

## **Antibiotika-resistens er naturligt forekommende.**

Antibiotika-resistens er ikke menneskeskabt ! Men det er udbredelsen af den !

Forskere har fundet forbløffende mange antibiotika-resistente bakterier i en af verdens dybeste og mest isolerede huler. Opdagelsen tyder på, at antibiotika-resistens eksisterede længe før mennesket begyndte sin brug af antibiotika.

Den 26. maj 1986 fandt et team af grotte-forskere det, de havde håbet på: Indgangen til et underjordisk netværk af huler, som indtil da havde været utilgængeligt for mennesker.

Lechuguilla-grotten i New Mexico, USA var enorm. I dag er der målt over 209 kilometer med gange og store sale. Dette er fortsat et af klodens mest uberørte steder, og dele af hulesystemet har været isoleret fra omverdenen i flere millioner år.

Gerard Wright fra McMaster University og hans kolleger har samlet prøver af mange forskellige grupper bakterier fra de mest isolerede steder. 93 af dem blev så testet for resistens mod 26 typer antibiotika, som vi mennesker bruger.

Det viste sig, at næsten alle bakteriegrupperne var resistente mod mindst ét antibiotikum. Over 65 procent tålte 3-4 forskellige antibiotika, og tre grupper var modstandsdygtige mod hele 14 forskellige midler.

Da vores brug af antibiotika umuligt kan have påvirket disse isolerede livsformer, må det betyde, at udbredt antibiotikaresistens eksisterede længe før menneskene begyndte brugen af antibiotika, mener forskerne. Dette var også konklusionen i en anden undersøgelse, som Gerard Wright publicerede i 2011.

Hvordan kan det være ?

Ja, alle de antibiotika vi kender i dag er isolerede fra mikroorganismer ! Det er hele princippet i antibiotika, at man finder mikroorganismer, der udskiller stoffer ( antibiotika ) der dræber andre mikroorganismer. Så isolerer man disse stoffer og afprøver om dyr og mennesker kan tåle at blive behandlet med disse stoffer.

Der er IKKE fundet ny antibiotika-grupper de seneste 30 år.

Problemet er altså ikke, at vi skaber antibiotika-resistens ved at bruge antibiotika. Problemet er at vi selekterer ( udvælger ) de bakterier, der kan overleve visse antibiotika, da dem der ikke kan tåle antibiotika jo dør ved behandlingen.

Huleforskningen viser, at bakterier, der har overlevet millioner af år i hulerne, sandsynligvis har overlevet fordi de kan tåle de antibiotika andre bakterier-typer naturlig har udskilt i kampen om overlevelse.

Vi har altså behov for at udvikle bakteriebekæmpelses-metoder som bakterierne ikke har potentiale til at udvikle resistens imod, hvis sådanne findes ? Men indtil dette sker er det et meget alvorligt problem, at så mange bakterier, der kan være årsag til alvorlige og evt. livstruende infektioner bliver resistente og dermed besværlige eller umulige at behandle med de antibiotika-typer vi har i dag.

Ivan Christiansen, minkdyrlæge