

Monitoreringsnotat over de nationale mål for antibiotika til mennesker i 2022

Dette notat opsummerer resultaterne af monitorering af de tre nationale mål for antibiotika til mennesker i perioden 2016-2022. Ingen af de tre mål om hhv. færre indløste recepter på antibiotika, behandling med smalspektrede frem for bredspektrede antibiotika og lavere forbrug af kritisk vigtige antibiotika er opnået i 2022. Der er dog en generel positiv udvikling, hvor opfyldelsen af de tre mål er forbedret sammenlignet med perioden før COVID-19. Der er en overordnet tendens i udviklingen af forbruget, hvor to af indsatsområderne nærmer sig de fastsatte mål for rationel antibiotikabrug. Der er ikke sket en stigning i dødsfald af blodforgiftning (ulempeindikator), hvilket indikerer, at arbejdet med at opfylde de nationale mål for antibiotika til mennesker ikke har givet anledning til en stigning i dødelighed efter blodforgiftning.

Baggrund

Der blev i juli 2017 offentliggjort en national handlingsplan for antibiotika for at reducere forbruget af antibiotika til mennesker. Handlingsplanen gjaldt oprindeligt indtil udgangen af 2020. Den er siden blevet forlænget til 2023. Handlingsplanen opstillede tre målbare mål for en reduktion af forbruget af antibiotika til mennesker i primær- og hospitalsektoren, *jf. tabel 1*. Der udarbejdes en årlig monitorering af målene, som offentliggøres og sendes til Folketingets Sundhedsudvalg. Med nærværende notat gøres der status på opfyldelsen af de nationale mål for antibiotika til mennesker.

Tabel 1 – Mål og målindikatorer fra national handlingsplan for antibiotika til mennesker, 2017

Overordnet mål	Målindikator
Mål 1: Antallet af indløste recepter på antibiotika bør reduceres.	Antallet af indløste recepter på antibiotika i primærsektoren bør reduceres fra 460 recepter/1.000 indbyggere/år i 2016 til 350 recepter/1.000 indbyggere/år i 2023.
Mål 2: Der bør ske et skifte i forbruget af bredspektrede til smalspektrede antibiotika.	Der bør i højere grad behandles med mere smalspektrede antibiotika. Penicillin V bør således stige fra at udgøre ca. 31% af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren i 2016 til at udgøre 36% i 2023 målt i antal recepter/1.000 indbyggere.
Mål 3: Forbruget af de antibiotika, som er kritisk vigtige for behandlingen af infektioner, bør reduceres.	Forbruget af de kritisk vigtige antibiotika bør reduceres med 10% i 2023 målt i DDD*/100 sengedage for indlagte patienter på hospitalerne sammenlignet med forbruget i 2016. *DDD: Den definerede døgndosis

Note: Den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker er forlænget til 2023. Målene for planen er derfor også forlænget til 2023.

Status på opnåelsen af de nationale mål for antibiotika til mennesker

Mål 1: Antallet af indløste recepter på antibiotika bør reduceres.

Det første mål lyder, at antallet af indløste recepter på antibiotika i primærsektoren bør reduceres fra 462 recepter/1.000 indbyggere/år i 2016 til 350 recepter/1.000 indbyggere/år i 2023.

Tabel 2 - Antal recepter/1.000 indbyggere i primærsektoren

År	Antal recepter pr. 1.000 indbyggere
2016	462
2017	428
2018	397
2019	382
2020	329
2021	333
2022	362

Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret opgjort 24. februar 2023, Sundhedsdatastyrelsen

Note: Recepter til enkeltpersoner i primærsektoren undtagen recepter udskrevet af sygehusansatte læger.

Tabel 2 viser, at antallet af recepter pr. 1.000 indbyggere er faldet fra 462 i 2016 til 362 i 2022. Dette er over målsætningen på 350 recepter pr. 1.000 indbyggere. Mål 1 er derfor ikke opnået. Der ses en stigning i forbruget af systemiske antibiotika i primærsektoren fra 2021 til 2022. Mål 1 blev opnået i 2020 og 2021, hvilket formentlig delvist kan tilskrives covid-19 situationen. Sammenlignes der i stedet med perioden før covid-19, dvs. 2016-2019, er der sket et fald i det samlede forbrug af systemiske antibiotika i primærsektoren i denne periode, og niveauet i 2022 er i forlængelse heraf. Det samlede forbrug i 2022 er således lavere end forbruget i 2019.

Mål 2: Der bør ske et skifte i forbruget fra bredspektrede til smalspektrede antibiotika.

Mål 2 omhandler, at der i højere grad bør behandles med smalspektrede antibiotika frem for bredspektrede antibiotika. Dette måles konkret ved andelen af recepter med det smalspektrede antibiotika penicillin V ud af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren. Målsætningen vedrørende forbruget af penicillin V var, at forbruget skulle stige fra at udgøre 31% af det samlede antibiotikaforbrug i primærsektoren i 2016 til at udgøre 36% i 2023.

Tabel 3 – Andel recepter med penicillin V af alle recepter med systemiske antibiotika i primærsektoren

År	Andel (pct.) penicillin V
2016	31,4
2017	31,8
2018	31,4
2019	30,5
2020	27,4
2021	28,3
2022	30,7

Kilde: Lægemiddelstatistikregisteret opgjort 24. februar 2023, Sundhedsdatastyrelsen

Note: Recepter til enkeltpersoner i primærsektoren undtagen recepter udskrevet af sygehusansatte læger.

Tabel 3 viser, at der er sket et fald siden 2016 i andelen af recepter med penicillin V fra 31,4% til 30,7%. Dette er under målsætningen på 36% og mål 2 er dermed ikke opnået. Der ses dog en stigning i andelen af recepter med penicillin V fra 2021 til 2022.

Mål 3: De kritisk vigtige antibiotika på sygehusene skal falde med 10% fra 2016 til 2023 målt i DDD pr. 100 sengedage.

Mål 3 omhandler, at forbruget af de kritisk vigtige antibiotika bør reduceres med 10% i 2023 målt i DDD/100 sengedage for indlagte patienter på hospitalerne sammenlignet med forbruget i 2016.

Tabel 4 – Forbrug af de kritisk vigtige antibiotika på sygehuse, DDD/100 sengedage

År	Carbapenemer	Cefalosporiner	Fluorokinoloner	Kritisk vigtige antibiotika, samlet	Procentvis ændring fra 2016
2016	3,1	12,1	8,5	23,7	-
2017	3,0	13,2	7,6	23,8	+ 0,4%
2018	3,3	12,2	8,1	23,5	- 0,8%
2019	3,4	11,1	7,8	22,3	- 5,9%
2020	3,7	10,9	7,6	22,2	- 6,3%
2021	3,6	10,4	7,1	21,1	- 11,0%
2022	3,5	10,9	7,3	21,8	- 8,0%

Kilde: Lægemedelstatistikregisteret opdateret, Sundhedsdatastyrelsen 18. august 2023 og Landspatientregisteret, (LPR/LPR3), Sundhedsdatastyrelsen opdateret 10. marts 2023, Sundhedsdatastyrelsen.

Note: For Lægemedelstatistikregisteret er sygehusdata afgrænset til antibiotikaforbrug på somatiske afdelinger på offentlige sygehuse. For Landspatientregisteret inkluderer opgørelsen antal sengedage på offentlige somatiske sygehusafdelinger, for patienter registreret med dansk bopæl på indlæggelsestidspunktet. Beregningen af sengedage følger en ny algoritme efter at Landspatientregisteret (LPR) er overgået til LPR3.

Tabel 4 viser, at forbruget af kritisk vigtige antibiotika på sygehusene er faldet fra 23,7 DDD/100 seng dage i 2016 til 21,8 DDD/100 sengedage i 2022. Det udgør et fald på 8,0% ift. niveauet i 2016 og er dermed under målet om et fald på 10%. Mål 3 er derfor ikke opnået i 2022. Sammenlignes der med perioden før covid-19 kan det dog noteres, at forbruget af kritisk vigtige antibiotika er faldet fra 2019 til 2022.

Ulempeindikator

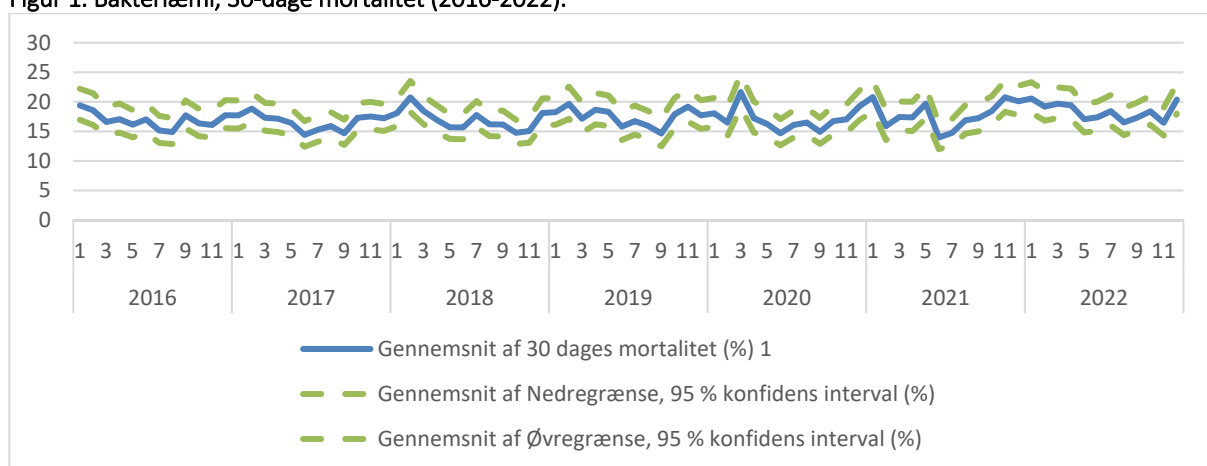
Som indikator for, at der ikke sker øget sygdom som konsekvens af et reduceret antibiotikaforbrug følges udviklingen i 30-dages mortalitet efter en bakteræmi (blodforgiftning). Indikatoren kaldes en ulempeindikator, da den indikerer, om arbejdet med at reducere forbruget af antibiotika resulterer i utilsigtede konsekvenser, som i værste fald kan resultere i dødsfald efter bakteræmi.

Fordi det er meget vigtigt at få den rigtige antibiotikabehandling, når man er blevet diagnosticeret med en bakteræmi, kan en utilsigtet konsekvens ved lavere antibiotikaforbrug eksempelvis være underbehandling. Udover at være en god indikator for utilsigtede konsekvenser af et reduceret antibiotikaforbrug, er andre fordele ved indikatoren, at der på tværs af landet er en relativ ensartet dyrkningspraksis for bakteræmier, ligesom det er praktisk muligt at beregne data baseret på konceptet fra HAIBA (Healthcare-Associated Infections Database). En bakteræmi er defineret som mindst én positiv bloddyrkning, der viste en patogen mikroorganisme. En ny bakteræmi tælles når der er en ny positiv bloddyrkning mere end 30 dage efter den første positive bloddyrkning. Ulempeindikatoren inkluderer alle bakteræmier, hvor den første

bloddyrkning blev taget under en indlæggelse, en indlæggelse er defineret som en hospitalskontakt på ≥ 12 timer.

I nedenstående figur 1 og tabel 5 ses resultaterne af monitoreringen af ulempeindikatoren målt som 30-dages mortalitet efter bakteriæmi. I perioden 2016-2022 døde i gennemsnit 17 procent af patienterne med bakteriæmi under en hospitalsindlæggelse inden for 30 dage efter bakteriæmidagnosen. Ud over en tendens til sæsonvariation ses der over perioden ingen tendens i forhold til ændret dødelighed efter bakteriæmi. Dette indikerer, at arbejdet med at opfylde de nationale mål for antibiotika til mennesker ikke har givet anledning til en stigning i dødelighed efter bakteriæmi.

Figur 1. Bakteriæmi, 30-dages mortalitet (2016-2022).



Kilde: Statens Serum Institut

Tabel 5. Bakteriæmi under indlæggelse, antal dødsfald indenfor 30 dage, samt 30 dages mortalitet (2016-2022)

År	Antal bakteriæmier	Månedligt gennemsnit for bakteriæmier	Antal dødsfald inden for 30 dage	Månedligt gennemsnit for dødsfald	30 dages mortalitet (%)
2016	13712	1143	2312	193	17
2017	14662	1222	2437	203	17
2018	15644	1304	2646	221	17
2019	13040	1087	2282	190	18
2020	13550	1129	2309	192	17
2021	13709	1142	2443	204	18
2022	13791	1149	2538	212	18

Kilde: Statens Serum Institut

Dataafgrænsning

Primærsektor:

Primærsektoren er i "Den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker" defineret til at være indløste recepter ordineret af almen praktiserende læger, herunder recepter under lægevagt, praktiserende speciallæger, og tandlæger. Desuden er recepter fra ukendt lægetype inkluderet i opgørelsen. Recepter fra læger ansat på sygehuse er ikke med i målene. Dette er f.eks. recepter udskrevet ved ambulante besøg og behandlinger og recepter udskrevet til patienter, der tager hjem efter endt indlæggelse. Primærsektoren inkluderer normalt også receptsalg, der ikke er personhenførbart, f.eks. salg til brug i lægeklinikker, tandlægeklinikker mv. Dette salg er

ikke med i denne opgørelse og udgør 3-4% (målt i DDD) af forbruget i den samlede primærsektor. En recept i denne opgørelse er opgjort som ét køb på recept af én person, af én atc kode, én dato. En recept er dermed et estimat for en antibiotikakur. Recepter til personer med dansk cpr-nummer og bopæl i Danmark indgår.

For en mindre del af recepterne er der mangelfulde/ukorrekte oplysninger om lægen (ydernummer/kode for hospital). Ændringer i metode til opsporing eller rekodning af dette kan medføre ændringer i "lægetype" mellem opgørelser. Dette kan påvirke resultatet, da recepter fra sygehusansatte læger ikke er med i opgørelsen.

I "Den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker" er det valgt at målene ikke skal inkludere indløste recepter ordineret af læger ansat på sygehuse. Den samlede andel af recepter fra sygehusansatte læger udgør ca. 16% af det personhenførbare salg i primærsektoren i 2021, hvor det i 2016 var ca 12%. For en mindre del af recepterne er der mangelfulde/ukorrekte oplysninger om lægen (ydernummer/kode for hospital). Ændringer i metode til opsporing eller rekodning af dette kan medføre ændringer i "lægetype" mellem opgørelser. Dette kan påvirke resultatet, da recepter fra sygehusansatte læger ikke er med i opgørelsen. For beregningen i denne rapport er recepter med sygehusafdelingskoderne 1308017 og 1308018 medregnet som almen praktiserende læge, idet det vurderes at disse koder er anvendt i lægevagten i Region Hovedstaden 1813. For 1813 anvendes endvidere et almindeligt ydernummer tilknyttet hovedspeciale almen praksis.

Hospitalssektor:

Forbruget på sygehuse er forbruget på somatiske afdelinger på offentlige sygehuse, som indberettet til Lægemedelstatistikregistret. Der er tale om salg til afdelingerne. Antal sengedage er tilsvarende sengedage på somatiske afdelinger på offentlige sygehuse. Lægemedler solgt på udleveringstilladelse og magistrelt fremstillet indberettes til Lægemedelstatistikregistret, men uden et specifikt varenummer og det kan derfor ikke ses, at der er tale om antibiotika. Det tæller derfor ikke med i statistikken.

Forbruget på sygehuse er forbruget på somatiske afdelinger på offentlige sygehus som indberettet til Lægemedelstatistikregisteret. Der er tale om salg til afdelingerne. Ca. 1-2 % af kritisk vigtige antibiotika anvendt på sygehuse er, målt i DDD, derfor ikke med i opgørelsen. For sygehussektoren, var der i 2017 mangel på piperacillin med tazobactam (ATC kode J01CR05). Der er derfor købt noget af dette antibiotika på udleveringstilladelse. Piperacillin/Tazobactam er ikke en del af de kritisk vigtige antibiotika, men da stoffet generelt har været svært at skaffe, kan dette fra 2016 til 2017 have påvirket til en stigning i brugen af cefalosporiner, der kan bruges i stedet for. Da beregningen af antal sengedage har ændret sig lidt i 2023 i forhold til beregningen foretaget i 2022 har antal DDD/100 sengedage dermed også ændret sig lidt. Alle data er beregnet tilbage i tid med nyeste beregning af antal sengedage.

Kritisk vigtige antibiotika, som defineret i "Den nationale handlingsplan for antibiotika til mennesker" er: Cefalosporiner: 1. generationscefalosporiner (ATC gruppe J01DB), 2. generationscefalosporiner (ATC gruppe J01DC), 3. generationscefalosporiner (ATC gruppe J01DD), 4. generationscefalosporiner (ATC gruppe J01DE) og andre cefalosporiner og penemer (ATC gruppe J01DI). Carbapenemer (ATC gruppe J01DH) Flourokinoloner (ATC gruppe J01MA)