

METRONIDAZOLRESISTENS HOS OBLIGAT ANAEROBE BAKTERIER FORÅRSAKET AV NIM-GENER

Sarah Åsheim, Selma Vea & Weyni Siyom

Bioingeniørutdanningen, Avdeling for ingeniørfag, Høgskolen i Østfold

BAKGRUNN

Metronidazol har i hovedsak vært effektivt og ofte foretrukket middel ved antibiotikabehandling av infeksjoner forårsaket av obligat anaerobe bakterier. Resistensbestemmelse av anaerobe bakterier ble derfor tidligere sjelden utført ved ukompliserte infeksjoner, da denne hadde liten betydning for valg av behandling. Empirisk behandling med metronidazol er fremdeles utbredt, men en stigning i antall tilfeller av antibiotikaresistens hos anaerobe bakterier har ført til en økende interesse for resistensutvikling hos disse bakteriene.

HENSIKT

Denne bacheloroppgaven er en litteraturstudie, der hensikten er å gi en systematisk oversikt over utbredelse, utvikling og betydning av antibiotikaresistens hos obligat anaerobe bakterier generelt og metronidazolresistens forårsaket av *nim*-gener spesielt.

METODE

I denne oppgaven ble det brukt både tidligere etablerte studier og nyere forskning i form av en litteraturstudie. Søkekildene som benyttes for litteraturstudien avgrensar søket til kun vitenskapelige artikler, dette omfatter blant annet PubMed, Scienccdirect og Google Scholar. Funnene blir dermed mer pålitelige.

Ved bruk av søkeord vil kun artikler som består av bestemte ord eller har et bestemt innhold dukke opp. Søkeordene som blir tatt i bruk til prosjektet omfatter blant annet «Resistens», «Metronidazol», «5-nitroimidazol», «*Nim* gene» og «Anaerobe». Utvalget av artikler reduseres ytterligere ved at det stilles krav til ønsket innhold, dette defineres ut ifra kriterier som både inkluderer og ekskluderer funn.

KONKLUSJON

Metronidazolresistens skyldes i økende grad *nim*-gener, og er observert i de fleste *B.fragilis*-isolatene som har blitt undersøkt i artiklene fra søkeresultatene. Tilstedeværelse av *nim*-gener vil ikke nødvendigvis føre til resistens. En bakterie kan være resistent med eller uten *nim*-gener, og vil også kunne være følsom for metronidazol selv med *nim*-gener til stede. Den virkelige rollen til disse *nim*-genene er foreløpig uklare, og det vil derfor være nødvendig med videre undersøkelser for å bedre kunnskapen om hvordan disse mekanismene fungerer.



RESULTATER

