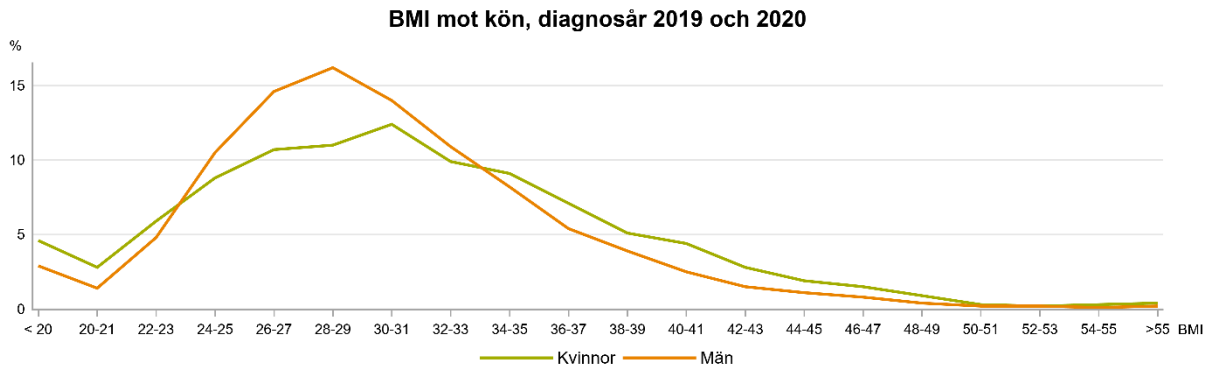
Figur 6. Åldersfördelning för män och kvinnor (diagnosår 2019 och 2020).



Den rapporterade OSA-populationen präglas generellt av obesitas (Figur 7). Genomsnittligt BMI för kvinnor är 32 och för män 31. Fördelningsmässigt finns en grupp kvinnor med normalvikt men också en grupp med morbid obesitas. Cirka en fjärdedel av remitterade patienter hade däremot ett BMI under 25 kg/m². Dessa patienter möter inte den gängse schablonbilden att patienter med OSA alltid är

överviktiga. Data visar tydligt på att det finns en eller flera endotyper med OSA och normalvikt.

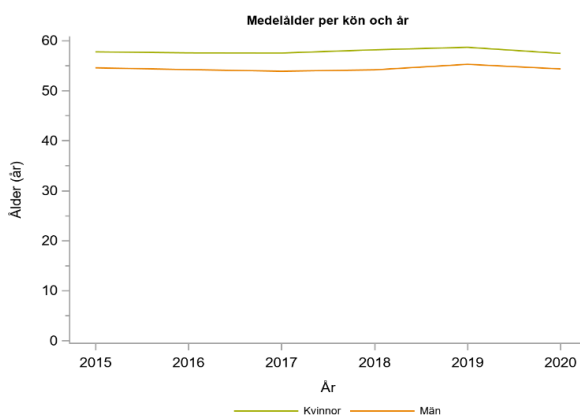
Figur 7. Fördelning av Body Mass Index hos män och kvinnor (diagnosår 2019 och 2020).



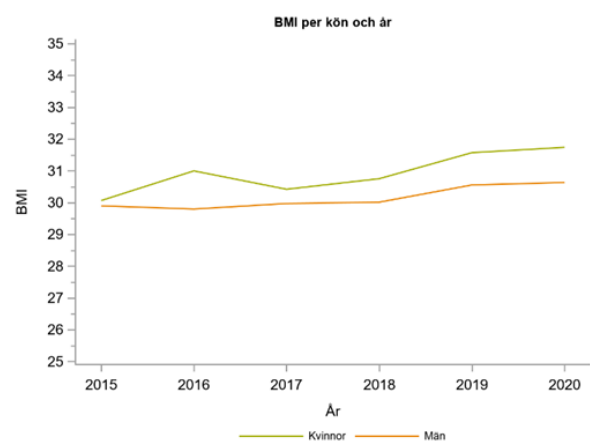
Patient-karakteristika över tid

Figur 8 och 9 visar hur antropometriska data förändras under de senaste sex åren för patienter inrapporterade i SESAR. Medelåldern förefaller vara konstant under observationstiden. Däremot ökar den genomsnittliga BMI med tiden, framför allt hos kvinnor.

Figur 8. Genomsnittlig ålder för kvinnor och män rapporterade in i SESAR under åren 2015–2020.



Figur 9. Genomsnittlig BMI för kvinnor och män rapporterade in i SESAR under åren 2015–2020.



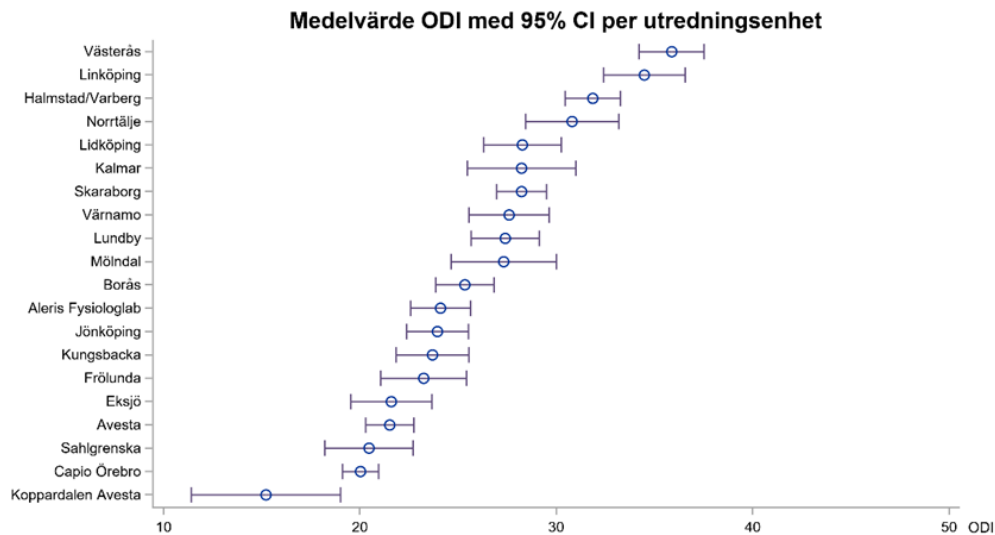
Svårighetsgrad av OSA

Svårighetsgraden av sömnapné klassificeras med hjälp av apné/hypopnéindex (AHI) eller olika mått som speglar syrebrist (oxygen desaturations-index (ODI)). Det är fortfarande oklart vilket mått som bäst beskriver svårigheten av sömnapné.

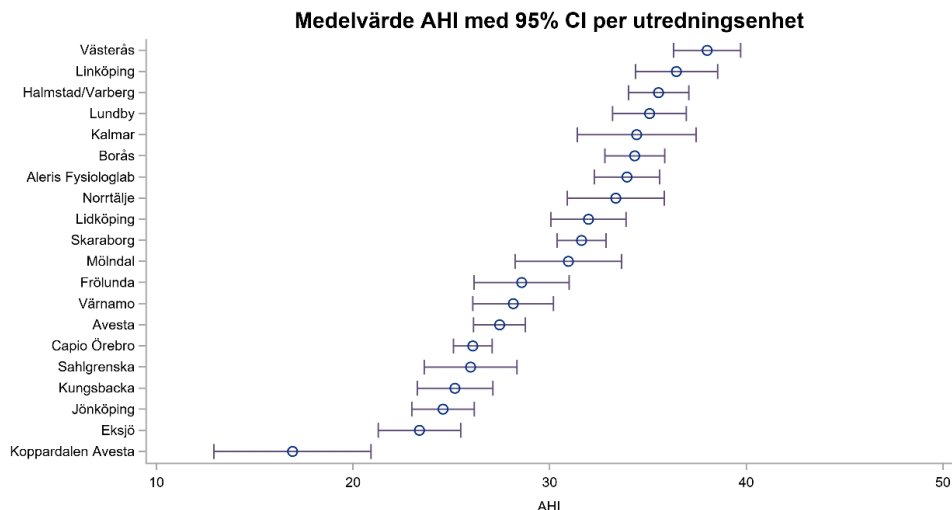
Långtidsdata som undersöker olika mått på svårighetsgrad i relation till komplikationer antyder att frekvens av sömnapnéer och avbrott i sömnen (AHI) starkare relaterar till dagtidssymtom medan olika mått på syrebrist (t ex ODI) förefaller vara något starkare relaterade till kardiovaskulär och metabol sjukdom.

Data från diagnostiska undersökningar i SESAR (Figur 10–12) visar stora skillnader i såväl ODI som AHI-mått mellan olika utredningsenheter i landet. Medelvärdet och andel patienter med AHI>30/h varierar 2 till 3-faldigt mellan center.

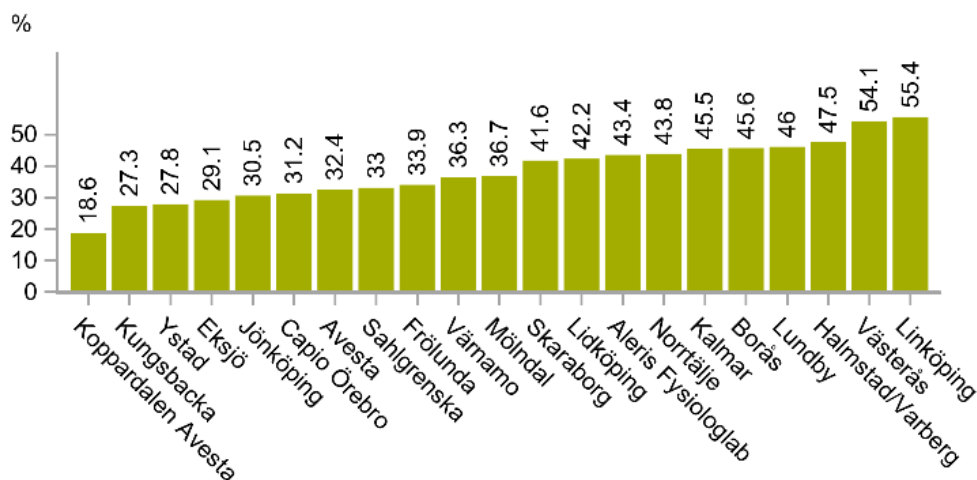
Figur 10. Sömnapnéintensitet, medelvärde ODI med 95% CI per utredningsenhet.



Figur 11. Sömnapnéintensitet, medelvärde AHI med 95% CI per utredningsenhet.

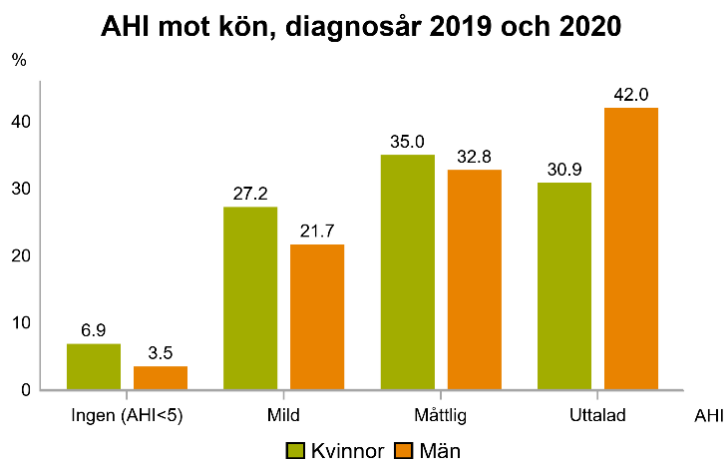


Figur 12. Andel patienter med uttalad sömnapné per utredningsenhet (sammanslagna data från 2019 och 2020).



Svårighetsgraden av sömnapné (AHI) skiljer sig som förväntat mellan könen. Mild sömnapné är proportionellt sett vanligare hos kvinnor medan andelen uttalad sjukdom var högre hos män (Figur 13). Fyndet är konstant med tiden.

Figur 13. Fördelning av AHI klassifikation (%) uppdelat på män och kvinnor (diagnosår 2019 och 2020).

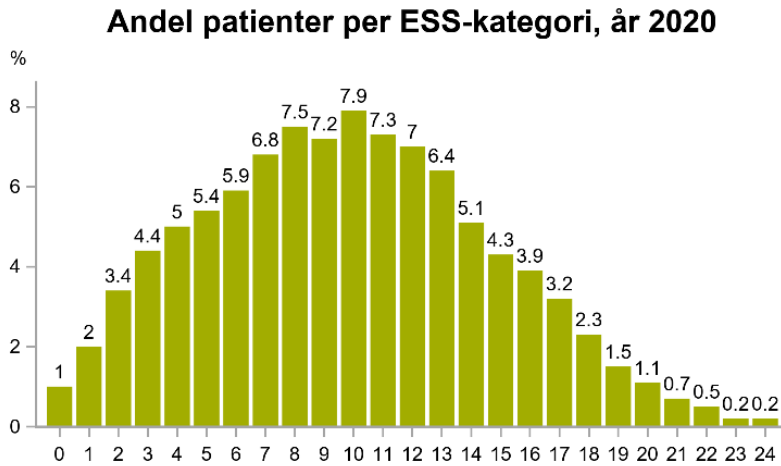


Dagtidsoversömnhighet

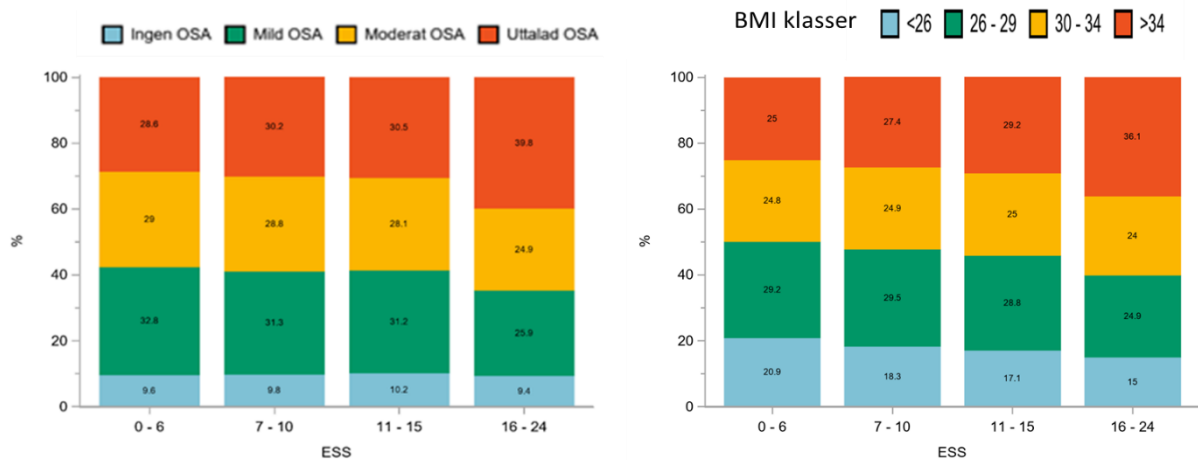
Epworth Sleepiness Scale (ESS) score är ett ofta använt frågeformulär som syftar till att spegla självskattad översömnhighet. I frågeformuläret skall patienten ange en siffra mellan 0 och 3 för att beskriva sannolikheten att slumra till under 8 vardagliga situationer. Totalscoren kan därmed variera mellan 0 och 24. I SESAR är spridningen i självskattad ESS score betydande (Figur 14). Data i registret visar också att faktorer som frekvens av sömnapné (Figur 15), kön, ålder, vikt (BMI) (figur 16) eller samsjuklighet kan styra en stor del av variationen i subjektiv översömnhighet dagtid.

Sömnighet skattad enligt ESS bör hanteras som en fristående faktor – uttalad sömnapné behöver inte innebära att patienten är sömning enligt ESS-skattning.

Figur 14: Procentuell fördelning av olika ESS värden i SESAR´s patientpopulation 2019 och 2020.



Figur 15 och 16: ESS score i relation till sömnapnéintensitet (vänster) och Body Mass Index (höger).



I en statistisk modell av prediktorer för dagtidssömnighet (enligt ESS värde) i SESAR´s patientpopulation visar att

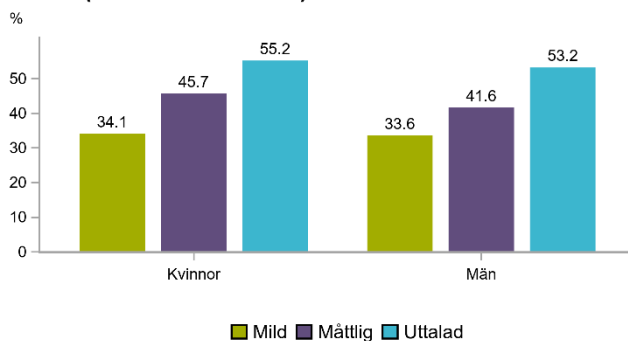
- Sömnapnégrad (AHI) är associerad med högre ESS,
- Kvinnor har högre ESS värden än män
- Samsjuklighet som obesitas, astma och depression är associerade med ett högre ESS värde, och
- Förekomst av hypertoni är associerad med ett lägre ESS värde.

Samsjuklighet

Kardiovaskulär sjukdom

SESAR registret pekar på en betydande samsjuklighet vid sömnapné. Detta innebär att undersökta patienter ofta har en eller flera sjukdomar som kan påverka den medicinska helhetsbedömningen av patienten, vilka diagnostiska metoder som skall användas och vilken behandling som skall övervägas. Framför allt kardiovaskulär och metabol samsjuklighet är frekvent förekommande. Förekomsten av hypertoni varierade i relation till AHI mellan 34,1 och 55,2% hos kvinnor och 33,6 och 53,2% hos män. Det fanns ett dosberoende samband mellan sömnapné och hypertoniförekomst för såväl män som kvinnor (Figur 17).

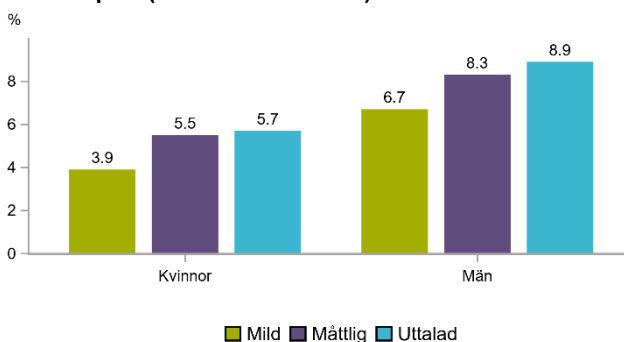
Förekomst av hypertoni vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor



Figur 17. Förekomst av hypertoni vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) hos män och kvin

Självrapporterad koronarsjukdom fanns hos mellan 3,9 och 5,7% av kvinnor och 6,7 till 8,9% av män (Figur 18).

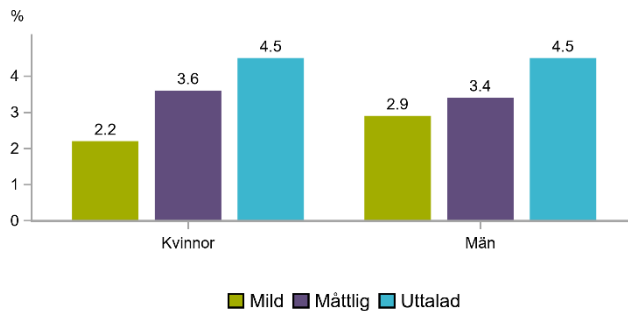
Förekomst av koronarsjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor



Figur 18. Förekomst av koronarsjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

Prevalensen av cerebrovaskulär sjukdom hos kvinnor och män var i storleksordningen 2–5% (Figur 19). Jämfört med vad som rapporteras i svenska befolkningsstudier (<2%) tenderar prevalensen att vara förhöjd (faktor 1,5–2) hos såväl män som kvinnor med sömnapné.

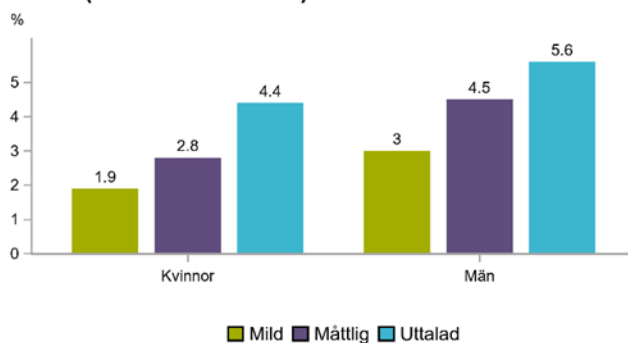
Förekomst av cerebrovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor



Figur 19. Förekomst av cerebrovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

Det förelåg ett starkare samband mellan sömnapné och hjärtsvikt framför allt hos patienter med mera uttalad sjukdom. Bland kvinnor rapporterades hjärtsvikt hos 1,9 till 4,4% och 3,0 till 5,6% hos männen (Figur 20).

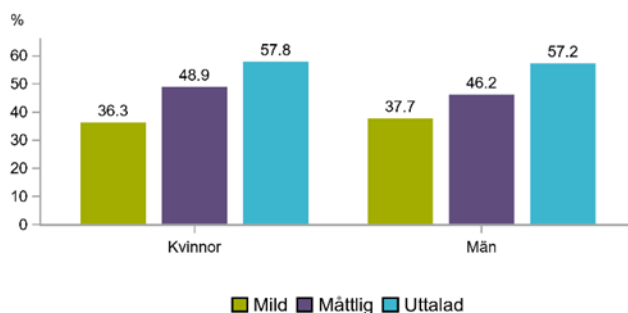
Förekomst av hjärtsvikt vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor



Figur 20. Förekomst av hjärtsvikt vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor under åren 2018 och 2019.

Sammantaget kan vi i SESAR visa på en kardiovaskulär samsjuklighet hos mellan en dryg tredjedel och närmare 60% av rapporterade patienter i registret (Figur 21).

Förekomst av kardiovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor

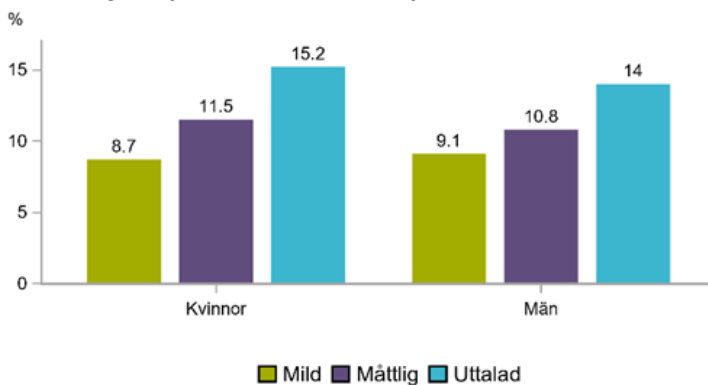


Figur 21. Förekomst av kardiovaskulär sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

Metabol sjukdom

Metabola sjukdomar (i huvudsak diabetes typ 2 och lipidstörning) rapporterades av 8,7 till 15,2% av kvinnor och 9,1 och 14,0% av män i registret. Det fanns ett starkt samband mellan sjukdomsgrad och sömnapné hos såväl kvinnor som män (Figur 22). Den höga frekvensen av metabol sjukdom var inte oväntad med tanke på att cirka hälften av de patienter som undersökts vid de sömnmedicinska enheterna inom ramen för SESAR lider av obesitas.

Förekomst av metabol sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor



Figur 22. Förekomst av metabol sjukdom vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för kvinnor och män

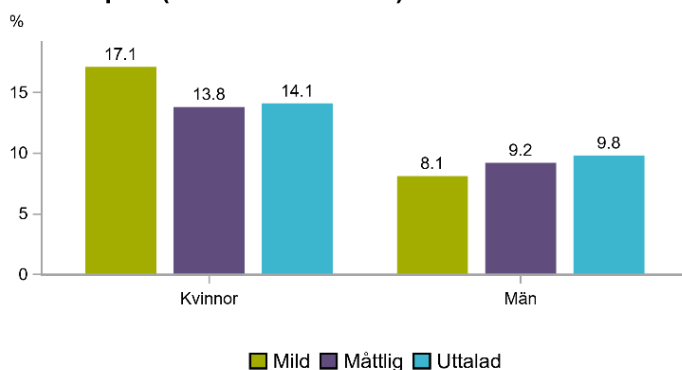
KOL/astmasjukdom

Samsjukligheten mellan OSA och KOL/astma skiljer sig kraftigt mellan kvinnor och män. KOL/astmasjukdom rapporterades hos 8,1–9,8% av män och hela 14,1–17,1% av kvinnor inom olika AHI strata (Figur 23) vilket kan återspegla den allmänna förekomsten av lungsjukdom i befolkningen. Publicerade befolkningsdata från hjärtlungfonden (OLIN-studier i Norrbotten som omfattar båda könen) anger en astmaförekomst av 6–10% och en KOL-förekomst av cirka 8%. Vi ser inget tydligt samband mellan obstruktiv lungsjukdom och graden av sömnapné.

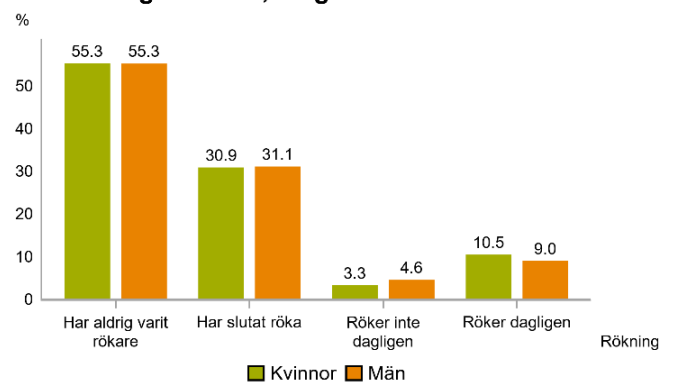
Vi har också kontrollerat förekomsten av rökvanor och det fanns inga påtagliga skillnader mellan könen (Figur 24).

Figur 23 och 24. Förekomst av KOL/astma och rökvanor hos kvinnor och män.

Förekomst av KOL/astma vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor

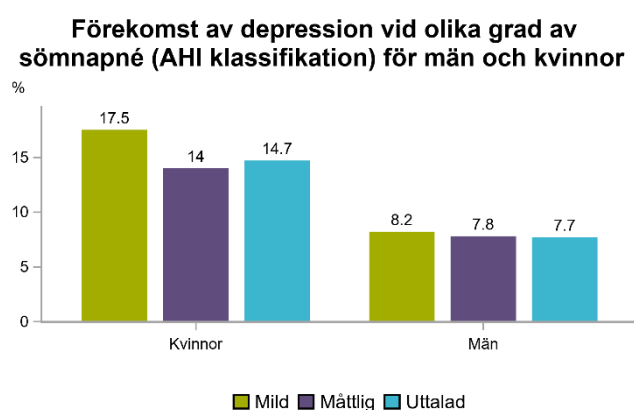


Rökning mot kön, diagnosår 2019 och 2020



Självrapporterad depressionssjukdom

Depressionssjukdom förekom som förväntat i högre utsträckning hos kvinnor jämfört med män (Figur 25). Enligt SBU-data från 2004 är befolkningsprevalensen av egentlig depression 3% för män och 7% för kvinnor. Även om vi kan förväntas ha en blandning av remiss, journal-, läkar- och självrapporterade data i SESAR antyder siffrorna en depressionsfrekvens bland båda könen som är betydligt högre än vad som ses i befolkningen. Vi fann ingen större skillnad om sjukdomsgraden definierades i form av AHI- eller ODI-mått och depression rapporterades av cirka 16% av kvinnorna och 8% av männen. Eftersom trötthet och sömnhighet kan vara betydelsefulla symtom vid depressionssjukdom är det troligt att en betydande andel av patienter som remitteras till sömnlaboratorier för utredning av sömnapné i själva verket lider av depressionsrelaterade besvär.

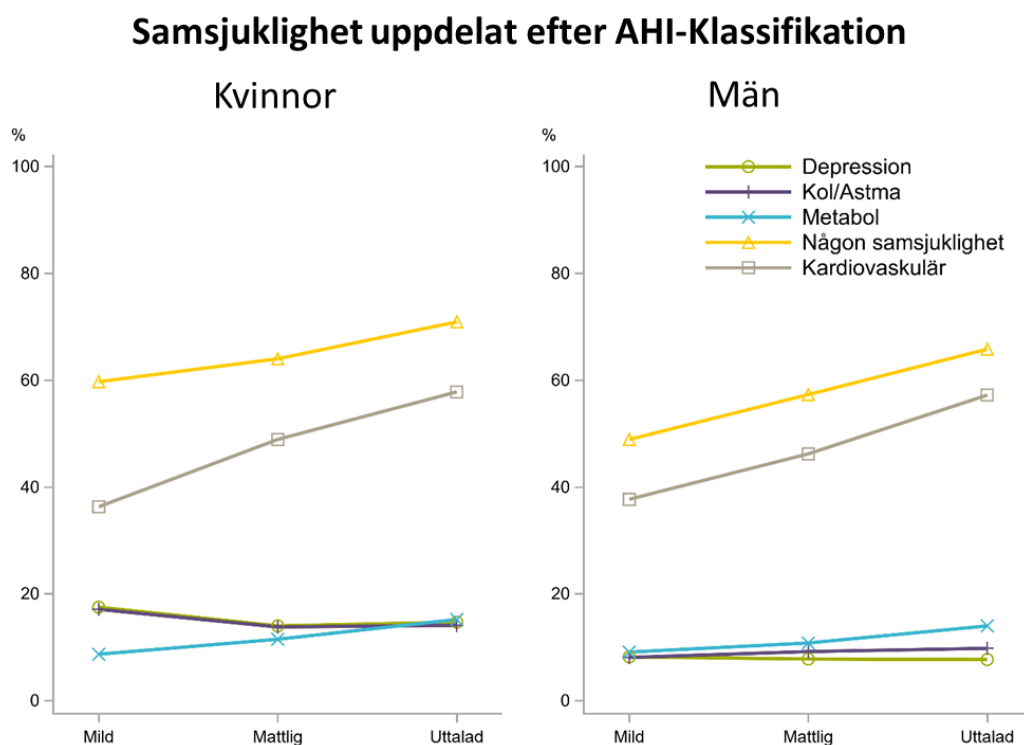


Figur 25. Förekomst av depression vid olika grad av sömnapné (AHI klassifikation) för män och kvinnor.

Könsskillnader i total samsjuklighet

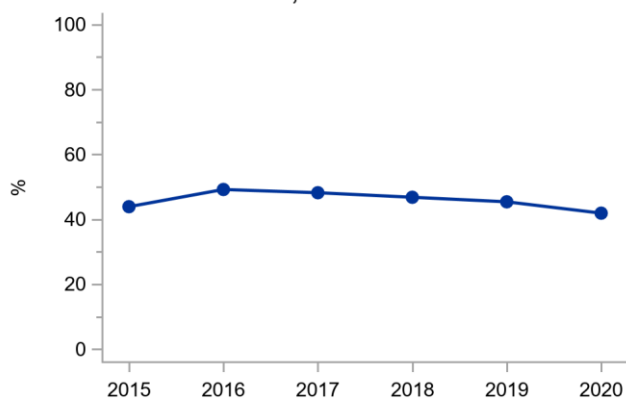
Graden av kardio-metabol samsjuklighet vid sömnapné följer generellt ett dos-effekt samband där samsjukligheten ökar i takt med mer graden av sömnapné hos såväl män som kvinnor. Drygt 30% av kvinnorna och cirka 40% av männen saknade någon form av rapporterad samsjuklighet, vilket är anmärkningsvärt. Det faktum att samsjuklighet i viss utsträckning skiljer sig mellan könen (Figur 26) utgör en betydelsefull signal om hur patienter, baserat på symtom, skall prioriteras till diagnostiska undersökningar. Vi kan nu i registret följa utveckling under flera år och vi ser för till exempel förekomst av hypertonisjukdom att dess prevalens är mycket konstant mellan 40 och 45% över tiden (se Figur 27).

Figur 26. Samsjuklighet uppdelat efter AHI-klassifikation för kvinnor (till vänster) och män (till höger).



Andel med hypertoni vid utredningsbesök. Nämnare: år 2015=2755, år 2016=3857, år 2017=5598, år 2018=8592, år 2019=7259, år 2020=6299.

Figur 27. Samsjuklighet i form av hypertoni under perioden 2016 till 2020.



Det framgår att SESAR i generaliserade termer speglar en bild av en högselektad grupp av medelålders, multisjuka patienter som remitterats för utredning av sömnapné. Dessa samsjukligheter kan påverka patienternas symtombild och det kan vara svårt att avgränsa vilka symptom är enbart relaterade till sömnapné.

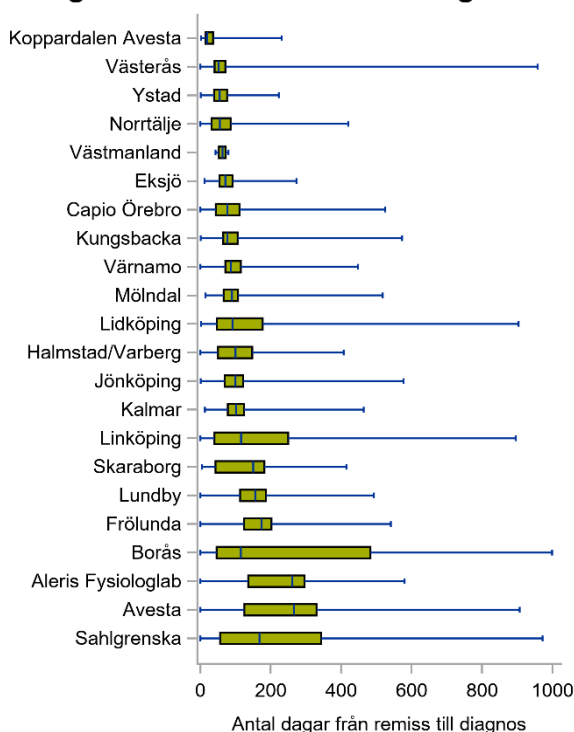
Sömnmedicinska enheter bör på ett systematiskt sätt kartlägga möjlig förekomst av frekvent förekommande sjukdomstillstånd vid OSA och vid behov vidareremittera aktuella fall till andra vårdinstanser.

Väntetid till utredning och behandling

I detta avsnitt beskrivs dels väntetider från remiss till diagnos, dels väntetider från diagnos till behandling.

Väntetid från remiss till diagnos

Fördelning (min, q1, median, q3, max) för antal dagar från remiss till journalförd diagnos trunkerad vid 1000 dagar

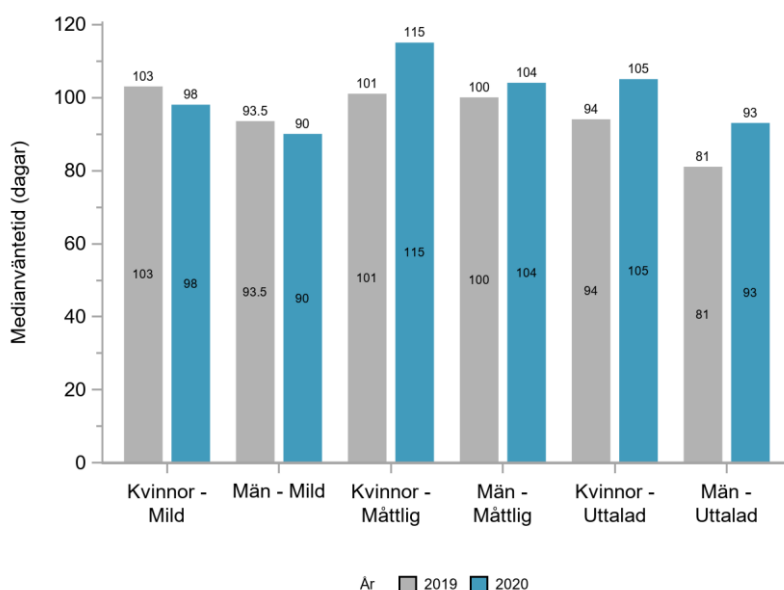


Figur 28. Fördelning (min, q1, median, q3, max) för antal dagar från remiss till journalförd diagnos trunkerad vid 1000 dagar, 2019 och 2020.

Medianväntetiden från remiss till diagnos vid rapporterade kliniker varierade mellan cirka 40 dagar och över 270 dagar vilket innebär mycket stor spridning (Figur 28). De deltagande klinikerna använde sig i huvudsak av ambulatorisk registrering i hemmet men på några av klinikerna genomfördes mätningar på inläggande patienter.

Registret undersöker också väntetiden från remiss till diagnos i förhållande till den svårighetsgrad av sömnapné som sedermera diagnostiserades i utredningen. Sambandet är svagt (Figur 29). Vid mild sömnapné var väntetiden 98 dagar för kvinnor och 90 dagar för män. Bland dem med måttlig sömnapné var siffrorna 115 dagar för kvinnor och 104 dagar för män. I den sjukaste gruppen var väntetiden 105

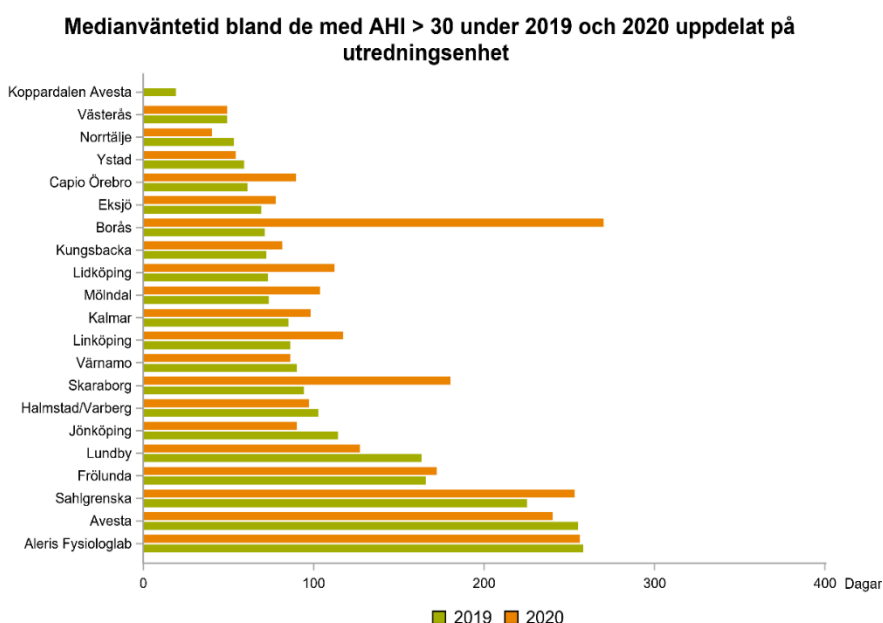
dagar för kvinnor och 93 dagar för män. Fyndet tyder på ingen träffsäkerhet i prioriteringen av de remisser som inkommer, det vill säga prioriteringen fångar inte de patienter som har högst utredningsbehov (svårast sjukdom uttryckt i form av AHI).



Figur 29. Medianväntetid från remiss till journalförd diagnos utifrån AHI-klassifikation (mild, måttlig, uttalad), kön och år.

Under 2018 noterade vi i SESAR för först gången på flera år inte längre några skillnader i väntetiden till diagnos mellan kvinnor och män. I 2019-årsrapport såg vi åter skillnader och dessa skillnader har ytterligare ökad under 2020 (Figur 29). Väntetiden vid såväl uttalad OSA som mild OSA var cirka 10 dagar kortare hos män.

I gruppen måttlig OSA återkommer tydliga tidsskillnader som inte fanns 2018 och 2019. Fördjupad diskussion inom professionen behövs för att förstå och sedan förhindrar uppkomsten av dessa skillnader.



Figur 30 Medianväntetid för patienter med AHI≥30 under 2019 och 2020 uppdelat per utredningsenhet.

SESAR redovisar också medianväntetid hos patienter med uttalad OSA (AHI \geq 30), det vill säga den mest högprioriterade gruppen (Figur 30). Ett AHI \geq 30 motsvarar svårare former av sömnapné och ett rimligt mål avseende väntetid för denna grupp har satts till 90 dagar (vårdgaranti). Utifrån beräknade medianväntetider är det få kliniker som kan uppfylla detta väntetidskrav under 2020 (Tabell 6).

Detaljerade värden avseende medianväntetid för patienter med ett AHI \geq 30 vid olika kliniker visas i tabell 6.

Tabell 6. Medianväntetid med kvartiler för patienter med AHI \geq 30 under 2019 och 2020.

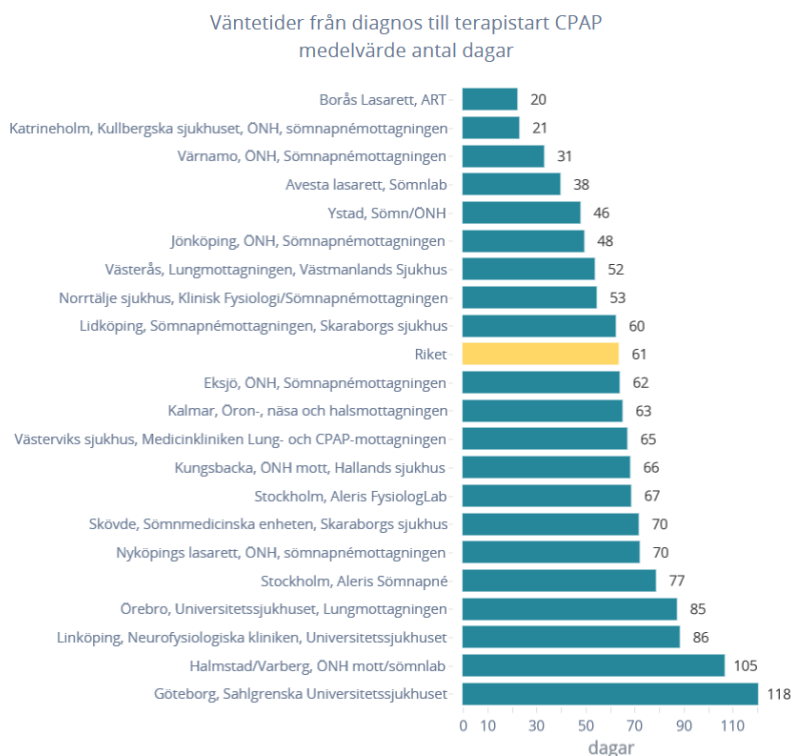
Klinik	2019	2020
Koppardalen Avesta	19 (15, 37)	
Västerås	49 (42, 64)	49 (36, 69)
Norrtälje	53 (35, 78)	40 (27, 106)
Ystad	59 (42, 82)	54 (38, 75)
Capio Örebro	61 (35, 85)	90 (56, 145)
Eksjö	69 (56, 88)	78 (67, 101)
Borås	71 (42, 279)	270 (50, 752)
Kungsbacka	72 (63, 79)	82 (70, 117)
Lidköping	73 (37, 112)	112 (49, 196)
Mölndal	74 (56, 98)	104 (82, 127)
Kalmar	85 (85, 85)	98 (76, 119)
Linköping	86 (34, 146)	117 (78, 157)
Värnamo	90 (72, 120)	86 (67, 105)
Skaraborg	94 (37, 159)	180 (111, 303)
Halmstad/Varberg	103 (48, 156)	97 (54, 137)
Jönköping	114 (93, 125)	90 (67, 108)
Lundby	163 (128, 185)	127 (90, 170)
Frölunda	166 (92, 203)	172 (124, 188)
Sahlgrenska	225 (6, 1122)	253 (80, 1223)
Avesta	255 (98, 328)	240 (101, 288)
Aleris Fysiologlab	258 (124, 288)	256 (96, 311)

Väntetid till behandling

Utöver den detaljerade analysen av väntetider för utredning av sömnapné kan man följa väntetider till behandling av sömnapné på SESAR´s hemsida (www.sesar.se). Analysen kan genomföras på kliniknivå, årsvis eller separat för män och kvinnor. Anmärkningsvärt är att även väntetid till behandling är cirka 10% längre hos kvinnor än hos män.

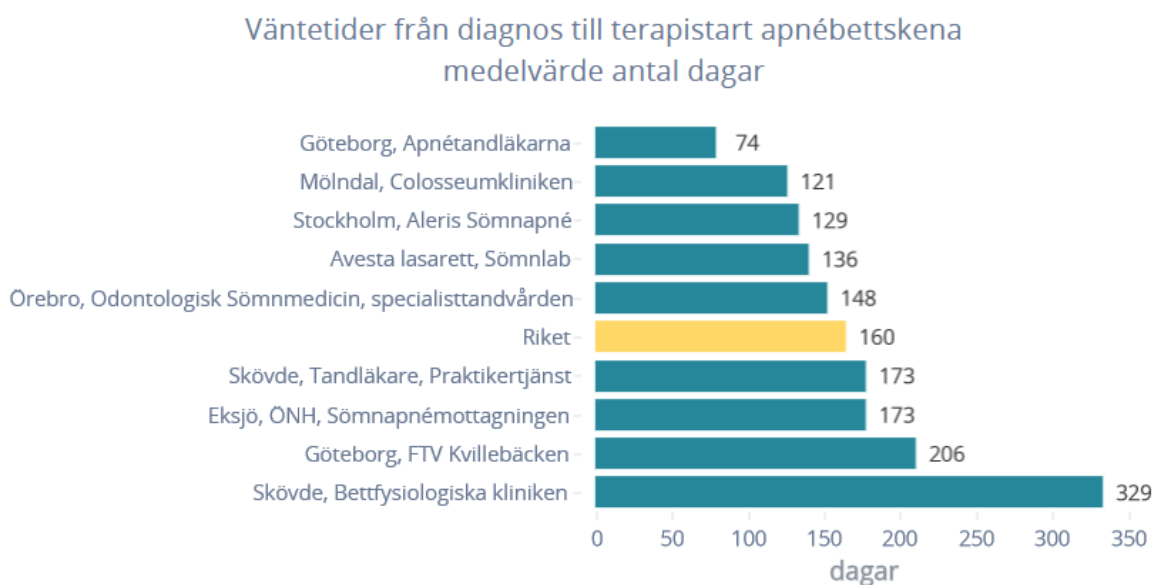
På hemsidan finns en sammanställning av befintliga väntetider från remiss till start av CPAP behandling. Mediantiden är 61 dagar för observationsperioden 2019 och 2020 (n=6960, både män och kvinnor, Figur 31). Väntetiden bland män är cirka 10% kortare med 59 dagar än hos kvinnor med 66 dagar.

Figur 31: Antal dagar från remissdatum till start av CPAP behandling, data från 2019 och 2020.



Sammanställningen av befintliga väntetider från remiss till start av apnébetskena behandling visar en medelväntetid på 161 dagar för observationsperioden 2019 och 2020 (n=751, både män och kvinnor, Figur 32). Den genomsnittliga väntetiden hos män är 156 dagar (N=515) och hos kvinnor 170 dagar (N=236).

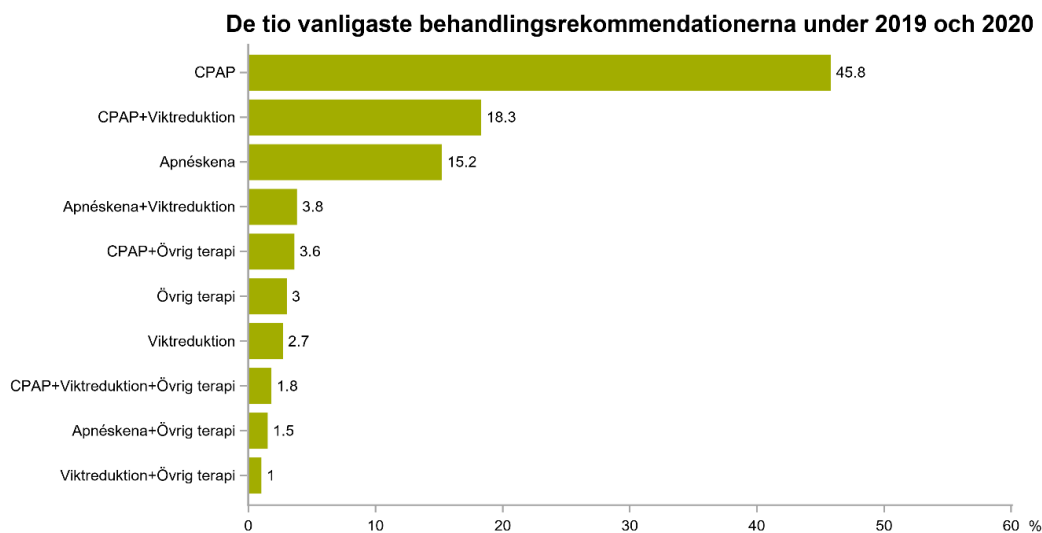
Figur 32: Antal dagar mellan remissdatum och start av apnébetskena terapi (2019 + 2020).



Behandlingsval

Den övervägande delen av patienter med OSA rekommenderas Continuous Positive Airway Pressure-terapi (CPAP), nattlig övertrycksandning via en mask. Under 2020 få 69,5% av alla patienter en behandlingsrekommendation som inkluderade CPAP (ensamt eller i kombination). Motsvarande siffra för 2019 var 69,9%. Cirka 21% rekommenderades apnébetskena i någon form eller kombination (Figur 33).

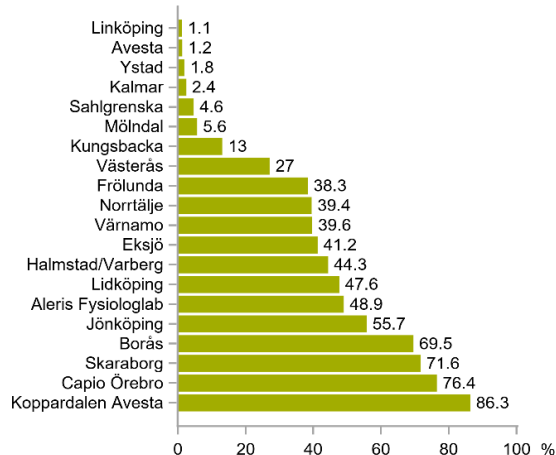
Figur 33. De tio vanligaste behandlingsrekommendationerna under 2019 och 2020.



Fler och fler center utmärker sig genom att systematiskt fokusera på viktreducerande åtgärder hos OSA patienter med obesitas (Figur 34).

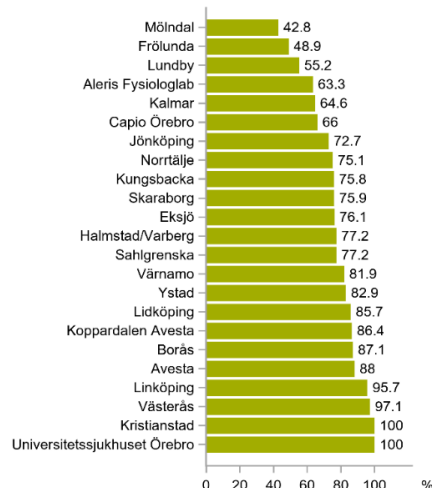
Figur 34. Andel patienter med BMI>30 som får behandlingsrekommendation viktreduktion.

Andel patienter med BMI>30 som får behandlingsrekommendation viktreduktion, ensamt eller i kombination med andra behandlingar, per klinik



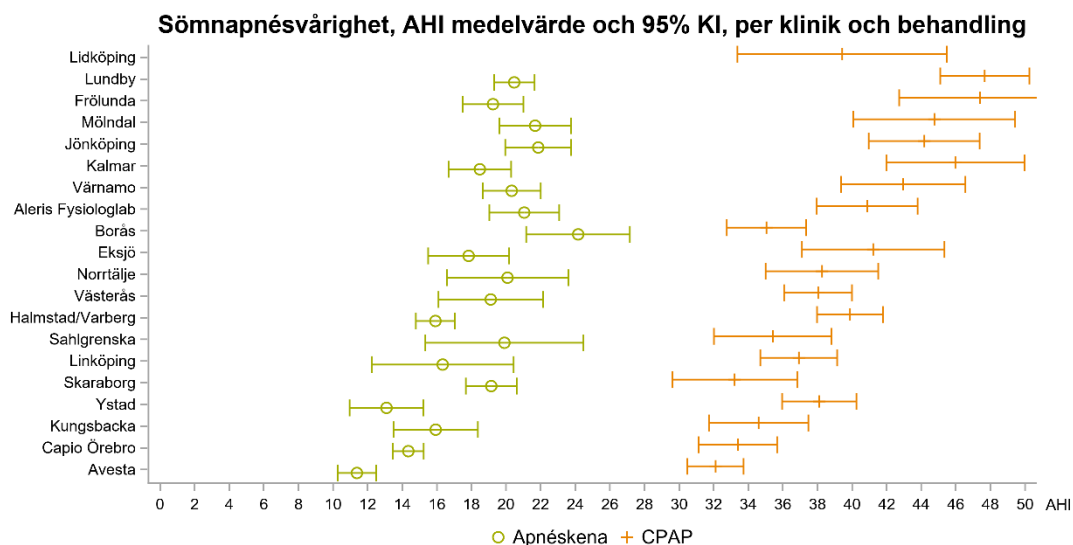
Figur 35. Andel patienter med behandlingsrekommendation CPAP mot apnéskena

Andel patienter med behandlingsrekommendation CPAP mot apnéskena (möjligen i kombination med annat) per klinik



Vid direkt jämförelse i behandlingsvalet mellan CPAP och apnébetskena varierar andelen patienter behandlade med CPAP kraftigt (mellan 43 och 100%) vid olika center (Figur 35). Patienter som får CPAP har genomgående betydligt högre AHI än de som rekommenderas apnéskena (Figur 36). Graden av sömnapné inverkar helt klart på behandlingsvalet. AHI var i de flesta fall mer än dubbelt så högt bland patienter som rekommenderades CPAP jämfört med dem som fick apnéskena. Detta förhållande gäller för samtliga kliniker. Tröskeln för att förskriva CPAP skiljer sig mellan enheter och medelvärdet är över 30 (AHI) vid alla kliniker.

Figur 36. Apné Hypopné Index (AHI), medel-värde och 95% KI, per klinik (med minst 10 registreringar) och behandlings-rekommendation.



ESS-score insamlas systematiskt i samband med utredningen vid samtliga center. Ser man till fördelningen av patienter behandlade med CPAP eller apnébetskena framgår att självrapporterad sömnhet generellt sett hade mindre betydelse vid behandlingsvalet även om ESS vid flera kliniker var något högre hos patienter som rekommenderades CPAP jämfört med dem som fick apnébetskena (Figur 37).

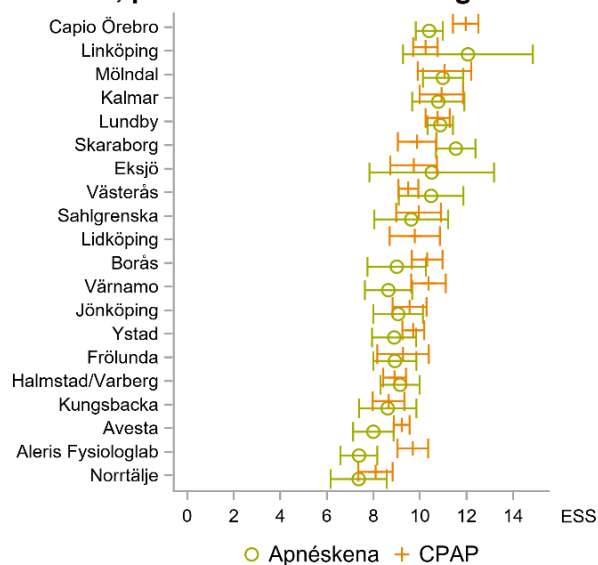
I en statistisk beräkning av sannolikheten för att få CPAP (relativt apnéskena) prövades olika kliniska faktorer baserad på inrapporterade data under 2019 och 2020 (så kallad regressions-modell).

Faktorer som ökade sannolikheten för CPAP (relativt apnéskena) omfattade

- Uttalad sömnapné: AHI 5–15: 25% CPAP, AHI \geq 30: 89% CPAP
- Manligt kön: 42% CPAP, kvinnligt kön 38% CPAP
- Ålder: 21–30 år: 21% CPAP, 61–70 år: 48% CPAP
- BMI: <26: 25% CPAP; BMI \geq 34: 60% CPAP
- Hjärtkärlsjukdom: Ja 43%, Nej 38%

Däremot hade samtidig förekomst av metabol sjukdom, astma eller depression inget statistisk säkerställt inflytande på terapivalet.

Dagtidssömnhet, ESS medelvärde och 95% KI, per klinik och behandling



Figur 37. Dagtidssömnhet (ESS) medelvärde och 95% KI, per klinik och behandlings-rekommendation

Behandling med CPAP

En detaljerad analys av CPAP behandling i Sverige finns tillgänglig i årsrapporten 2020 för Swedevox´CPAP arm (www.swedevox.se). Alla CPAP-relaterade data som har matats in från kliniker anslutna till SESAR finns inkluderade i denna sammanställning.

CPAP data presenteras för första gången även i SESAR´s årsrapport (endast data från SESAR rapportörer). I år vill vi gärna lyfta fram en analys som vi genomförde med följande frågeställning för självjusterande PAP (APAP) behandling:

Har olika inställningar för APAP´s tryckgränser en effekt på utfall av CPAP terapi?

APAP maskiner kan ställas in på det tryckområdet (min/max tryck) som algoritmen skall arbeta inom. De flesta maskiner har en fabriksinställning (oftast lägsta APAP tryck 4 mbar och maximalt tryck 20 mbar). Vi undersökte 5534 APAP behandlingar och såg att majoriteten av mottagningar (84,6%) har individualiserat dessa tryckinställningar antingen vid start eller under behandlingsuppföljning. Övriga 15,4% av CPAP maskiner har bibehållit sina förinställda tryckgränser. Vid uppföljningsbesöket var AHI-värden under behandling identiska mellan grupperna; 3,63 (95% konfidensintervall (KI) 3,42–3,82) n/h för individuell inställda maskiner och 3,67 (95% KI 3,21–4,13) n/timme för APAP med bibehållna fabriksinställningar. Genomsnittlig användargrad per natt (compliance) var något högre hos patienter med bibehållen fabriksinställning (5,94 (95% KI 5,8–6,1) h/natt) jämfört med patienter som fick APAP maskiner med individanpassade tryckinställningar (5,72 (95% KI 5,7–5,8) h/natt). Skillnaden är statistisk men inte klinisk signifikant.

Vår tolkning av dessa data är att fabriksinställningar för APAP utrustning förefaller generellt inte sämre än individualiserade APAP-tryckinställningar. Analysen behöver

fördjupas framöver och det kommer alltid finnas individuella patienter som behöver en anpassning av tryckgränser.

Behandling med apnéskena

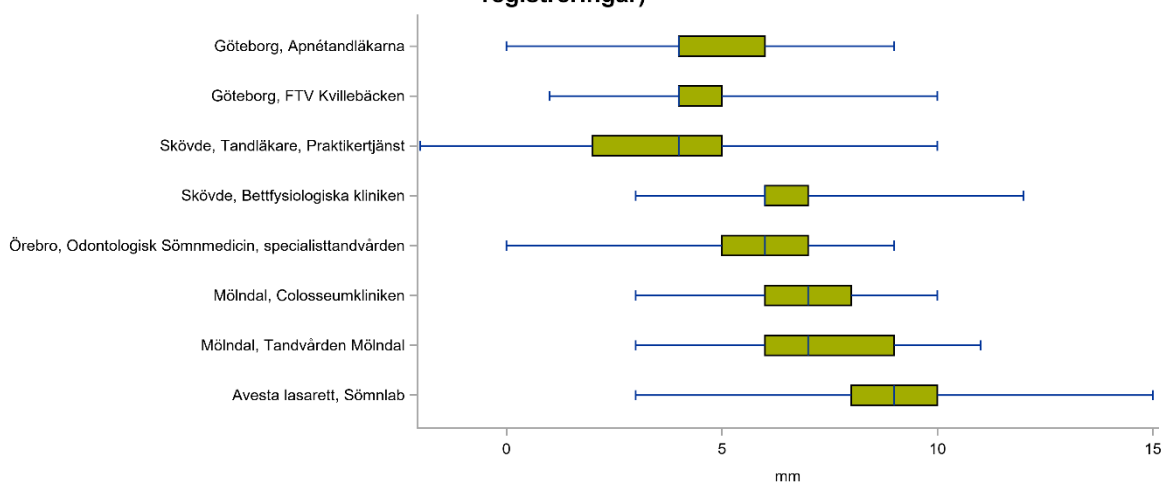
SESAR har numera ett relevant antal behandlingsregistreringar av patienter med apnéskena från sammanlagt 13 rapporterande enheter. Tabell 7 visar typ av apnéskena som valts baserat på klinik och figur 38 visar grad av mandibulär framskjutning. SESAR kan nu med större tillförlitlighet visa kliniks specifika skillnader i såväl val av antiapnéskena som framskjutningsgrad vid terapistart. Skillnader i val av bettskenatyp kan bero på odontologiska faktorer som tandstatus men också typ av subvention och prissättning av monoblock respektive biblockskenor. Figur 39 visar att Biblock-skenor har något lägre grad av framskjutning.

Tabell 7. Andel patienter per typ av apnébetskena ock klinik.

Klinik	Biblock (delbar)	Monoblock
Avesta lasarett, Sömnlab	105 (100.0%)	0 (0.0%)
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	22 (95.7%)	1 (4.4%)
Göteborg, Apné-tandläkarna	176 (100.0%)	0 (0.0%)
Göteborg, FTV Kvillebäcken	106 (100.0%)	0 (0.0%)
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen	9 (100.0%)	0 (0.0%)
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus	1 (100.0%)	0 (0.0%)
Mölnadal, Colosseumkliniken	90 (100.0%)	0 (0.0%)
Mölnadal, Tandvården Mölnadal	53 (96.4%)	2 (3.6%)
Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	1 (100.0%)	0 (0.0%)
Skövde, Bettfysiologiska kliniken	148 (99.3%)	1 (0.7%)
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst	195 (96.5%)	7 (3.5%)
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi	3 (25.0%)	9 (75.0%)
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården	125 (39.3%)	193 (60.7%)

Figur 38. Fördelning för mandibulär framskjutning (bland kliniker med ≤ 15 mm) per enhet (med minst 50 registreringar).

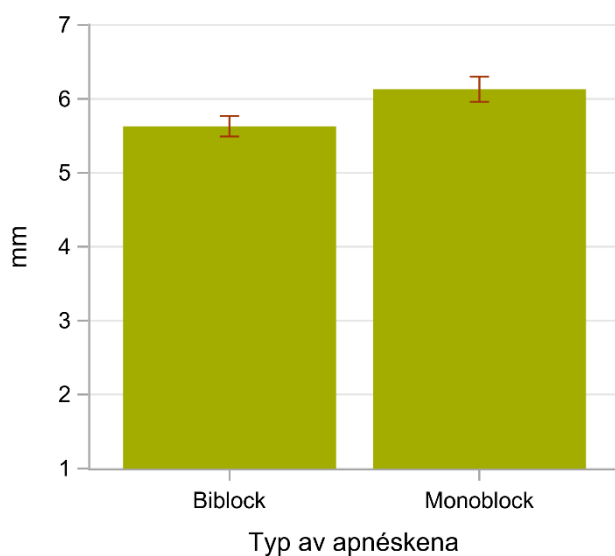
Fördelning för mandibulär framskjutning (bland de med ≤ 15 mm) per enhet (med minst 50 registreringar)



Data visar också att framskjutningsgraden är något högre vid användning av monoblock jämfört med biblockskenor (Figur 39).

Figur 39. Mandibulär framskjutning med olika typ av apnéskena biblock /monoblock.

Genomsnittlig mandibulär framskjutning med 95% KI



Uppföljning

Antalet uppföljningar av olika behandlingsformer som registrerats i SESAR (se sammanställningar för alla kliniker och per enhet i Tabell 8 och 9) är nu tillräckligt många för att medge en meningsfull dataanalys. Eftersom CPAP är den vanligaste behandlingen finns ett stort antal mätningar i CPAP-gruppen (n = 12 874). Antalet uppföljningar med skena är 1 854. Det finns fortfarande otillräcklig mängd uppföljningar efter kirurgi och övrig behandling.

Tabell 8. Kliniska data av uppföljningspatienter (2019 och 2020).

	CPAP	Apneskena	Kirurgi	Övrig terapi
Ålder	60.4 (13.0)	57.1 (12.9)	35.3 (14.1)	59.6 (11.7)
Män	9002 (69.9%)	1250 (67.4%)	6 (85.7%)	28 (54.9%)
BMI	31.7 (7.0)	28.1 (4.7)	26.0 (4.4)	28.0 (4.6)
AHI	3.4 (4.9)	11.6 (11.1)	7.0 (7.8)	12.5 (12.2)
ODI	5.9 (11.1)	10.2 (11.0)	6.3 (7.7)	10.8 (10.9)
ESS	5.8 (3.9)	6.4 (4.0)	7.2 (2.9)	6.2 (4.6)
Antal	12874	1854	7	51

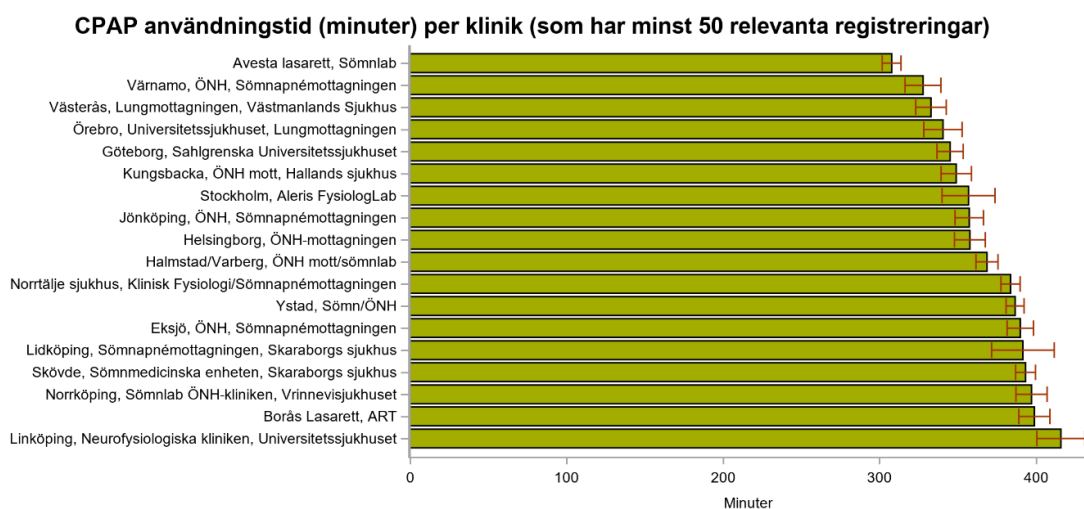
Kliniska uppföljningsdata i olika behandlingsgrupper redovisas i Tabell 9. Patienter som behandlas med CPAP tenderar att ha högre BMI medan de som behandlas med kirurgi är klart yngre. Nettovärdet för AHI, ODI och ESS är lägre under CPAP behandling. CPAP förefaller därför mycket effektiv men användargraden varierar påtagligt med en skillnad på cirka 90 minuter mellan högsta och lägsta klinikmedelvärde (Figur 40). Orsaken till dessa skillnader är oklar. Det är dock möjligt att det förekommer en viss grad av preselektion av fall som erbjuds uppföljning. Om man sätter ribban vid 4 timmars snittanvändning per natt, ett värde som i olika studier angivits som ett tröskelvärde för klinisk effekt av CPAP, finner man dock att andelen användare var mycket hög (Figur 41). Det är viktigt att komma ihåg att de patienter som följs upp och som rapporteras omfattar de som accepterat CPAP och som inte omedelbart returnerat utrustningen. Därmed speglar resultatet en selekterad grupp av CPAP patienter där urvalet av rapporterade data kan skiljas mellan kliniker.

Resterande AHI efter CPAP som redovisas i Figur 42 varierade mellan 2,1 och 5,5 apnéer/timme vilket är ett mycket gott resultat. Som förväntat är resterande AHI högre med apnébetskena jämfört med CPAP och varierade mellan 7,7 och 19,6 apnéer/timme (Figur 43). För att på ett korrekt sätt kunna utvärdera individuella effekter av apnéskena på sömnapné och symtombelastning behöver vi bearbeta datastrukturen i SESAR för att kunna beräkna differensen i AHI mellan baslinje och uppföljning. Skillnader mellan kliniker i Figur 43 kan till exempel bero på olika startvärden i AHI.

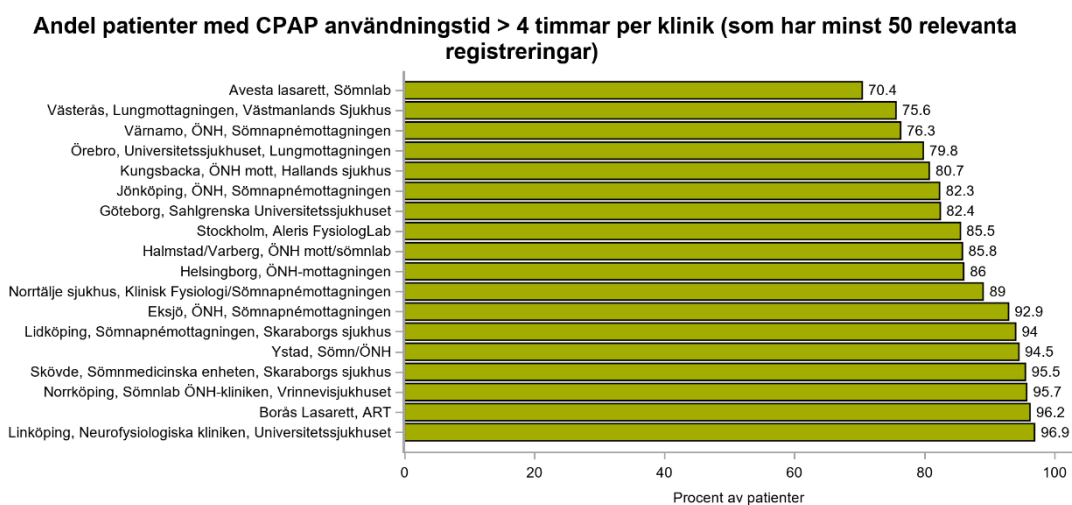
Tabell 9. Antal uppföljningsregistreringar per enhet och uppföljningstyp.

Klinik	CPAP	Apneskena	Kirurgi	Övrig terapi
Avesta lasarett, Sömnlab	1926	141	0	0
Borås Lasarett, ART	491	30	0	0
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	554	49	2	2
Eskilstuna, Mälarsjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen	5	0	0	0
Göteborg, Apné-tandläkarna	0	37	0	0
Göteborg, FTV Kvillebäcken	0	43	0	0
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	823	16	0	0
Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab	1109	16	1	0
Helsingborg, ÖNH-mottagningen	478	0	0	0
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	655	104	0	2
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen	3	0	1	0
Karlskrona, Lungmottagningen	3	0	0	0
Katrineholm, Kullbergsga sjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen	1	0	0	0
Kristianstad, CPAP-mottagningen	134	0	0	0
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus	705	61	0	2
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus	259	1	0	0
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset	108	0	0	0
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS	37	0	0	0
Lund, Specialistläkarna i Lund	62	0	0	0
Mölndal, Colosseumkliniken	0	72	0	0
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset	313	0	0	0
Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen	1415	420	0	39
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus	1118	0	0	0
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst	0	226	0	0
Stockholm, Aleris FysiologLab	232	1	0	2
Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården	1	0	0	0
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen	536	56	2	1
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus	620	0	0	0
Västmanland, Spectandvårdskliniken Bettfysiologi	0	4	0	0
Ystad, Sömn/ÖNH	931	16	0	0
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården	0	423	0	0
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capio Läkargrupp	0	138	1	2
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen	363	0	0	0

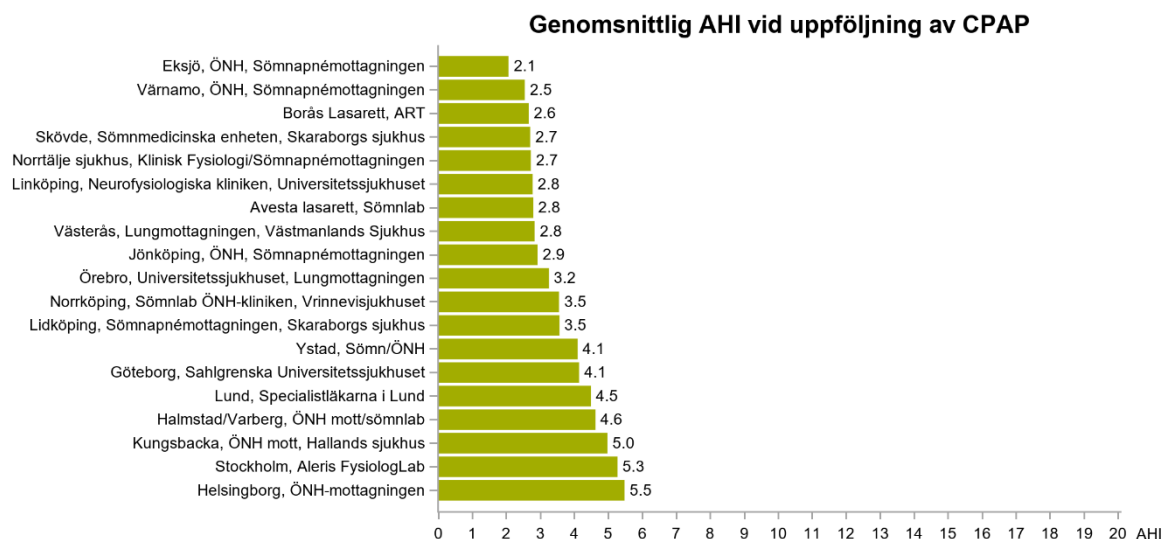
Figur 40. CPAP användningstid (minuter) per klinik (som har minst 50 relevanta registreringar).



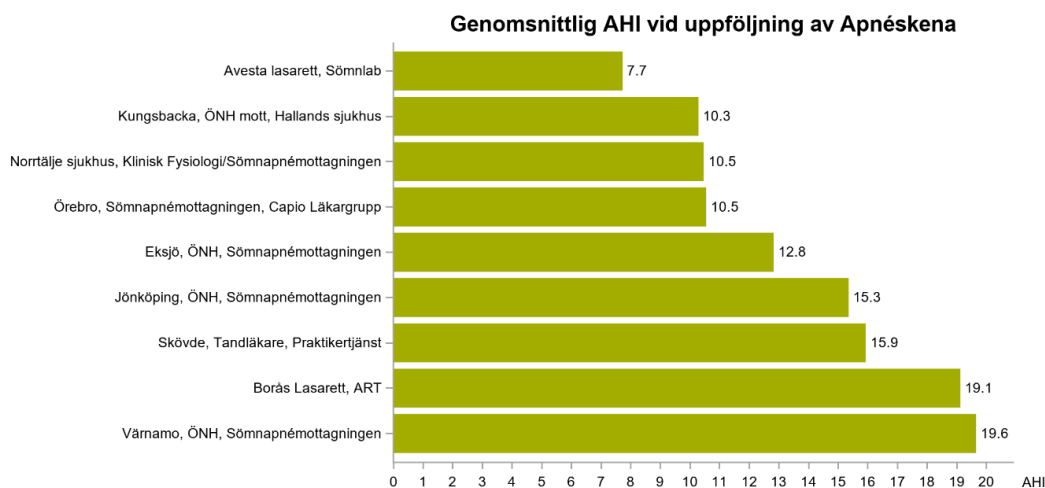
Figur 41. Andel patienter vid uppföljning med över 4 h användningstid vid CPAP terapi.



Figur 42. Genomsnittlig AHI vid uppföljning av CPAP per klinik.



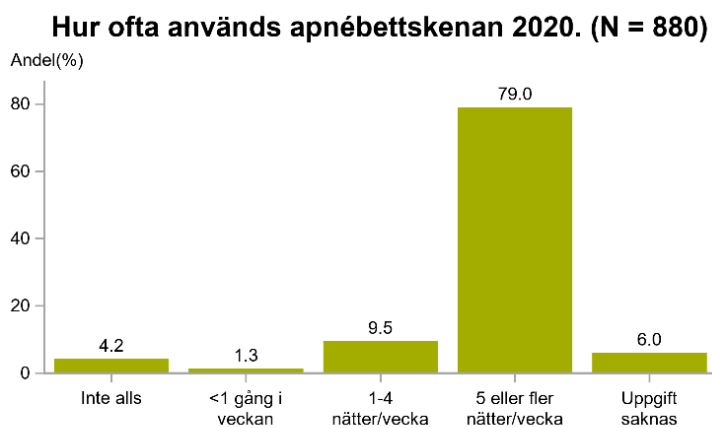
Figur 43. Genomsnittlig AHI vid uppföljning av apnéskena per klinik (som har minst 50 relevanta registreringar).



Biverkningar apnéskena

Användargraden för apnébetskena var mycket hög, 79,0% bland behandlade patienter (Figur 44). Totalt 880 patienter kunde följas upp avseende tolerabilitet och biverkningsförekomst efter behandling med apnébetskena. Av dessa rapporterade 262 (29,7%) en eller flera biverkningar av någon typ. Motsvarande siffra från 2019 var 24,6%. Den vanligaste formen av specifikt biefekt var käkledsbesvär. Betteförändringar rapporterades hos 71 patienter och andra effekter som salivation, sömnstörning eller tandskada förekom i lägre utsträckning (Figur 45). Ospecifika biverkningar rapporterades frekvent.

Figur 44. Användning av apnébetskena.



Figur 45. Typer av biverkningar rapporterade efter behandling med apnébetskena hos 222 patienter, flera olika biverkningar kan förekomma hos en individuell patient.

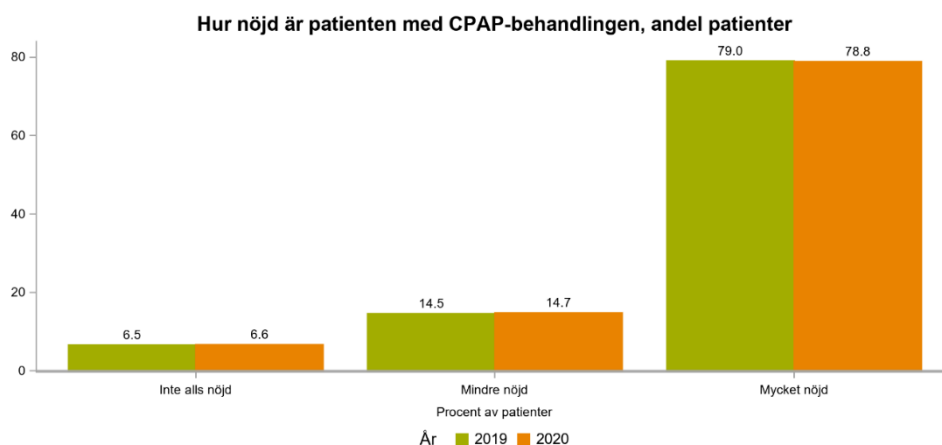


Patientnöjdhet CPAP

I SESARs årsrapport redovisas "Patient Reported Experience Measure" (PREM) i form av nöjdhet med CPAP behandling (Figur 46). Mer än 79,0 och 78,8% under åren 2019 och 2020 angav vid uppföljningsbesöket att de var mycket nöjda med

CPAP behandlingen, respektive. Totalt 6,5 respektive 6,6% var inte alls nöjda. Dessa siffror är väsentligen oförändrade jämfört med 2017, respektive.

Figur 46. Patientrapporterad grad av nöjdhet med CPAP terapi vid uppföljningsbesöket.



Byte av behandlingsform

I 2019 årsrapport har vi för första gången sammanställt information kring patientströmmar till eller ifrån en behandlingsform såsom CPAP till apnébetskena eller apnébetskena till kirurgi. Analysen har genomförts enbart för stora delar av Västra Götaland där täckningsgraden för rapportering av behandlingsstart med CPAP och apnébetskena anses vara mest tillförlitlig. Data från denna regionala analys sammanfattas i Tabeller 10 till 13.

Tabell 10. Byte av behandlingar för patienter med någon behandlingsstartsregistrering under perioden 2016 till 2020 i Västra Götaland och vars första behandling var med CPAP. Dessa patienters övriga behandlingsstartsregistreringar (även utanför Västra Götaland) fram till och med 2020 ingår i statistiken.

Behandlingar	Antal	Antal med CPAP som första behandling	Andel %
Bara en CPAP-behandling	6931	7354	94,2
CPAP till Apnébetskena	290	7354	3,9
CPAP till CPAP	111	7354	1,5
CPAP till Apnébetskena till CPAP	11	7354	0,1
CPAP till CPAP till CPAP	5	7354	0,1
CPAP till Apnébetskena till Apnébetskena	3	7354	0
CPAP till CPAP till Apnébetskena	2	7354	0
CPAP till Apnébetskena till CPAP till Apnébetskena	1	7354	0

Tabell 11. Kliniska data av de patienter som bibehåller eller byter behandlingar efter terapistart med CPAP (patienturval ser beskrivning för tabell 10).

	Bara en CPAP-behandling	CPAP till Apnébettskena	CPAP till CPAP
Män	4759 (68.7%)	199 (68.6%)	77 (69.4%)
Ålder	57.9 (13.3)	56.2 (12.5)	57.6 (13.3)
BMI	31.5 (6.3)	29.2 (5.1)	32.9 (7.3)
AHI	37.8 (22.7)	31.0 (16.8)	37.2 (20.6)
ODI	34.0 (22.4)	26.3 (16.6)	33.5 (20.4)
ESS	10.6 (5.1)	10.2 (5.1)	10.5 (5.3)
Antal	6931	290	111

Tabell 12. Byte av behandlingar efter första behandlingsstart med apnébettskena i Västra Götaland under tiden 2015 till 2019. Alla övriga behandlingsstarter mellan 2015 och 2020 registreras.

Behandlingar	Antal	Antal med bettskena som första behandling	Andel (%)
Bara en Apnébettskena-behandling	2220	2626	84,5
Apnébettskena till CPAP	253	2626	9,6
Apnébettskena till Apnébettskena	128	2626	4,9
Apnébettskena till Apnébettskena till Apnébettskena	10	2626	0,4
Apnébettskena till Apnébettskena till CPAP	9	2626	0,3
Apnébettskena till CPAP till Apnébettskena	4	2626	0,2
Apnébettskena till Apnébettskena till Apnébettskena till Apnébettskena	1	2626	0
Apnébettskena till CPAP till CPAP till Apnébettskena	1	2626	0

Tabell 13. Kliniska data av de patienter som bibehåller eller byter behandlingar efter terapistart med apnébettskena (patienturval ser beskrivning för tabell 10).

	Bara en Apnébettskenabehandling	Apnébettskena till Apnébettskena	Apnébettskena till CPAP
Män	1469 (66,2%)	79 (61,7%)	154 (60,9%)
Ålder	56.2 (12.7)	56.0 (11.1)	55.3 (12.9)
BMI	26.6 (3.8)	27.4 (4.5)	28.3 (3.8)
AHI	12.3 (11.7)	20.4 (17.5)	
ODI	11.5 (12.7)	18.9 (20.6)	20.6 (15.3)
ESS	6.2 (4.0)	5.1 (3.0)	7.4 (4.9)
Antal	2220	128	253

Sammanfattningsvis ser man att en mindre andel patienter som startar med en CPAP behandling sedan byter till en annan behandling som registreras i SESAR. Med tanke på att mellan 25 och 40% av CPAP patienter inte uppnår en CPAP användargrad av i snitt minst 4h/natt, så är denna siffra oväntat lågt. Flera möjliga orsaker till detta fynd är möjliga – sönmottagningar är inte medveten om den låga

CPAP användargrad, patienter få en remiss till alternativ behandling men aldrig uppsöker alternativa vårdgivare, registrering i SESAR är bristfällig, patienter avbryter utredning av alternativ behandling. Våra data tyder på en klinisk mycket betydelsefull brist på behandlingskontinuitet efter terapivikt med CPAP terapi i Västra Götaland.

Sedan ser vi att mindre än 10% av patienter som starta sin sömnapnébehandling med en apnébettskena byter under tiden till en annan terapi. Vi ser också att inom loppet av drygt 4 år så hämtar cirka 5% av dessa patienter ut sin andra bettskena.

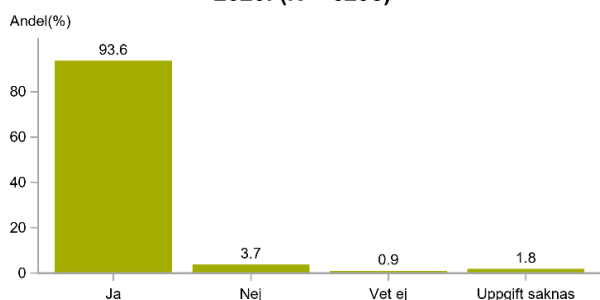
Årsrapporten 2020 redovisar för första gången kliniska data hos de patienter som byter från CPAP till apnébettskena (Tabell 11) eller från apnébettskena till CPAP (Tabell 13). Ålder är jämförbar mellan AHI och BMI skiljer sig mellan patienter som bibehåller eller som ändra det första terapivalet.

Registrets datamängd är dock inte tillräckligt fullständig för att kunna redovisa en bild över hela landet. Rapportering av terapistarter med apnébettskena är alldeles för bristfällig i flera andra regioner och det behövs en mycket högre täckningsgrad från behandlande tandläkare i SESAR. Eftersom denna analys bedömts som mycket väsentlig för framtida arbeten med nationella vårdprogram och vårdförlopp för OSA så kommer SESAR fortsättningsvis arbeta med att förbättra datainsamlingen.

Följsamhet till nationella diagnostiska riktlinjer

Utifrån de diagnostiska riktlinjer som publicerats 2018 har vi inom SESAR identifierat flera mått som speglar kvalitet hos de kliniska verksamheter som bedriver sömnapnédiagnostik. En process som bedömts återspegla kvalitet på utförd sömnregistrering är om kvantitativa mått på OSA (AHI och ODI) har verifierats via en manuell tolkning av den diagnostiska registreringen. Data som enbart baseras på databaserade automatiserade analyser innehåller i de allra flesta fall feltolkningar och sektioner med hög frekvens av artefakter. Alla mätningar skall därför verifieras med en manuell tolkning, något som också ställer krav på specifika kvalifikationer hos personalen. Under 2020 verifierades 93,6% av registreringar manuellt vilket är en markant förbättring från 2019 (78,8%). (Figur 47).

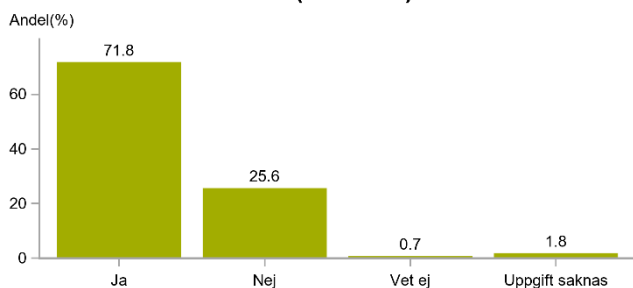
Har AHI och ODI verifierats med manuell tolkning 2020. (N = 6298)



Figur 47. Andel registreringar med manuell tolkning av AHI och ODI värden.

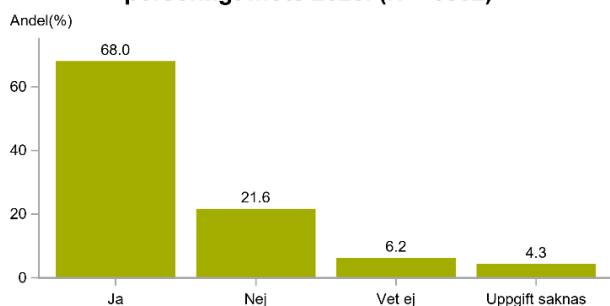
Ett närliggande kvalitetskriterium är om diagnosen sömnapné ställts av en läkare som samtidigt haft tillgång till anamnes, klinisk bakgrund och nattlig undersökningsfynd. Av 6 302 fall rapporterade 2020 uppfyllde 71,8% dessa kriterier medan 25,6% inte gjorde det (Figur 48). Motsvarande siffror för 2019 var 64,9% och 14,6%. Detta förhållande innebär att upp till var 6:e patient som undersöks för sömnapné sannolikt inte erhåller klinisk bedömning av helhetsbilden av det slag som beskrivits ovan under avsnittet samsjuklighet. Ett närliggande kriterium, som analyserats under 2020, fastställer om diagnosen delgivits till patienten i samband med ett personligt möte - som uppfyllts av drygt två tredjedelar av undersökta patienter (Figur 49).

Är diagnosen sömnapné ställd av en läkare från anamnes, klinisk bakgrund och undersökningsfynd 2020. (N = 6302)



Figur 48. Andel patienter där diagnosen ställts av läkare utifrån diagnos, klinisk bakgrund och undersökningsfynd.

Har diagnosen förmedlats till patienten vid ett personligt möte 2020. (N = 6302)

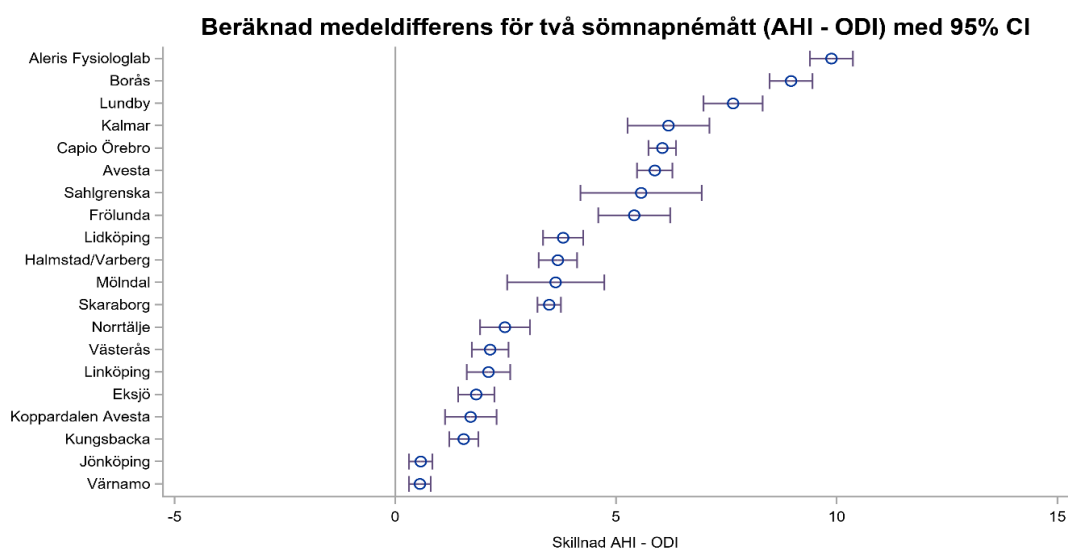


Figur 49. Andel diagnoser som förmedlats till patienten i ett personligt möte.

Ett ytterligare kvalitetskriterium som utvärderats relaterar till de AHI och ODI värden som beskrivits på flera platser i rapporten. När vi jämför svårighetsgrad av sömnapné

mellan de olika klinikerna i form av konventionellt använda mått som AHI och ODI ser vi att skillnaden inte är obefintlig (Figur 10–12). Data visar en förvånansvärt stor skillnad i differensen mellan de två viktiga sömnapnémått ”AHI” och ”ODI” (beräknad som differens AHI-ODI) mellan olika rapporterande center (Figur 50). Eftersom ODI är ett objektiva mått som endast kan variera utifrån skillnader i analysstid och typ av mätutrustning är det uppenbart att tolkningskriterier för klassifikation av vad som är en apné eller en hypopné skiljer sig mellan olika kliniker.

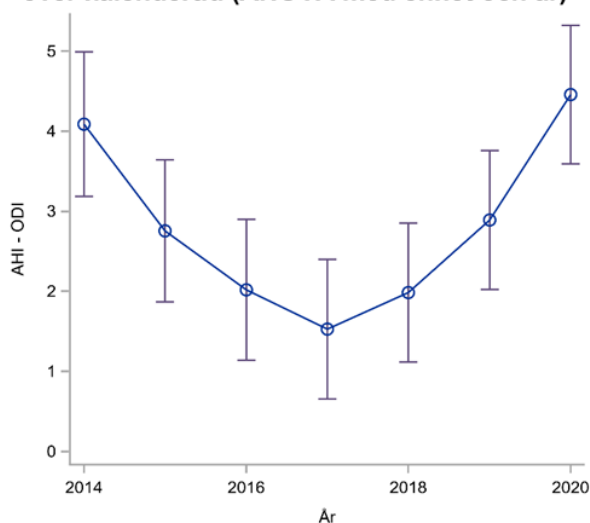
Figur 50. Beräknad medeldifferens för två sömnapnémått (AHI-ODI) med 95% CI per enhet.



Figur 51 illustrerar att skillnaderna i medeldifferens halverades under en period av fyra år. Under denna tid propagerades från SESAR´s sida att alla centrar skulle använda diagnoskriterier som leder till att den genomsnittliga AHI/ODI differensen skulle vara mycket låga (nära noll) för varje klinik. Vi såg att dessa råd följdes av de flesta anslutna kliniker och den totala AHI-ODI differens från alla kliniker i landet sjönk successivt från 2013 till 2017.

Med införandet av de första nationella diagnosriktlinjer 2018 ändrades rekommendationer för analys inom ramen av en nationell konsensus, vilket medförde att differensen mellan AHI och ODI skulle ökar igen. Denna tendens till ökad AHI-ODI differens ser vi nu under tiden 2018 till 2020 eftersom de nya rekommendationer används hos flera kliniker som utreder sömnapné (Figur 51).

Skattad medelskillnad mellan AHI och ODI över kalendertid (ANOVA med enhet och år)



Figur 51. Skattad medelskillnad mellan AHI och ODI över kalendertid (ANOVA med enhet och år).

Sammantaget ser vi en tendens under åren 2018–2020 att de nationella riktlinjerna för diagnos av sömnapné följs i högre utsträckning från år till år. SESAR kommer fortsättningsvis att spegla dessa kvalitetskriterier för sömnapnéutredning.

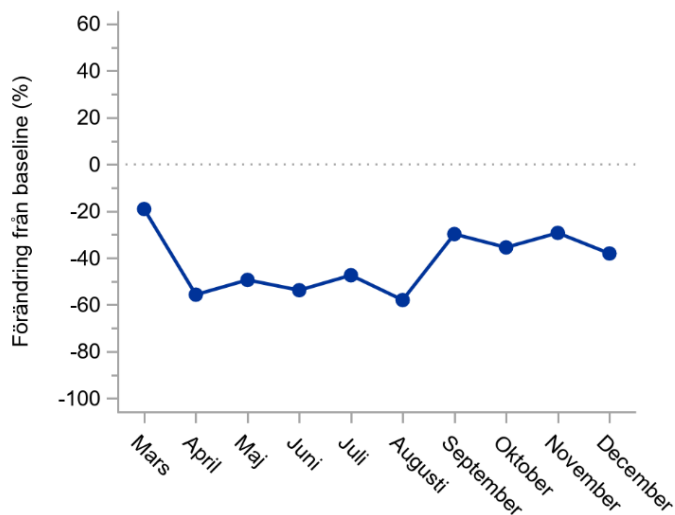
Inverkan av COVID-19 pandemin på registreringsfrekvens i SESAR

En sammanställning av registrerade patienter i SESAR under 2020 visar på en tydlig reduktion av sömnapnévård i Sverige under pandemin. Vi analyserade antalet rapporterade patienter under 2020 och redovisar en procentuell förändring i jämförelse med medelvärde för de föregående åren 2018/2019. Som metod i denna analys inkluderade vi enbart kliniker som rapporterade data under alla tre åren 2018 till 2020. Som baslinje använde vi antalet registrering under 2018/2019 (medelvärde per månad) och jämförde ändringar i rapporteringsfrekvensen för olika vårdbesök under pandemimånaderna mars till december 2020 (Figurer 52 (utredning), Figur 53 (CPAP-start) och Figur 54 (apnébettskena start)).

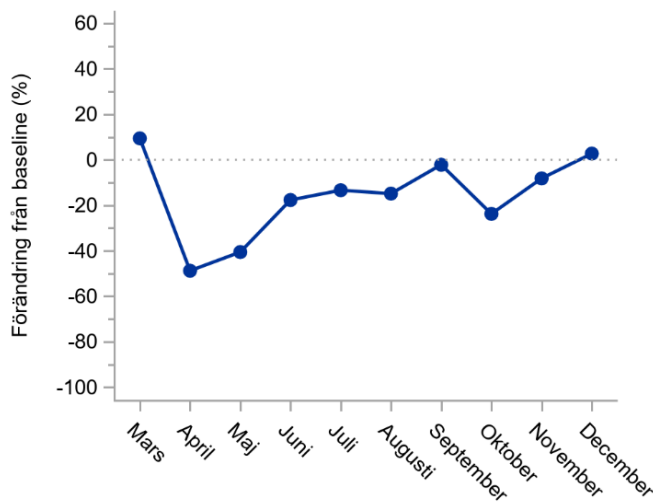
Det kan finnas ett antal anledningar till ett mindre antal rapporterade patienter:

- Vårdpersonal på sömnmedicinska enheter fick arbeta på andra, pandemi-relaterade arbetsplatser.
- Flera patienter avböjde att komma till sömnmottagningar pga. befärad smittorisk eller pågående COVID-19 infektion.
- Vårdtillfällen genomfördes men registrerades ej i SESAR på grund av resursbrist.

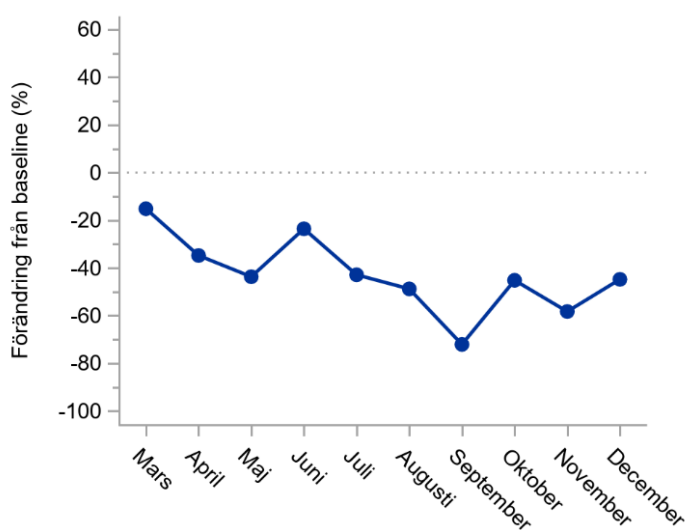
Dessa SESAR data publicerades nyligen (Grote et al, J Sleep Medicine Clinics, 2021).



Figur 52: Rapporteringsfrekvens sömnapnéutredningar under pandemi-månader mars till december 2020 (**reduktion med 43%**) i jämförelse med medelvärden för 2018 och 2019 (samma månader, samma kliniker under alla 3 år, N=13 778 for 2018/2019).



Figur 53: Rapporteringsfrekvens terapistart med CPAP behandling under pandemi-månader mars till december 2020 (**reduktion med 17%**) i jämförelse med medelvärden för 2018 och 2019 (samma månader, samma kliniker under alla 3 år, N=10 188 for 2018/2019).



Figur 54: Rapporteringsfrekvens terapistart med apnéskena under pandemi-månader mars till december 2020 (**reduktion med 51%**) i jämförelse med medelvärden för 2018 och 2019 (samma månader, samma kliniker under alla 3 år, N=1165 for 2018/2019).

Diskussion

Utveckling av SESAR

Sömnapné kan räknas till en av våra folksjukdomar. Prevalensen av symtomgivande sömnapné är i storleksordningen 2 – 4% i den vuxna befolkningen men andelen individer med asymtomatisk sömnapné (utan samtidig sömnighet) är betydligt högre (10 – 20%). Sjukdomen är heterogen och omfattar flera olika endotyper med ett likartat sjukdomsuttryck i form av andningsuppehåll under sömn. OSA-diagnosen har ett högt mörkertal. Andelen kliniker som rapportera patienter med sömnapné i SESAR växer stadigt.

I 2020 års data ser vi att pandemin har påverkat vård av sömnapnépatienter avsevärt. Vårdskulden har ökat markant under året, väntetiderna till såväl diagnostik som behandling av OSA har ökat. Vi ser tyvärr åter en tendens till att kvinnor väntar längre på både sömnapnéutredning och -behandling än män, framför allt vid kliniker med lång väntetid.

Arbetet med nationella riktlinjer har fortsatt. Nya behandlingsriktlinjer (vid sidan av utredningsriktlinjer) bearbetas inom den Nationella Arbetsgruppen (NAG) för obstruktiv sömnapné hos vuxna och kommer att lanseras under övergången 2021/22. Fortsatt analys av nya kvalitetsvariabler återspeglar fortfarande stora skillnader i landet gällande appliceringen av de nyligen publicerade riktlinjerna, men det är en tydlig tendens att riktlinjerna används mer och mer i rutinsjukvård.

Samarbetet med Swedevox har resulterat i ett ömsesidigt styrgruppsbeslut att all rapportering av CPAP data i framtiden ska ske via SESAR. Under 2020 och 2021 har de allra flesta kliniker redan bytt registerplattform till SESAR och sista registreringsdag är den 31 december 2021.

Samsjuklighet

SESAR-rapporter konfirmerar att samsjukligheten är hög bland patienter med sömnapné. Kvinnor har högre samsjuklighet än män. Graden av samsjuklighet är konstant under åren. Däremot ser vi en tydlig trend att andelen av patienter med sömnapné lider samtidigt av obesitas, trenden är särskild tydligt hos kvinnor. Betydelsen av viktreducerande behandling blir ännu mer tydligt för patientgruppen.

Väntetider i vården

Väntetiderna för utredning av sömnapné har varit långa vid många kliniker under många år och vi kan se en tydlig ökning under 2020. Långa väntetider har också ställt stora krav på korrekt prioritering av remisser, eftersom patienter med avancerad

sömnapné inte bara har problem med samsjuklighet utan också för att faktorer som grav översömnhighet kan innebära stor trafikrisk under väntetiden. Liksom i tidigare årsrapporter kan vi konstatera att träffsäkerheten i prioriteringen av inkomna remisser är otillräcklig.

Det är stora skillnader i väntetid mellan olika kliniker och de patienter som väntat längst hade en medelväntetid som var cirka 10 gånger längre än den som noterades för kliniken med kortast väntetid.

Behandlingsval

Eftersom patienter med apnéskena genomgående hade lägre AHI jämfört med de som fick CPAP finner vi att det utvecklats någon form av praxis där patienter med lindrigare sjukdom (ur apnésynpunkt) remitteras för utprovning av apnéskena. Det finns skäl att närmare undersöka utfallet av dessa behandlingsmetoder i relation till olika svårighet av sömnapné. Årets data visar att det finns stora skillnader i val av apnéskena och grad av framdragning av mandibeln. Restindex efter apnéskena är högre än det som ses efter CPAP trots att AHI är betydligt lägre bland patienter som erhåller apnébetskena-behandling. Vårt kommande arbete skall undersöka om detta är ett resultat av patientselektion vid uppföljning av apnéskenerapi eller om specifika odontologiska aspekter ligger bakom detta fynd. SESAR utgör en utmärkt databas för denna typ av utvärderingar. Årets rapport innehåller också en utvidgad biverkningsanalys efter apnéskenebehandling och en utvidgad analys av patientströmmar mellan behandlingar. Den sistnämnda analysen pekar åt en klinisk betydelsefull brist i behandlingskontinuitet efter terapivikt med CPAP.

Det är också värt att notera att endast en liten andel av patienter med samtidig övervikt och sömnapné erhåller någon form av rådgivning eller terapi med målet att minska vikt. Ett flertal behandlingsstudier har klart visat att bantning och viktreduktion är mycket lönsam i denna patientgrupp. Som riktvärde från metaanalyser inom området anges att AHI minskar med 2 enheter för varje % viktreduktion som patienten kan uppnå. Det är därför viktigt att verka för en bättre tillgång till dietistinsatser eller strukturerad obesitasbehandling för patienter med kombinationen av sömnapné och övervikt. Behovet för viktreducerande insatser blir ännu viktigare med tanke på att SESAR för första gången visar att den genomsnittliga BMI ökar med tiden hos patienter som får en OSA diagnos.

Under 2020 ser vi i SESAR att kvalitetsarbete utvecklas jämfört med tidigare år och det finns ett utrymme för ytterligare utveckling av vårdkvalité. Samtidigt oroar en ökad väntetid för både utredning och behandling av sömnapné, vårdskulden efter pandemin är påtaglig inom vården för sömnapné-patienter. Fortsatt nationellt samarbete behövs för att lösa ett flertal frågor och SESAR kommer fortsättningsvis bidra med kunskap och faktiska data om hur sömnapnévården bedrivs i Sverige.

Registrets organisation

Styrgrupp

Registerhållare

Jan Hedner
Professor, överläkare
Lungmedicin, Allergi och Geriatrik
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
S-413 45 Göteborg
jan.hedner@lungall.gu.se

Styrgruppsmedlemmar

Danielle Friberg
Docent, överläkare
ÖNH Kliniken
Akademiska sjukhuset Uppsala

Patricia Granzin
Sjuksköterska
ALERIS Fysiologlab,
Riddargatan
Stockholm

Ludger Grote
Professor, överläkare
Lungmedicin, Allergi och Geriatrik
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
S-413 45 Göteborg
ludger.grote@lungall.gu.se

Gert Grundström
Representant för Patientföreningen för
Sömnapné
www.apneforeningen.se

Henrik Hamnered
Leg. Läk.
Sömnmottagningen
Lasarettet
Lidköping

Richard Harlid
Överläkare
ALERIS Fysiologlab,
Riddargatan
Stockholm

Bengt Midgren
Doc., överläkare
Lungmedicin,
Skånes Universitetssjukhus, Lund

Eva Svanborg
Professor, överläkare
Klinisk Neurofysiologi,
Linköpings Universitetssjukhus,
Linköping

Åke Tegelberg
Professor, Övertandläkare
Avdelningen för klinisk bettfysiologi,
Malmö Högskola,
Malmö

Registerkoordination

Anna Nygren
Registerkoordinator
sesar@registercentrum.se
Sjuksköterska, Lungkliniken
Västerås

Deltagande utredningsenheter 2020

Avesta lasarett, Sömnlab

Borås Lasarett, ART

Eksjö, ÖNH, Sömnapnémmottagningen

Eskilstuna, Mälarsjukhuset, ÖNH, sömnapnémmottagningen

Frölunda Specialistsjukhus

Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Göteborg, ÖNH-kliniken Lundby sjukhus

Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab

Helsingborg, ÖNH-mottagningen

Jönköping, ÖNH, Sömnapnémmottagningen

Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen

Katrineholm, Kullbergska sjukhuset, ÖNH, sömnapnémmottagningen

Kristianstad, CPAP-mottagningen

Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus

Lidköping, Sömnapnémmottagningen, Skaraborgs sjukhus

Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset

Lund, Lungmottagning Allergi i Lund

Mölnadal, Läkargruppen Mölndalsbro

Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapnémmottagningen

Nyköpings lasarett, ÖNH, sömnapnémmottagningen

Oskarshamn, Öron- Näsa- Halsmottagningen, Sömnheten

Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus

Stockholm, Aleris FysiologLab

Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset, Lungdagvården

Värnamo, ÖNH, Sömnapnémmottagningen

Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen

Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus

Ystad, Sömn/ÖNH

Örebro, Sömnapnémmottagningen, Capio Läkargrupp

Deltagande behandlingsenheter 2020

Avesta lasarett, Sömnlab
Borås Lasarett, ART
Eksjö, ÖNH, Sömnapné-mottagningen
Eskilstuna, Mälarsjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen
Göteborg, Apné-tandläkarna
Göteborg, FTV Kvillebäcken
Göteborg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Halmstad/Varberg, ÖNH mott/sömnlab
Helsingborg, ÖNH-mottagningen
Jönköping, ÖNH, Sömnapné-mottagningen
Kalmar, Öron-, näsa och halsmottagningen
Karlskrona, Lungmottagningen, CPAP-mottagningen
Karlskrona, Lungmottagningen
Karlstad C-sjukhuset, ÖNH, Sömnapné-mottagningen
Katrineholm, Kullbergska sjukhuset, ÖNH, sömnapné-mottagningen
Kristianstad, CPAP-mottagningen
Kungsbacka, ÖNH mott, Hallands sjukhus
Lidköping, Sömnapné-mottagningen, Skaraborgs sjukhus
Linköping, Neurofysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset
Luleå, Sunderbys sjukhus, Lung- och Allergimottagningen
Lund, Lungmottagning Allergi, Lund SUS
Lund, Specialistläkarna i Lund
Norrköping, Sömnlab ÖNH-kliniken, Vrinnevisjukhuset
Norrtälje sjukhus, Klinisk Fysiologi/Sömnapné-mottagningen
Nyköpings lasarett, ÖNH, sömnapné-mottagningen
Skövde, Bettfysiologiska kliniken
Skövde, Sömnmedicinska enheten, Skaraborgs sjukhus
Skövde, Tandläkare, Praktikertjänst
Stockholm, Aleris FysiologLab
Stockholm, ÖNH, Karolinska sjukhuset
Uppsala, Akademiska sjukhuset Sömnapné-mottagningen
Värnamo, ÖNH, Sömnapné-mottagningen
Västerviks sjukhus, Medicinkliniken Lung- och CPAP-mottagningen
Västerås, Lungmottagningen, Västmanlands Sjukhus
Västmanland, Specialtandvårdskliniken Bettfysiologi
Ystad, Sömn/ÖNH
Örebro, Odontologisk Sömnmedicin, specialisttandvården
Örebro, Sömnapné-mottagningen, Capio Läkargrupp
Örebro, Universitetssjukhuset, Lungmottagningen