

STIGNING I CIPROFLOXACINFORBRUG OG -RESISTENS

Uge 41, 2004

Siden sommeren 2002 har der i primær sektor været en stigning i forbruget af fluorquinoloner, hovedsageligt ciprofloxacin. Stigningen hænger højst sandsynligt sammen med et markant prisfald efter åbning af markedet for generisk ciprofloxacin i slutningen af 2001, [figur 1](#).

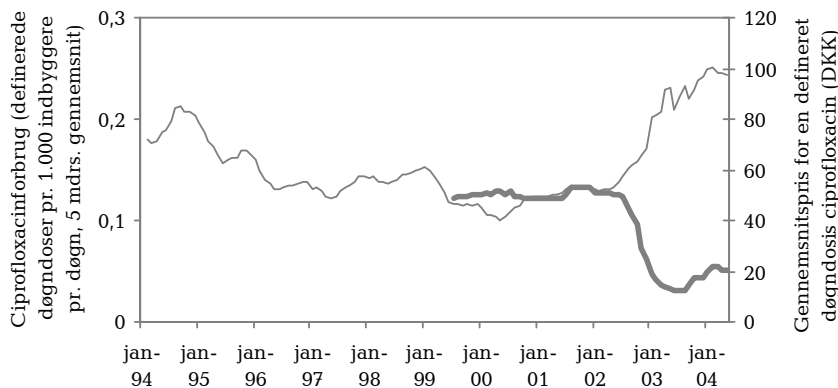
Stigende resistens

Som konsekvens af det stigende forbrug ser ciprofloxacinresistensen allerede ud til at stige hos *Escherichia coli* (*E. coli*), som er den væsentligste årsag til urinvejsinfektioner blandt patienter i primær sektor. Bakterier, som er resistente over for ciprofloxacin, er også resistente over for de øvrige fluorquinoloner, fx norfloxacin og ofloxacin. I DANMAP rapporten 2003, [www.dfvf.dk](#), blev en signifikant stigning i resistensen over for ciprofloxacin påvist; fra 1,3% i 2002 til 2% i 2003, baseret på data fra syv amter. Resistental fra DANMAP i perioden 2000-2003 for fire af amterne (København, Vestsjælland, Viborg og Nordjylland), med ca. 30% af den danske befolkning, blev sammenlignet med antal receptordinationer på ciprofloxacin fra primær sektor. [Figur 2](#) viser et fald i antal ciprofloxacin receptordinationer fra 1999 til 2000, efterfulgt af et fald i ciprofloxacinresistens i *E. coli* mellem 2000 og 2001. Siden 2002 er denne tendens vendt, og der er sket en stigning i antal receptordinationer og en stigning i ciprofloxacinresistens.

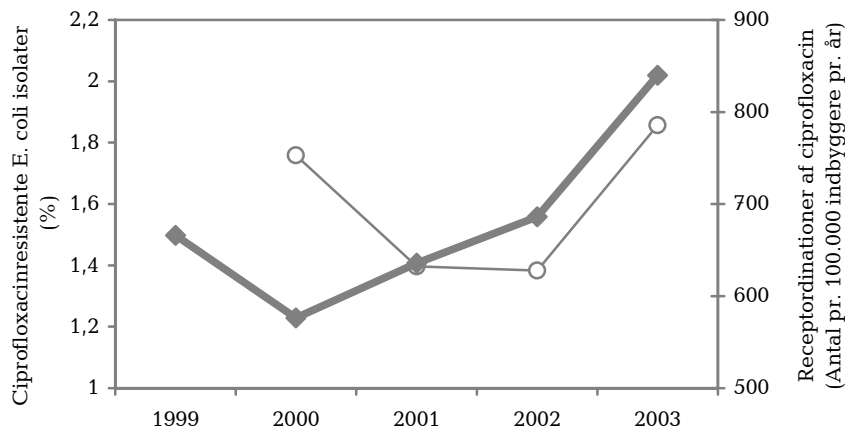
Rekommendationer for brug

Ciprofloxacin og de øvrige fluorquinoloner er potente antibiotika, der bør reserveres til behandling af alvorlige infektioner, primært i hospitalsregi. Det er derfor væsentligt, at fluorquinoloner ikke erstatter mere smalspektrerede antibiotika i behandlingen af ukomplicerede infektioner. Hovedindikationerne for ordination af ciprofloxacin er komplicerede urinvejsinfektioner, herunder tilbagevendende infektioner, infektioner forårsaget af bakterier resistente over for andre antibiotika, pyelonefritis og visse gastrointestinale infektioner. Ved alvorlige pseudomonas eller mykobakterieinfektioner bør fluorquinoloner anvendes sammen med andre antibiotika for at undgå udvikling af resistens.

Figur 1. Forbrug af ciprofloxacin og gennemsnitlig pris pr. dosis (fed linie) pr. måned for primær sektor i Danmark. (Kilde: Lægemiddelstyrelsen)



Figur 2. Ciprofloxacinresistente *E. coli* isolater fra urinvejsinfektioner og antal ciprofloxacin receptordinationer (fed linie) i primær sektor fra fire amter i Danmark. (Kilde: Lægemiddelstyrelsen)



Generelt anbefales konference med klinisk mikrobiolog forud for behandling af komplicerede infektioner med fluorquinoloner.

Kommentar

Niveauet for fluorquinolonresistens i *E. coli* er fortsat lavt i Danmark, men den påviste stigning er signifikant og foruroligende.

Selvom prisen har betydning for ordination af medikamina, bør valg af antibiotika baseres på anbefalinger frem for pris. Rationel ordination af ciprofloxacin og andre fluorquinoloner er nødvendig for at undgå unødigt forbrug og udvikling af resistens. Herved bevares fluorquinolonernes unikke rolle i behandlingen af alvorlige infektioner.

(M. Muscat, C. Brandt, N. Fridodt-Møller, D. L. Monnet, Afdeling for Antibiotikaresistens og Sygehus-hygijne, DANMAP 2003-bidragydere)

FUGLEINFLUENZA I ASIEN

Siden oktober 2003 har der været rapporteret om fugleinfluenza A H5N1 blandt fjerkræ i Asien med smitte til mennesker. I alt er meldt om 27 patienter i Vietnam, heraf 20 døde og 16 patienter i Thailand, heraf 11 døde. Fra Thailand er rapporteret om to dødsfald med mulig smitte fra person til person: fra en 11-årig pige til hendes mor ved tæt kontakt under en langvarig hospitalsindlæggelse. Der har ikke været andre sygdomstilfælde blandt hospitalspersonalet eller i landsbyen, hvor de afdøde boede. I landsbyen var der også syge og døde kyllinger.

Sundhedsrisikoen ved fugleinfluenza i Asien vurderes som uændret, og der er ikke restriktioner ved rejse til området. Dog anbefales at undgå kontakt med levende fjerkræ, fx på markeder og lignende. Der er ingen risiko ved at spise tilberedt fjerkræ. (S. Glismann, Epidemiologisk afd.)

Individuelt anmeldelsespligtige sygdomme

Antal anmeldelser modtaget i Epidemiologisk afdeling, Statens Serum Institut. Tallene for 2004 er foreløbige.

Tabel 1.	Uge 40 2004	Kum. 2004 ¹⁾	Kum. 2003 ¹⁾
AIDS	1	33	25
Anthrax	0	0	0
Botulisme	0	0	1
Creutzfeldt-Jakob	0	7	5
Difteri	0	0	0
Fåresyge	0	2	2
Gonoré	6	261	112
Hepatitis A	7	172	61
heraf smittet i udlandet	0	49	30
Hepatitis B (akut)	0	30	36
Hepatitis B (kronisk)	3	116	141
Hepatitis C (akut)	0	0	6
Hepatitis C (kronisk)	2	203	203
HIV	3	230	186
Hæmorrhagisk feber	0	0	0
Kighoste (børn < 2 år)	6	162	91
Kolera	0	1	0
Legionella pneumoni	3	74	60
heraf smittet i udlandet	1	19	16
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	2	2
Levnedsmiddelbåren sygdom	17	473	425
heraf smittet i udlandet	0	69	88
Meningitis, purulent			
Haemophilus influenzae	0	3	2
Listeria monocytogenes	0	1	1
Streptococcus pneumoniae	0	74	83
Anden ætiologi	0	5	3
Ukendt ætiologi	0	11	12
Under registrering	0	16	-
Meningokokksygdom	0	64	84
heraf gruppe B	0	39	47
heraf gruppe C	0	9	18
heraf uspec.+ andre	0	16	19
Mæslinger	0	0	0
Neuroborreliose	6	69	41
Ornitose	0	5	9
Pest	0	0	0
Plettyfus	0	0	0
Polio	0	0	0
Rabies	0	0	0
Røde hunde (i graviditeten)	0	0	0
Røde hunde (medfødt)	0	0	0
Shigellose	1	60	81
heraf smittet i udlandet	0	45	67
Syfilis	1	106	40
Tetanus	0	0	0
Tuberkulose	11	351	321
Tyfus/paratyfus	2	20	25
heraf smittet i udlandet	0	10	18
VTEC/HUS	5	114	93
heraf smittet i udlandet	0	19	24

¹⁾ Kumulativt antal modtaget i 2004 og i samme periode 2003

Udvalgte laboratoriepåviste infektioner

Antal prøver, isolater og/eller anmeldelser modtaget i laboratorier, Statens Serum Institut

Tabel 2.	Uge 40 2004	Kum. 2004 ²⁾	Kum. 2003 ²⁾
Bordetella pertussis (alle aldre)	31	745	393
Gonokokker	7	292	194
heraf kvinder	1	37	25
heraf mænd	6	255	169
Listeria monocytogenes	0	29	21
Mycoplasma pneumoniae			
Luftvejsprøver ³⁾ PCR	10	154	144
Serumprøver ⁴⁾ MPT	11	387	388
Streptokokker ⁵⁾			
Gruppe A streptokokker	3	100	120
Gruppe C streptokokker	1	18	17
Gruppe G streptokokker	2	84	99
S. pneumoniae	11	935	906
Tarmpatogene bakterier ⁶⁾			
Campylobacter	85	2910	2750
S. Enteritidis	10	405	583
S. Typhimurium	6	385	358
Andre zoon. salmonella	14	412	405
Yersinia enterocolitica	6	174	185

²⁾ Kumulativt antal i 2004 og i samme periode 2003

³⁾ Luftvejsprøver med positiv PCR

⁴⁾ Serumprøver med positiv komplementbindingstest, MPT

⁵⁾ Isoleret i blod eller spinalvæske

⁶⁾ Se også www.mave-tarm.dk