



Hamlet BioPharma

ett nydanande läkemedelsbolag med en bred och stark portfölj av projekt för behandling av cancer och infektioner.

Immunterapi – ett nytt sätt att behandla bakteriella infektioner inklusive antibiotikaresistenta stammar

Hamlet BioPharma, det innovativa läkemedelsföretaget som för närvarande utvecklar flera fas II-studier riktade mot infektionssjukdomar och cancer, tillsammans med en omfattande projekt- och patentportfölj, är glada över att kunna meddela framsteg för behandling av antibiotikaresistenta bakterier i en relevant djurmodell. En nyligen publicerad artikel visar tydligt att behandling med läkemedlet anakinra (IL-1RA) förebygger svåra infektioner i urinvägarna, inklusive njurinfektioner som kan orsaka sepsis. Behandlingen var effektiv även mot infektioner orsakade av antibiotikaresistenta bakterier, vilket gör denna behandling till ett intressant alternativ eller komplement till antibiotika.

[1]. Publikation: Ambite I et al. (2024) *Patogener* 13(1), 42 <https://doi.org/10.3390/patogener13010042>.

På grund av antibiotikaresistens är många infektioner svåra att behandla

Nya analyser av internationella data visar att bakteriella infektioner nu är den främsta dödsorsaken i världen efter hjärtsjukdomar [2]. Mellan sju och åtta miljoner människor dog 2019 i sviterna av en bakteriell infektion och antibiotikaresistens är ett mycket stort hot, inte bara mot den moderna hälso- och sjukvården, utan hela den globala folkhälsan. Världshälsoorganisationen (WHO) har förklarat antibiotikaresistens som ett av de "största hoten mot global hälsa, livsmedelssäkerhet och utveckling idag", och betonar behovet av nya lösningar för att förbättra behandlingen av bakteriella infektioner [3].

Urinvägsinfektioner är bland de vanligaste infektionssjukdomarna globalt och resistensen sprider sig snabbt. Infektioner med antibiotikaresistenta *E. coli* står för hälften av den uppskattade globala bördan av antibiotikaresistens, och cirka 90 % av *E. coli*-stammarna är resistenta mot minst ett antibiotikum. I Europa är *E. coli*-isolat resistenta mot tredje generationens cefalosporiner och fluorokinoloner (11,8 % respektive 22,3 %), och fluorokinolonresistenta *E. coli* utgjorde 31,3 % av isolaten hos patienter inlagda på sjukhus [4].

[2]. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2822%2902185-7>

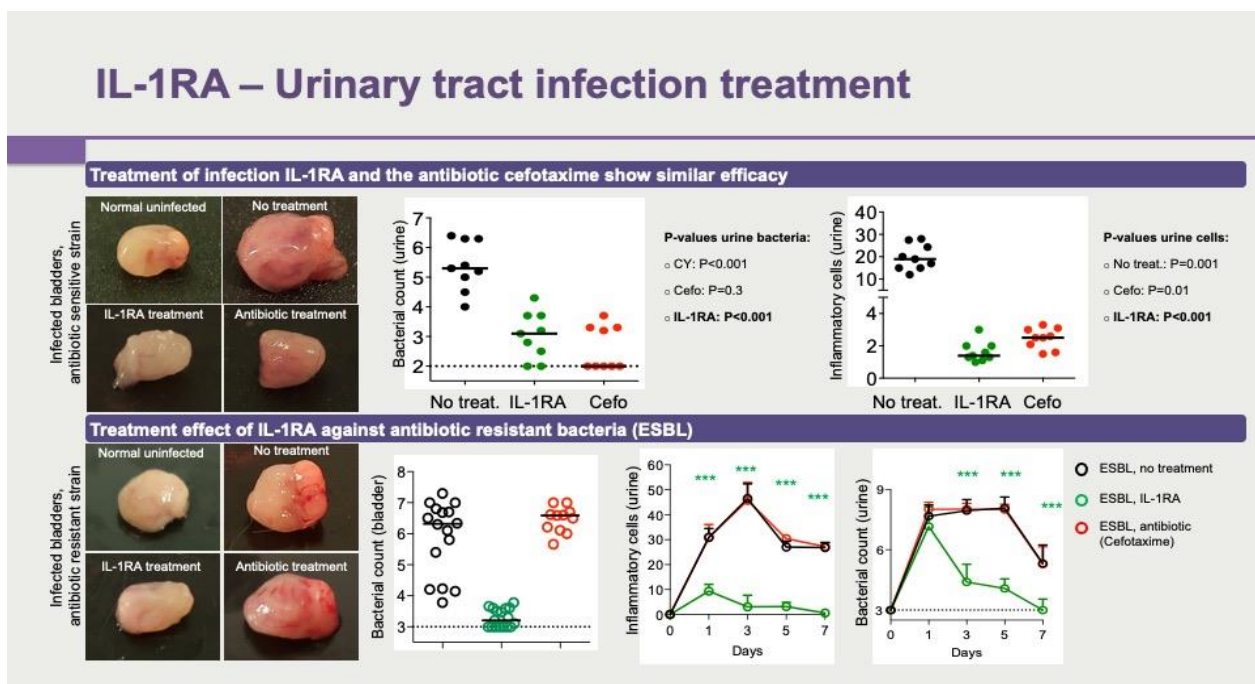
[3]. (WHO. Antibiotikaresistens. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance

[4]. Antimicrobial Resistance Collaborators (2022). *Lancet* 399(10325).

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)

Hamlet BioPharma's senaste framsteg inom infektionsbehandling

Hamlet BioPharmas utvecklingsstrategi är inriktad på att driva utvecklingen av immunterapi mot infektioner och bolaget har flera lovande läkemedelskandidater i sin pipeline av projekt. IL-1RA är ett godkänt läkemedel mot hyper-inflammatoriska sjukdomar, som vi patenterat för användning inom bladder pain och akut cystit. Vår nyligen publicerade studie i tidskriften "Pathogens" illustrerar betydelsen av immunterapi. I studien, utförd på E-coli-infekterade möss med svår akut cystit, har exceptionella resultat uppnåtts med läkemedelskandidaten IL-1RA, som lyckats återställa det antibakteriella försvaret mot antibiotikakänsliga eller antibiotikaresistenta bakteriestammar med betydligt bättre effekt än med antibiotika (se figur nedan). Resultaten visar även mångsidigheten i Hamlet BioPharmas projektportfölj och vikten av de hälsofrågor som antibiotikaresistens orsakar.



Figur förklaring: I denna studie visade sig immunterapi med anakinra (IL-1RA) bota infektion genom att förbättra avdödningen av bakterier och hämma inflammation och överdriven immunaktivering i vävnaderna.

Övre paneler: E. coli-infekterade möss utvecklar allvarlig urinblåseinfektion. Bakterietalen är höga och vävnaderna påverkas (svarta prickar). Behandling med IL-1RA (gröna prickar) ökar bakterieavdödningen och motverkar inflammation bättre än antibiotika (cefotaxim, röda pricka) **Nedre paneler:** IL-1RA-behandlingen ökar också elimineringen av antibiotikaresistenta bakterier från infekterade urinblåsor och njurar, inklusive E. coli (ESBL), där cefotaximbehandlingen var ineffektiv. Behandlingseffekterna var också signifikanta efter långtidsuppföljning, vilket tyder på att IL-1RA-behandling kan ha en bestående skyddande effekt.

Marknaden för behandling av urinvägsinfektioner

Den globala marknaden för behandling av urinvägsinfektioner är omfattande. Marknaden värderades år 2021 till 8,7 miljarder USD och förväntas nå 10,7 miljarder USD år 2028 med en genomsnittlig tillväxttakt (CAGR) på 3.0% för perioden [5].

[5] Coherent Market Insights - Urinary tract infection therapeutic market analysis.

Med vår omfattande patentportfölj av potentiella läkemedelskandidater mot infektioner har vi identifierat nya sätt att behandla bakterieinfektioner och hoppas att detta ska kunna förändra och förbättra framtidens behandlingar. De nya substanserna är kraftfulla och originella, med gott patentskydd. Vår strävan är att erbjuda alternativ för behandling av svåra infektioner och att förbättra livskvaliteten för patienter med dessa problem.

Hamlet BioPharma AB (publ) är noterat på Spotlight Stock Market och offentliggör all regulatorisk information via pressmeddelanden som finns på hemsidan.

[PRESSMEDDELANDEN](#)

