



Korte DNA-sekvenser påvist i mikrobiota

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

RUTH HALSNE

Tidsskriftet

Små DNA-sekvenser med færre enn 50 aminosyrer kan vise seg å ha viktige biologiske funksjoner.



Illustrasjon: Science photo library / NTB Scanpix

DNA-sekvenser med færre enn 50 aminosyrer har ofte blitt ignorert. En ny studie av 2 000 genomer til mikrobiota fra hud, skjede, tarm og munnhule viste mer enn 4 000 proteinfamilier, hvorav færre enn 5 % var kjent fra før (1). Små DNA-proteiner med 5–50 aminosyrer ble identifisert og forsøkt karakterisert. Mange hadde ukjent funksjon eller domene, men rundt en tredel av dem syntes å være involvert i kommunikasjon mellom celler, bl.a. som reguleringsmediatorer, og i forsvaret mot virus og andre bakterier.

– Denne studien er et godt eksempel på at betydelig informasjon kan gå ubemerket hen hvis fokuset er satt på forhånd, sier Tuula Nyman og Steven Ray, som arbeider ved Universitetet i Oslo på henholdsvis Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, og Kjemisk institutt. Dette minner dem om mannen i gorillakostyme som går usett gjennom en ballspillende gruppe og observatøren som har fått beskjed om kun å telle antall pasninger (2).

– Det neste ledd i dette forskningsarbeidet blir å vise at proteiner som disse korte DNA-sekvensene kan tenkes å kode for, faktisk er funksjonelle proteiner og å bestemme deres funksjon. Det har vært store tekniske vanskeligheter med denne type studier, sier Nyman og

Wilson, som håper at forskere med bakgrunn i proteomikk kan utvikle nye metoder for å studere slike proteiner bedre.

LITTERATUR:

1. Sberro H, Fremin BJ, Zlitni S et al. Large-scale analyses of human microbiomes reveal thousands of small, novel genes. *Cell* 2019; 178: 1245–1259.e14. [PubMed][CrossRef]
 2. Simons DJ, Chabris CF. Gorillas in our midst: sustained inattention blindness for dynamic events. *Perception* 1999; 28: 1059–74. [PubMed][CrossRef]
-

Publisert: 28. februar 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0004
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no