

KOMMENTAR

[Se alle artikler](#)

SISTE JOBBER **Selger til kyst- og havfiskeflåten**

Områdesalgssjef Havbruk



Sortering av bunndyr ombord på forskningsskipet «Helmer Hanssen». Foto: Espen Holst Hansen, Maribo

Fra havets bunn til sykehuset

I forskningsgruppa Marbio ved UiT Norges arktiske universitet jobber vi med å finne nye legemidler fra forbindelser som vi henter fra ulike planter, dyr og mikroorganismer.

19. august 2023 10:01 OPPDATERT 19. august 2023 10:01

Av [Espen Holst Hansen forsker Maribo](#)

Dette er en kommentar. Kommentaren gir uttrykk for skribentens holdning.

Selv om vi har et moderne laboratorium med avansert utstyr, så er det ikke noen ny aktivitet vi holder på med.

Mennesket har alltid sett til naturen for å finne måter å behandle sykdom, smerte og lidelse på. I det gamle Egypt brukte man avkok av barken til piltrær for å behandle feber og hodepine, og flere tusen år senere ble det febernedsettende og smertestillende stoffet i barken identifisert som salisylsyre.

Legemidler fra naturen

Dette stoffet dannet grunnlaget for utviklingen av acetylsalisylsyre, som er virkestoffet i kjente legemidler som Aspirin, Globoid og Dispril. Dette eksempelet på utvikling av legemidler basert på forbindelser vi finner i naturen er på ingen måte unikt. Mange vet at det første antibiotikumet penicillin ble isolert fra en muggsopp tilbake i 1928. Men det er kanskje ikke så mange som er klar over at omtrent 65 % av alle legemidler som brukes for behandling av ulike former for kreft rundt om på våre på sykehus i dag, stammer fra forbindelser som opprinnelig er hentet fra planter, dyr, bakterier og sopp.

De fleste av disse bioaktive naturstoffene er hentet fra landjorda, men det finnes også eksempler på legemidler som stammer fra havet. Siden sekstitallet har behandlingen av enkelte typer av blodkreft vært basert på legemidlet Cytarabin. Det ble utviklet av et stoff som ble funnet i en svamp samlet inn i det Karibiske hav.

Revebjelle



Espen Holst Hansen, forsker Foto: Maribo

Tidligere var det gjerne slik at nye bioaktive naturstoffer ble funnet fordi en plante eller et dyr tradisjonelt ble brukt i folkemedisinen til å behandle ulike lidelser. Et eksempel på dette er planten revebjelle som tradisjonelt var kjent for å være giftig, men som også kunne ha helbredende virkninger dersom man brukte riktige doser.

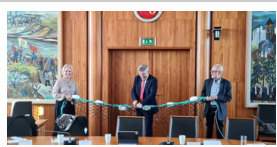
Senere undersøkelser viste at planten inneholder forbindelser som vi kaller digitalisglykosider, eller hjerteglykosider. Som navnet tilsier, har disse vært brukt i moderne medisin til å behandle hjertesvikt og hjerteflimmer. Når vi i dag leter etter nye bioaktive naturstoffer har vi ofte en litt annen tilnærming.

Vi har nå tilgang til moderne instrumenter som har kapasitet til å teste et stort antall prøver for aktivitet mot for eksempel ulike kreftceller, bakterier og virus. Dersom vi finner en slik aktivitet for en prøve i våre test-systemer, kan vi gå inn og identifisere det bioaktive naturstoffet, og undersøke om det kan utvikles videre til å bli et nytt legemiddel.

Helt nye molekyler

Vi er derfor ikke så opptatte av hva vi vet om hver enkelt organisme fra før, i stedet ønsker vi heller å teste så mange ulike organismer som vi overhodet kan få tak i, fordi de ulike organismene kan produsere svært ulike naturstoffer.

I Marbio fokuserer vi på å undersøke prøver som er samlet inn i våre nordlige havområder, og dette gjør vi i tett samarbeid med marinbiologer både ved vårt eget universitet og ved Havforskningsinstituttet. De dyrene, plantene og mikroorganismene som lever langs kysten vår og i havområdene nordover mot og rundt Svalbard, har tilpasset seg et liv ved lave temperaturer og med store variasjoner i tilgang til for eksempel lys og næringsstoffer. Én slik tilpasning kan være at de produserer bioaktive naturstoffer som vi ikke finner andre steder.



– I denne næringen er det nesten bare fantasien som setter begrensningen for hva vi kan

[Les mer](#)

Vi har derfor funnet en rekke helt nye molekyler som ikke har vært beskrevet tidligere. Ett av disse molekylene er vi nå i ferd med å utvikle til å bli en ny medisin mot behandling av blodkreft. Dette er en tidkrevende prosess som ikke er uten risiko. Men i motsetning til tidligere nevnte Cytarabin, er det en vesentlig forskjell. Cytarabin dreper alle celler som deler seg og har derfor har en rekke uønskede bivirkninger. Vårt nye molekyl dreper bare kreftcellene.

Det er derfor et eksempel på et molekyl som er hentet fra et bunnlevende dyr i havet og som forhåpentligvis kan gi en trygg og effektiv behandling av kreftpasienter ved våre sykehus i løpet av noen år.

Les også

- [Restråstoff får stadig større betydning for sjømatnæringen](#)
- [En bærekraftig utvikling for havets «blå økonomi»](#)

[Mikroorganismer](#) [Maribo](#) [Legemidler fra naturen](#)

 dn media group Fiskeribladet er en del av DN Media Group. For mer informasjon om DN Media Group [klikk her](#)