Strama

Samverkan mot antibiotikaresistens

NAG Stramas

Nationella slutenvårdsindikatorer för antibiotika

För ansvarsfull antibiotikaanvändning i slutenvård/på sjukhus

NAG Strama
2026-10-23

Innehåll

Nationella slutenvårdsindikatorer för antibiotika 2
NAG Stramas målsättningar för Stramaarbete på sjukhus 2
Organisation och samverkan 2
Arbetssätt 2
Mätning, uppföljning och återkoppling 2
Kompetensutveckling 2
Definitioner och förtydliganden gällande Stramas slutenvårdsindikatorer: 3
Indikatorer 5
Uppföljning av basal deskriptiv antibiotikastatistik: 5
Receptförskrivning - förslag 5
Inköp på rekvisition - förslag 6
Indikatorer på sjukhusnivå: (Slv Infektion) 7
Urinvägsinfektioner 7
Luftvägsinfektioner 9
Kirurgisk profylax 11
Sjukhusövergripande indikatorer 12
Förslag på indikatorer på verksamhetsnivå 13
Bilaga 1 - Det aktuella sjukhusets förutsättningar 18
Bilaga 2 – Svensk definition av bredspektrumantibiotika 20

Nationella slutenvårdsindikatorer för antibiotika

Nationella arbetsgruppen (NAG) Strama, ”Nationella Strama”, har tagit fram ett antal indikatorer för ansvarsfull antibiotikaanvändning i slutenvård/på sjukhus. Målet med indikatorerna är att de ska hjälpa sjukhusen att förbättra sin antibiotikaanvändning genom att mäta och följa upp denna på ett enhetligt och ändamålsenligt sätt. Indikatorerna ska ses som förslag på vad man kan mäta och regionerna väljer själva ut lämpliga indikatorer att arbeta vidare med.

Arbetet med indikatorerna kommer att utvecklas över tid och tanken är att fler verksamhetsspecifika indikatorer ska tas fram. Denna version ska ses som en del i ett fortlöpande arbete gällande indikatorer för ansvarsfull antibiotikaanvändning i slutenvård/på sjukhus.

NAG Stramas målsättningar för Stramaarbete på sjukhus

NAG Strama har följande målsättningar med Stramaarbete på sjukhus:

Organisation och samverkan

Strama anser att varje sjukhus i landet bör ha:

- lokalt Stramaarbete i slutenvård motsvarande minst 10% av en heltidstjänst per 100 vårdplatser som basnivå (antibiotikaronder ej inräknade)
- lokalt Stramaarbete knutet till en regional Stramaenhet i samverkan med läkemedelsenhet, vårdhygienisk enhet/smittskyddsenhet och mikrobiologiskt laboratorium
- IT-resurser och verktyg som stödjer ansvarsfull antibiotikaanvändning

Arbetssätt

Strama anser att varje sjukhus i landet bör ha:

- en organisation för lokalt Stramaarbete
- antibiotikaronder eller motsvarande uppföljning (miniminivå 10% av en heltidstjänst per 100 vårdplatser, på plats eller digitalt)

Mätning, uppföljning och återkoppling

Strama anser att varje sjukhus i landet bör ha:

- antibiotikauppföljning enligt Stramas nationella slutenvårdsindikatorer för antibiotika
- resistensuppföljning lokalt med återkoppling till vårdens personal
- Infektionsverktyget eller motsvarande program för uppföljning av antibiotikaförskrivning
- urinkateteruppföljning i form av antal kateterdygn och identifiering av nyinsatta KAD i anslutning till kirurgi
- strukturerad vård vid allvarliga infektioner bland annat *enligt Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp sepsis*

Kompetensutveckling

Strama anser att varje sjukhus i landet bör ha:

- regelbundna utbildningar i ansvarsfull antibiotikaanvändning för förskrivare och sjuksköterskor som administrerar antibiotika

Blankett om förutsättningar för aktuellt sjukhus att kunna mäta antibiotikaindikatorer på bas- respektive avancerad nivå se bilaga 1.

Definitioner och förtydliganden gällande Stramas slutenvårdsindikatorer:

Antibiotika
Med antibiotika avses i dokumentet huvudsakligen antibiotikasubstanser inom ATC-kod J01 exklusive J01XX05 (metenamin). Beakta även A07AA09 (vankomycin), A07AA11 (rifaximin), A07AA12 (fidaxomicin), J04AB02 (rifampicin), J04AB04, (rifabutin), J04AM (kombinationer vid tuberkulos) samt P01AB01 (metronidazol) vid uppföljning.

Behandlingstid eller behandlingslängd
Mått på hur länge en behandling pågår och som speglar tiden i förhållande till våra gällande behandlingsrekommendationer och följsamheten till dem. Här räknas dygn som 24-timmarsperioder från behandlingsstart. Behandlingstid kan avse tiden med en enskild antibiotikasubstans eller hur länge behandlingen pågått för en viss diagnos.

DDD, Defined Daily Dose eller Definierad Dygnsdos:
Den förmodade genomsnittliga dygnsdosen då läkemedlet används av en vuxen person vid sin huvudindikation. DDD för respektive läkemedelssubstans och administrationsväg fastställs av WHO och är ett internationellt mått som inte alltid överensstämmer med konventionell dosering i Sverige. För definition av respektive DDD se WHOCC - ATC/DDD Index

DOT*, Days of therapy eller Behandlingsdygn (”exponeringsdygn”):
Summan av antalet kalenderdygn ett specifikt antibiotikum givits till patienter (inom till exempel ett sjukhus eller en klinik/verksamhet). Det spelar ingen roll om det givits en eller flera doser under dygnet. Minst en dos under kalenderdygnet genererar en DOT. Om en patient får flera antibiotika samtidigt genereras en DOT per antibiotikum och dygn. Data över antalet DOT hämtas från journalsystemet och ska kunna spåras till individ, men rapporteras som aggregerade data. DOT är ett bättre mått än DDD på faktisk antibiotikaanvändning/-exponering och kan också användas för nationella och internationella jämförelser.

Exempel på beräkning av DOT (och LOT – se nedan):

DOT	**Måndag**	**Tisdag**	**Onsdag**	**Summa**
Administrering av antibiotikum A var 8:e timme	23:00	07:00 15:00 23:00	07:00	3 DOT
Administrering av antibiotikum B var 8:e timme			15:00 23:00	1 DOT
Antal DOT (summa)	**1 DOT**	**1DOT**	**2 DOT**	**4 DOT**
LOT (antal dygn)	**1**	**1**	**1**	**3 dygn**

LOT*, Length of Therapy
Antal kalenderdygn patienten behandlas med antibiotika oavsett om olika antibiotika används under behandlingen. Varje påbörjat dygn räknas. LOT kan vara ett mått på hur länge behandlingen pågått för en viss diagnos och kan också användas för nationella och internationella jämförelser. Ett stickprov för LOT kan tas fram genom journalgranskning.

PDD, Prescribed Daily Dose eller Förskriven Dygnsdos
Den förmodade genomsnittliga förskrivna dygnsdosen av ett läkemedel. PDD för respektive läkemedelssubstans och administrationsväg utgår från svenska behandlingstraditioner och kan skilja

sig från DDD, som är ett internationellt mått. (I dag saknas uppdaterad svensk definition av PDD för olika antibiotika.)

Vårddagar (inklusive dag 0)
Antalet vårddagar (kalenderdygn) beräknas genom att ta varje påbörjat slutenvårdsdygn, både in- och utskrivningsdagen räknas med, för sjukhusets eller verksamhetens patienter. För Stramas indikatorer inkluderas endast somatisk slutenvård, medan man för egen uppföljning kan särredovisa indikatorn i somatisk respektive psykiatrisk slutenvård. Vårddagar kan användas ihop med måttet DOT ovan, till exempel DOT per 100 vårddagar för ett antibiotikum.

Vårdtid (exklusive dag 0) – ofta benämnt vårddygn
Mått på vårdtid i antal dagar där inskrivningsdagen inte räknas in benämns ofta vårddygn i statistiken. För Stramas indikatorer inkluderas endast somatisk slutenvård, medan man för egen uppföljning kan särredovisa indikatorn i somatisk respektive psykiatrisk slutenvård.

Vårdtillfälle:
Ett vårdtillfälle avgränsas av in- och utskrivning inom ett medicinskt verksamhetsområde. I nationell statistik ligger utskrivning till grund för beräkning av antal vårdtillfällen under året.

*Alla regioner kan inte mäta DOT och LOT i dagsläget, men bör uppmanas till att ta fram metoder för att kunna göra det.

Strama

Samverkan mot antibiotikaresistens

Indikatorer

Nedan följer NAG Stramas förslag på indikatorer för ansvarsfull antibiotikaanvändning i slutenvård/på sjukhus. Indikatorerna är uppdelade på bas- och avancerad nivå. *För detaljerad information om indikatorerna – se respektive indikatordokument på www.strama.se*

- Indikatorer på basnivå bör alla sjukhus kunna mäta
- Indikatorer på avancerad nivå är mer verksamhetsspecifika eller kräver tillgång till journaldata på ett särskilt sätt
- Välj ut lämpliga indikatorer att fokusera på beroende på verksamhet och uppföljningsmöjligheter
- Indikatoruppföljning bör ske minst årligen
- Indikatorer som inte är verksamhetsspecifika är i huvudsak tänkta att omfatta hela sjukhuset, men de kan också användas på klinik- eller enhetsnivå om data är robusta
- Det viktigaste är att följa sina egna data och verka för förbättring över tid

Uppföljning av basal deskriptiv antibiotikastatistik:

Receptförskrivning - förslag

Syfte:

- Basal uppföljning av uthämtade antibiotikarecept från sjukhuset över tid
- Uppföljning av enskilda antibiotika över tid

Nr	Mått / indikator	Nivå	Täljare	Nämnare	Källa	Mål
1	Uthämtade antibiotikarecept* från sjukhuset och sjukhusets kliniker/verksamheter fördelat på substans och jämförelse över tid. (Om möjligt relaterat till mått som antal besök, vårdkontakter eller liknande.)	Bas			Data från eHälsomyndigheten eller regionala data	Data finns och följs över tid av Stramagrupp

Inköp på rekvisition - förslag

Syfte:

- Basal uppföljning av sjukhusets respektive klinikernas-/verksamheternas inköp av antibiotika på rekvisition över tid
- Inköp av antibiotika i relation till antal vårddygn eller vårdtillfällen möjliggör jämförelse mellan olika sjukhus och kliniker/verksamheter
- Uppföljning av enskilda antibiotika över tid

Nr	Mått / indikator	Nivå	Täljare	Nämnare	Källa	Mål
2a	Inköp av antibiotika* i DDD eller PDD på sjukhus- och klinik-/verksamhetsnivå fördelat på substans och jämförelse över tid. (Om möjligt relaterat till mått som antal vårddygn och vårdtillfällen.)	Bas			Data från eHälsomyndigheten eller regionala data	Data finns och följs över tid av Stramagrupp
2b	Andel av vissa antibiotikasorter i DDD eller PDD av totala antibiotika och jämförelse över tid.	Bas	Antal DDD/PDD för t.ex. smalpektrumpenicillinerna J01CE01 (bensylpenicillin) + J01CE02 (fenoximetylpenicillin), J01CF (stafylokock-penicilliner), J01DB-DE (cefalosporiner), J01MA (kinoloner), J01CR05, (piperacillin-tazobaktam) och J01DH (karbapenemer)	Antal DDD/PDD för J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin) totalt	Data från eHälsomyndigheten eller regionala data	Data finns och följs över tid av Stramagrupp

Indikatorer på sjukhusnivå: (Slv Infektion)

Urinvägsinfektioner

Syfte:

- Använd inte kinoloner vid afebril UVI
- Eftersträva smal behandling och undvik resistensdrivande antibiotika
- Behandla inte asymtomatisk bakteriuri (ABU) - *undantag för gravida och inför urologisk kirurgi*
- Behandla febril UVI i 7 dygn i enlighet med Stramas rekommendationer för sjukhus – se app Strama Nationell

Nr	Mått / indikator	Nivå	Täljare	Nämnare	Källa	Mål
3a	Antal afebril UVI/100 vårddygn för kvinnor	Bas	Antal ordinationsorsak afebril UVI (urinvägsinfektion utan feber) för kvinnor	Totala antalet vårddygn för kvinnor dividerat med 100 (= per 100 vårddygn)	Infektionsverktyget eller motsvarande	Mätning och återkoppling
3b	Antal afebril UVI/100 vårddygn för män	Bas	Antal ordinationsorsak afebril UVI (urinvägsinfektion utan feber) för män	Totala antalet vårddygn för män dividerat med 100 (= per 100 vårddygn)	Infektionsverktyget eller motsvarande	Mätning och återkoppling
3c	Andel ciprofloxacin av urinvägsantibiotika vid afebril UVI hos kvinnor	Bas	Antal ordinationsorsak afebril UVI (urinvägsinfektion utan feber) för kvinnor där följande antibiotika ordinerats: ciprofloxacin (J01MA02)	Antal ordinationsorsak afebril UVI (urinvägsinfektion utan feber) för kvinnor där något av följande antibiotika ordinerats: J01CA08 (pivmecillinam), J01EA01 (trimetoprim), J01EE (sulfametoxazol och trimetoprim), J01MA02 (ciprofloxacin eller J01XE01 (nitrofurantoin)	Infektionsverktyget eller motsvarande	<5%

3d	Andel ciprofloxacin av urinvägsantibiotika vid afebril UVI hos män	Bas	Antal ordinationsorsaker afebril UVI (urinvägsinfektion utan feber) för män där följande antibiotika ordinerats: ciprofloxacin (J01MA02)	Antal ordinationsorsak afebril UVI (urinvägsinfektion utan feber) för kvinnor där något av följande antibiotika ordinerats: J01CA08 (pivmecillinam), J01EA01 (trimetoprim), J01EE (sulfametoxazol och trimetoprim), J01MA02 (ciprofloxacin) eller J01XE01 (nitrofurantoin)	Infektionsverktyget eller motsvarande	<10 %
3e	Antal ordinationer av ciprofloxacin vid afebril UVI hos kvinnor	Bas	Antal ordinationer av J01MA02 (ciprofloxacin) vid afebril UVI hos kvinnor		Infektionsverktyget eller motsvarande	Mätning och återkoppling. Låg användning av kinoloner eftersträvas.
3f	Antal ordinationer av ciprofloxacin vid afebril UVI hos män	Bas	Antal ordinationer av J01MA02 (ciprofloxacin) vid afebril UVI hos män		Infektionsverktyget eller motsvarande	Mätning och återkoppling. Låg användning av kinoloner eftersträvas.
3g	Andel patienter med behandlingstid >7 dygn vid febril UVI	Avancerad	Antal patienter med >7 dygns behandlingstid med J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin) vid febril UVI	Antal patienter som behandlats med J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin) vid febril UVI	Lokala data med behandlingstid, LOT eller journalgranskning.	I enlighet med nya rekommendationer räcker i de flesta fall 7 dygns behandling - se Strama Nationell. Låg andel patienter med >7 dygns behandling eftersträvas.

Kommentar: Indikatorerna 3a-3f för urinvägsinfektioner bör delas upp på samhälls- respektive vårdrelaterade infektioner även om rekommendationerna inte skiljer sig åt. Både första och efterföljande ordinationer räknas in.

Luftvägsinfektioner

Syfte:

- Eftersträva smal behandling och undvik resistensdrivande antibiotika
- Samhällsförvärvad pneumoni orsakas oftast av pneumokocker, som i Sverige i allmänhet är känsliga för fenoximetylpenicillin och bensylpenicillin
- Behandla samhällsförvärvad pneumoni i 5-7 dagar. Den kortare behandlingstiden gäller för patienter som svarar snabbt på behandling.

Nr	Mått / indikator	Nivå	Täljare	Nämnare	Källa	Mål
4a	Andel bensylpenicillin av vanliga intravenösa antibiotika som förstahandsbehandling vid samhällsförvärvad pneumoni	Bas	Antal förstahands-ordinationer med J01CE01 (bensylpenicillin) vid ordinationsorsak samhällsförvärvad pneumoni	Antal förstahands-ordinationer med J01CE01 (bensylpenicillin), J01DD01 (cefotaxim), J01CR05 (piperacillin-tazobaktam) och J01DH (karbapenemer) vid ordinationsorsak samhällsförvärvad pneumoni	Infektionsverktyget eller motsvarande	>55%. Högre mål kan övervägas utifrån aktuell regional eller lokal nivå.
4b	Antal respektive DOT för vanliga intravenösa antibiotika vid samhällsförvärvad pneumoni	Avancerad	Antal respektive DOT för J01CE01 (bensylpenicillin), J01CR05 (piperacillin-tazobaktam) J01DD01 (cefotaxim), och J01DH (karbapenemer) vid ordinationsorsak samhällsförvärvad pneumoni		Lokala data. Days of therapy (DOT) för respektive antibiotika	Hög användning av bensylpenicillin eftersträvas

4c	Andel smalspektrumpenicilliner (bensylpenicillin eller fenoximetylpenicillin) som förstahandsbehandling vid samhällsförvärvad pneumoni	Bas	Antal förstahands-ordinationer med J01CE01 (bensylpenicillin) eller J01CE02 (fenoximetylpenicillin) vid ordinationsorsak samhällsförvärvad pneumoni	Antal förstahands-ordinationer med J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin) vid ordinationsorsak samhällsförvärvad pneumoni	Infektionsverktyget eller motsvarande	>55% Högre mål kan övervägas utifrån aktuell regional eller lokal nivå.
4d	Andel patienter med behandlingstid ≥5 respektive ≥7 dygn vid samhällsförvärvad pneumoni	Avancerad	Antal patienter med ≥5 respektive ≥7 dygns behandlingstid med J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin) vid samhällsförvärvad pneumoni	Antal patienter som behandlats med J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin) vid samhällsförvärvad pneumoni	Lokala data med behandlingstid, LOT eller journalgranskning.	5-7 dygns behandling rekommenderas där 5 dygn gäller för patienter som svarar snabbt på behandling. En hög andel patienter med 5 dygns behandling eftersträvas.

Kirurgisk profylax

Syfte:

- Evidensbaserade val av antibiotikaprofylax inför kirurgi
- Administration av antibiotikaprofylax vid invasiva ingrepp ska ges på rätt sätt, vid rätt tidpunkt och på rätt indikation
- Administration som engångsdos om inte riktlinjer föreskriver annat
- Regelbunden kvalitetsuppföljning av följsamhet till riktlinjer för antibiotikaprofylax inom varje opererande verksamhet

Nr	Mått / indikator	Nivå	Täljare	Nämnare	Källa	Mål
5a	Andelen första antibiotikaordinationer med ordinationsorsak perioperativ profylax av alla antibiotikaordinationer som första ordination	Bas	Antal antibiotika-ordinationer, J01 (antibiotika), exkl J01XX05 (metenamin), och P01AB01 (metronidazol), med ordinationsorsak perioperativ profylax som första ordination	Antal förstaordinationer med antibiotika J01 (antibiotika), exkl J01XX05 (metenamin), och P01AB01 (metronidazol)	Infektionsverktyget eller motsvarande	Mätning och återkoppling
5b	Uppdelning av perioperativ profylax per substans (utvalda diagnoser eller ingrepp kan väljas)	Bas	Antal antibiotika-ordinationer, J01 (antibiotika) på 7-ställig ATC-kodsnivå, exkl J01XX05 (metenamin), och P01AB01 (metronidazol), med ordinationsorsak perioperativ profylax		Infektionsverktyget eller motsvarande. Andra metoder för att ta fram data kan behövas om koppling till olika typer av kirurgi görs.	Ingen nivå anges. Lägg till bilaga med perioperativ profylax uppdelat per substans (7-ställig ATC-kod)
5c	Andel profylax <24 timmar (utvalda diagnoser eller ingrepp kan väljas)	Avancerad	Antal med perioperativ profylax som ordinationsorsak som ges under <24 timmar	Antal med perioperativ profylax som ordinationsorsak	Metod för att ta fram data kan variera. Data över DOT, LOT behandlingstid eller journalgranskning.	Hög andel profylax <24 timmar eftersträvas.

Sjukhusövergripande indikatorer

Syfte:

- Smalspektrumbehandling eftersträvas
- Resistensdrivande bredspektrumantibiotika undviks
- Byte till smalspektrumbehandling så snart odlingssvar visar att det är möjligt
- Intravenösa infarter tas bort och intravenös behandling byts mot peroral behandling när så är möjligt (även ekonomisk aspekt)

Nr	Mått / indikator	Nivå	Täljare	Nämnare	Källa	Mål
6a	Utvalda antibiotika som antal DOT/100 vårddagar	Avancerad	Antalet DOT för: J01CR05 (piperacillin-tazobaktam), J01DD01 (cefotaxim), J01DH (karbapenemer) respektive J01MA (kinoloner)	Totala antalet vårddagar dividerat med 100 (= per 100 vårddagar)	Lokala data. DOT för respektive antibiotika samt data över vårddagar	Lokala mål relaterade till verksamhet och resultat. Låg användning av bredspektrum-antibiotika eftersträvas.
6b	Andel DOT för intravenösa antibiotika	Avancerad	Antalet DOT för intravenösa J01 (antibiotika)	Antalet DOT för alla J01 (antibiotika) exkl. J01XX05 (metenamin)	Lokala data. Days of therapy (DOT) för endast intravenösa respektive alla antibiotika	Lokala mål relaterade till verksamhet och resultat. Lägre användning av intravenösa antibiotika eftersträvas.
6c	Antal DOT med antibiotika per 100 vårddagar	Avancerad	Antalet DOT för alla J01 (antibiotika) exkl. J01XX05 (metenamin)	Totala antalet vårddagar dividerat med 100 (= per 100 vårddagar)	Lokala data. DOT för respektive antibiotika samt data över vårddagar	Lokala mål relaterade till verksamhet och resultat. Ansvarsfull användning av antibiotika eftersträvas.

6d	Behandlingstid för intravenösa antibiotika Kopplas till olika diagnoser om möjligt	Avancerad	Antalet påbörjade 24-timmars perioder* för patienter som behandlats med respektive J01CE01 (bensylpenicillin), J01CR05 (piperacillin-tazobaktam), J01DD01 (cefotaxim), respektive J01DH (karbapenemer)	Antalet behandlade patienter med respektive antibiotikum	Lokala data. Från journalsystemet hämtas uppgifter om behandlingstid för respektive antibiotikum och även uppgifter om antalet behandlade individer.	Lokala mål relaterade till verksamhet och resultat. Kortast möjliga behandling med intravenösa antibiotika eftersträvas.

* Om administreringstider finns kan behandlingstiden anges som delar av dygn eller 24-timmarsperioder, till exempel 2,5 dygn. Definiera hur data tagits fram! (Som exempel exkluderar vissa regioner antibiotika givna som endos samt antibiotikabehandling som pågått i mer än 14 dagar när de räknar ut genomsnittlig behandlingstid)

Förslag på indikatorer på verksamhetsnivå

Indikatorer ovan under urinvägsinfektioner, luftvägsinfektioner och generella mått kan följas per verksamhet för avancerad nivå. Nedan följer några särskilda förslag på verksamhetsspecifika indikatorer:

(Strama har som ambition att tillsammans med olika specialitetsföreningar utveckla de verksamhetsspecifika indikatorerna)

Internmedicinsk vård						
Nr	**Mått / indikator**	**Nivå**	**Täljare**	**Nämnare**	**Källa**	**Mål**
	Antibiotikadygn med bredspektrumantibiotika	Avancerad	Antalet DOT för respektive bredspektrum-antibiotika (se bilaga 2)		Lokala data. Days of therapy (DOT) för bredspektrum-antibiotika	Användningen av bredspektrum-antibiotika bör hållas låg och inte öka

Barn- och ungdomsmedicinsk vård						
Nr	**Mått / indikator**	**Nivå**	**Täljare**	**Nämnare**	**Källa**	**Mål**
	Antibiotikadygn med bredspektrumantibiotika	Avancerad	Antalet DOT för respektive bredspektrum-antibiotika (se bilaga 2)		Lokala data. Days of therapy (DOT) för bredspektrum-antibiotika	
	Andel klindamycin i förhållande till fenoximetylpenicillin och bensylpenicillin	Avancerad				

Öron-, näs- och halssjukvård						
Nr	**Mått / indikator**	**Nivå**	**Täljare**	**Nämnare**	**Källa**	**Mål**
	Andel klindamycin i förhållande till fenoximetylpenicillin och bensylpenicillin	Avancerad				

Kirurgisk vård						
Nr	**Mått / indikator**	**Nivå**	**Täljare**	**Nämnare**	**Källa**	**Mål**
	Antal KAD-dygn	Avancerad			Infektionsverktyget alternativt journaldata	Färre antal KAD-dygn
	Perioperativ profylax som pågår <24 timmar	Avancerad	Se indikator 5c	Se indikator 5c		Hög andel profylax <24 timmar eftersträvas.
	Antibiotikadygn med bredspektrumantibiotika	Avancerad	Antalet DOT för respektive bredspektrum-antibiotika (se bilaga 2)		Lokala data. Days of therapy (DOT) för bredspektrum-antibiotika	

	Andelen ordinationer med trimetoprim-sulfa som profylax vid bukkirurgi.	Avancerad	Antal ordinationer med perioperativ profylax vid bukkirurgi där trimetoprim-sulfa (J01EE01) givits	Antal ordinationer med perioperativ profylax vid bukkirurgi där antibiotika (J01) givits		

Ortopedisk vård						
Nr	**Mått / indikator**	**Nivå**	**Täljare**	**Nämnare**	**Källa**	**Mål**
Ort1	Andel som får antibiotika i rätt tid före operationsstart vid primär höft- respektive knäprotesoperation	Bas	Ledprotesregistrets statistikvisning över andel som får antibiotika i rätt tid (30-45 min före operationsstart) vid primär höft- respektive knäprotesoperation		Länk: Svenska ledprotesregistrets statistikvisning (välj indikatorkategori Exponering/patient-profil samt indikatorn antibiotika)	>80%
	Perioperativ profylax som pågår <24 timmar	Avancerad	Se indikator 5c	Se indikator 5c		Hög andel profylax <24 timmar eftersträvas.
	Antibiotikadygn med bredspektrumantibiotika	Avancerad	Antalet DOT för respektive bredspektrum-antibiotika (se bilaga 2)		Lokala data. Days of therapy (DOT) för bredspektrum-antibiotika	
	Andelen perioperativa ordinationer med kloxacillin som profylax	Avancerad	Antal ordinationer med perioperativ profylax där kloxacillin (J01CF02) givits	Antal ordinationer med perioperativ profylax där antibiotika (J01) givits	Metod för att ta fram data kan variera. Infektions-verktyget, data över days of therapy (DOT) eller journal-granskning kan behövas.	

	Antal KAD-dygn	Avancerad			Infektionsverktyget alternativt journaldata	Färre antal KAD-dygn

Urologisk vård						
Nr	**Mått / indikator**	**Nivå**	**Täljare**	**Nämnare**	**Källa**	**Mål**
Uro1	Perioperativ profylax som pågår <24 timmar	Avancerad	Se indikator 5c	Se indikator 5c		Hög andel profylax <24 timmar eftersträvas.
Uro2	Andel perioperativa ordinationer med trim/sulfa som profylax	Avancerad	Antalet ordinationer av J01EE01 (trim-sulfa) med ordinationsorsak perioperativ profylax inför urologisk kirurgi	Antalet antibiotika-ordinationer, J01 (antibiotika) exkl J01XX05 (metenamin), och P01AB01 (metronidazol), med ordinationsorsak perioperativ profylax inför urologisk kirurgi	Infektionsverktyget eller lokala data	Respektive sjukhus sätter eget mål utifrån verksamhet och resultat.
Uro3	Antibiotikadygn med bredspektrumantibiotika (Kan även kopplas till olika diagnoser om möjligt)	Avancerad	Antalet DOT för samtliga (eller utvalda) bredspektrum-antibiotika (se bilaga 2)		Lokala data. Days of therapy (DOT) för bredspektrum-antibiotika	Minskning av antibiotikadygn med bredspektrum-antibiotika

Uro4	Andelen patienter som ordinerats profylax inför urologiska ingrepp där profylax är indicerat	Avancerad	Antalet patienter som genomgått: 1) Transuretal resektion av prostata, TUR-P, KVÅ-kod KED22 2) Perkutan nefropyelolitektomi, PNL/PCNL, KVÅ-kod KAE11 3) Cystektomi, KVÅ-kod KCC och som fått antibiotikaprofylax J01 exkl. J01XX05 (metenamin) eller P01AB01 (metronidazol) inför ingreppet	Antalet patienter som genomgått: 1) Transuretal resektion av prostata, TUR-P, KVÅ-kod KED22 2) Perkutan nefropyelolitektomi, PNL/PCNL, KVÅ-kod KAE11 3) Cystektomi, KVÅ-kod KCC	Lokala data	Hög andel patienter med profylax eftersträvas.
Uro5	Andel vårdtillfällen där det någon gång under vårdtillfället ordinerats en kinolon	Avancerad	Antalet vårdtillfällen inom urologisk vård där det någon gång under vårdtillfället ordinerats en kinolon (J01MA)	Antalet vårdtillfällen inom urologisk vård	Lokala data	Respektive sjukhus sätter eget mål utifrån resultat. Användningen av kinoloner bör bevakas och gärna minska.

Strama

Samverkan mot antibiotikaresistens

Bilaga 1 - Det aktuella sjukhusets förutsättningar

Fyll i uppgifterna nedan för aktuellt sjukhus och ange förutsättningarna för att kunna mäta antibiotikaindikatorer på bas- respektive avancerad nivå.

Grundläggande uppgifter

	Svar:
Sjukhusets namn:	
Typ av sjukhus: (universitetssjukhus/länssjukhus/länsdelssjukhus/övrigt)	
Antal tillgängliga vårdplatser:	
Antal IVA-platser:	
Infektionsklinik som är knuten till sjukhuset:	
Sjukhuset tillhör följande regionala Stramaenhet:	

Mätverktyg för uppföljning av antibiotikaindikatorer

Basnivå:

	Svar:
Dokumenterad struktur för mätning, uppföljning och återkoppling av antibiotikaförskrivning på basal nivå.	ja/nej
Tillgång till tjänsten "Infektionsverktyget"?	ja/nej
Om inte - finns motsvarande tjänst/verktyg?	ja/nej

Avancerad nivå:

	Svar:
Dokumenterad struktur för mätning, uppföljning och återkoppling av antibiotikaförskrivning på avancerad nivå.	ja/nej
Antibiotikaprofylax som pågår <24 timmar kan mätas	ja/nej
Antibiotikaanvändning som antal antibiotikadygn, DOT (days of therapy), kan mätas	ja/nej
Verksamhetsspecifika mått och mål för antibiotikaförbrukning finns	ja/nej
Urinkateterdygn/100 vårddygn kan mätas	ja/nej

Sjukhusets uppgifter om vilka indikatorer som mäts och eventuella kommentarer

Nr	Indikator / mått	Mäts Ja/nej	Kommentar
1	Uthämtade antibiotikarecept från sjukhuset och sjukhusets kliniker/verksamheter fördelat på substans och jämförelse över tid. (Om möjligt relaterat till mått som antal besök, vårdkontakter eller liknande.) **Basnivå**		
2a	Inköp av antibiotika i DDD eller PDD på sjukhus- och klinik-/verksamhetsnivå fördelat på substans och jämförelse över tid. (Om möjligt relaterat till mått som antal vårddygn och vårdtillfällen.) **Basnivå**		
2b	Andel av vissa antibiotikasorter i DDD eller PDD av totala antibiotika och jämförelse över tid. **Basnivå**		
3a	Antal afebril UVI/100 vårddygn för kvinnor. **Basnivå**		
3b	Antal afebril UVI/100 vårddygn för män. **Basnivå**		
3c	Andel kinoloner av urinvägsantibiotika vid afebril UVI hos kvinnor. **Basnivå**		
3d	Andel kinoloner av urinvägsantibiotika vid afebril UVI hos män. **Basnivå**		
3e	Antal kinolonordinationer (J01MA) vid afebril UVI hos kvinnor. **Basnivå**		
3f	Antal kinolonordinationer (J01MA) vid afebril UVI hos män. **Basnivå**		
3g	Andel patienter med behandlingstid >7 dygn vid febril UVI		
4a	Andel bensylpenicillin av vanliga intravenösa antibiotika som förstahandsbehandling vid samhällsförvärvad pneumoni. **Basnivå**		
4b	Antal respektive DOT för vanliga intravenösa antibiotika vid samhällsförvärvad pneumoni. **Avancerad nivå**		
4c	Andel smalspektrumpenicilliner (bensylpenicillin eller fenoximetylpenicillin) som förstahandsbehandling vid samhällsförvärvad pneumoni. **Basnivå**		
4d	Andel patienter med behandlingstid ≥5 respektive ≥7 dygn vid samhällsförvärvad pneumoni. **Avancerad nivå**		
5a	Andelen första antibiotikaordinationer med ordinationsorsak perioperativ profylax av alla antibiotikaordinationer som första ordination. **Basnivå**		
5b	Uppdelning av perioperativ profylax per substans. **Basnivå**		
5c	Andel profylax <24 timmar (utvalda diagnoser eller ingrepp kan väljas). **Avancerad nivå**		
6a	Utvalda antibiotika som antal behandlingsdygn/100 vårddygn. **Avancerad nivå**		
6b	Andel DOT för intravenösa antibiotika. **Avancerad nivå**		
6c	Antal DOT med antibiotika per 100 vårddagar. **Avancerad nivå**		
6d	Behandlingstid för intravenösa antibiotika. **Avancerad nivå**		
	Verksamhetsspecifika indikatorer. **Avancerad nivå**		

Bilaga 2 – Svensk definition av bredspektrumantibiotika

Följande vanliga antibiotika med bredare spektrum definieras i detta indikatordokument som bredspektrumantibiotika:

tigecyklin (J01AA12) (svenskt tillägg jämfört med ECDC:s definition)

piperacillin-tazobaktam (J01CR05)

cefalosporiner (J01DB-J01DE)

monobaktamer (J01DF)

karbapenemer (J01DH)

övriga cefalosporiner och penemer (J01DI) (svenskt tillägg jämfört med ECDC:s definition)

fluorokinoloner (J01MA)

glykopeptider (J01XA)

kolistin (J01XB01)

linezolid (J01XX08)

daptomycin (J01XX09)