

Ingen hejdad resistensutveckling mot antibiotika trots minskad förbrukning av läkemedel

Den unika svenska studien i Kronobergs län där en kraftig minskning av användningen av ett antibiotikum mot urinvägsinfektion (trimetoprim) genomförts under två år är nu slutförd och presenteras den första april i München vid den årliga Europeiska konferensen för klinisk mikrobiologi och infektionssjukdomar.

På grund av resistensutveckling, det vill säga bakteriers växande motståndskraft mot antibiotika, blir det allt svårare att framgångsrikt välja behandling av infektioner. Resistensutveckling orsakas bland annat av bruk och missbruk av antibiotika. Man har länge hoppats att resistensutvecklingen skulle kunna stoppas eller vändas genom en minskad antibiotikaanvändning.

I ett samarbete mellan forskare vid Centrallasarettet i Växjö, Uppsala universitet och Karolinska institutet genomfördes under två år (1 oktober 2004 - 30 september 2006), en studie för att se om en drastiskt minskad användning av trimetoprim (ett av våra vanligaste antibiotika för behandling av urinvägsinfektion) skulle kunna minska andelen resistent bakterier mot detta medel. En sådan minskning av resistensen skulle teoretiskt möjliggöras genom att resistent bakterier har en svaghet (biologisk kostnad) som gör dem underlägsna i konkurrensen med normala (antibiotikakänsliga) bakterier om antibiotika avlägsnas från miljön. Studien, som är helt unik i sitt slag, är nu avslutad och resultatet presenteras den första april på den 17:de Europeiska konferensen för klinisk mikrobiologi och infektionssjukdomar (ECCMID) i München.

I studien lyckades man uppnå en dramatisk minskning av trimetoprimanvändningen (85 procent) under de två åren. Trots detta uppnåddes ingen, ur behandlingssynpunkt, användbar effekt på resistensen mot trimetoprim hos den bakterie, *Escherichia coli*, som orsakar majoriteten av alla urinvägsinfektioner, eller hos andra undersökta bakterier. Det krävs djupare analyser av materialet för att förstå anledningen till den uteblivna effekten. Det skulle kunna bero på att

- den biologiska kostnaden för de resistent bakterierna är för liten för att en period på två år ska ge synlig effekt
- samtidig resistens hos bakterien mot andra vanligt använda medel motverkar den förväntade effekten på resistensen mot trimetoprim.

Oavsett om en eller båda dessa förklaringar är riktiga, illustrerar studien att vi inte kan räkna med att antibiotikaresistens är snabbt reversibel i samhället även efter en mycket drastisk minskning av antibiotikaanvändningen. Detta understryker vikten av ytterligare skärpta strategier för användningen av dessa viktiga läkemedel för att inte öka resistensen hos bakterier ytterligare.

Kontaktpersoner

Martin Sundqvist
070-3018489
Leg.läkare

Gunnar Kahlmeter
0709-844685
Adj.professor

Otto Cars
0708-920203
Professor

Dan Andersson
018-4714175
Professor

Smittskyddsinstitutets och STRAMA:s uppgifter inom antibiotikaresistensområdet:

STRAMA är ett nätverk av experter från olika svenska organisationer och myndigheter med ett samordningskansli på Smittskyddsinstitutet (SMI). Nätverkets mål är att bevara möjligheten till en effektiv antibiotikabehandling av människor och djur. Övervakning av antibiotikaresistens på nationell nivå är en viktig uppgift för SMI. Detta gäller även kvalitetsutvecklingen av resistensbestämningsmetoder där Sverige håller en hög internationell standard.

(Detta pressmeddelande är utskickat av Smittskyddsinstiutet på uppdrag av STRAMA)