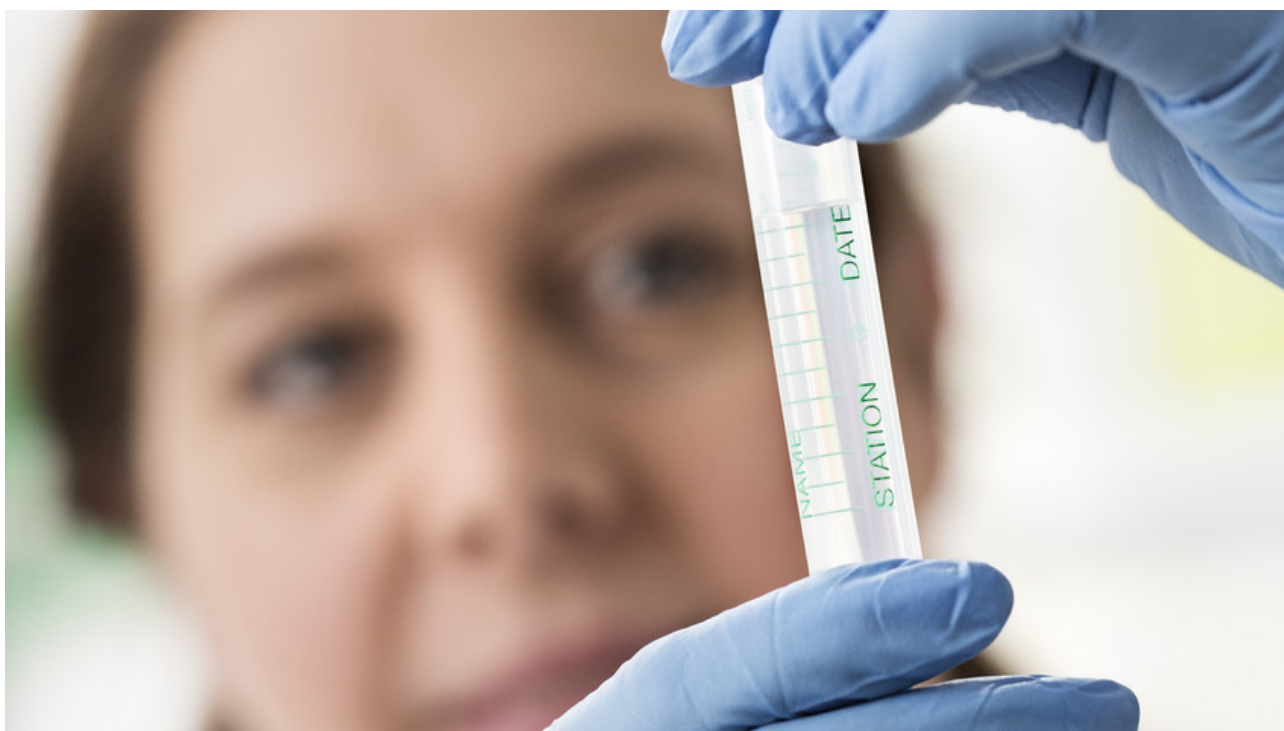


Det er for tidligt at afskrive måling af biomarkører fra spyt

Kasper Jørgensen og Rebekka Falsing

Det vil kræve mere viden om optimale metoder til indsamling og håndtering af spytprøver, før de muligvis vil kunne bruges i forbindelse med udredning og diagnosticering af neurodegenerative demenssygdomme. Det viser et nyt studie.



Biomarkøren Neurofilament Light Chain (NfL) findes i spyt, men endnu kan sammenhængen mellem graden af neurodegeneration og koncentration af NfL ikke påvises.

Der er flere årsager til, at det vil være godt at kunne supplere de mere invasive undersøgelsesmetoder som prøver fra blod og rygmarvsvæske i udredningen for demenssygdomme. Biomarkøren, man leder efter, hedder Neurofilament Light Chain (NfL). Den findes også i spytprøver. Derfor har et forskerteam fra hhv. Danmark, Sverige og England undersøgt, om man kan benytte spytprøver på samme vis, som man i dag bruger de andre prøver i udredningsprocessen.

Desværre viser studiet, at man endnu ikke er så langt i metoderne til indsamling og håndtering af spytprøver, at det kan lade sig gøre. Det betyder dog ikke en total afskrivning ifølge forskerne, men at det kræver mere viden om metoderne til indsamling og håndtering af spytprøver.

Spyt er en mere tilgængelig kropsvæske end blod og rygmarvsvæske. Målinger baseret på rygmarvsvæske forudsætter en lumbalpunktur, hvor der tappes væske fra rygmarven ved hjælp af en tynd kanyle. Det er en invasiv

procedure, der stiller særlige krav både til lægens kompetencer og til opbevaring og håndtering af prøvesvar.

Desuden rummer det en lille infektionsrisiko for patienten, som vi fra andre studier ved, at man skal passe på hos mennesker med demenssygdomme. Lumbalpunktur – også kendt som spinal tap - er heller ikke specielt behageligt set fra patientens synspunkt.

Muligt at måle biomarkør

I studiet indsamlede og analyserede forskerne spytpøver fra 152 patienter fra hukommelsesklinikker og 17 raske kontrolpersoner – i alt 169 deltagere. Deltagerne fik også målt biomarkører for Alzheimers sygdom og for neurodegeneration i form af niveauet af beta-amyloid og tau i rygmarvsvæsken. For flertallet af deltagere havde man også adgang til en blodplasmaprøve.

Når neuroner går til grunde som led i fx en demenssygdom, dukker nogle af deres byggesten op i rygmarvsvæsken, hvor de kan fungere som biologiske markører for neurodegeneration. En af byggestenene er et proteinfragmentet Neurofilament Light Chain (NfL), der sammen med andre proteinfragmenter danner en slags støtteprotein for neuronerne. De kaldes neurofilamenter.

Det var muligt at måle NfL i spytpøver fra 162 ud af de 169 deltagere, men kun på samme niveau som hos kontrolgruppen. Derfor måtte forskerne konkludere, at NfL i spyt ikke udgør samme pålidelige biomarkør for neurodegenerative demenssygdomme, som ved blod- og rygmarvsprøver.

Meget lav koncentration

Koncentrationen af NfL i rygmarvsvæsken øges i takt med graden af neurodegeneration, hvilket gør NfL til en lovende biomarkør til at skelne neurodegenerativ sygdom fra normal aldring. NfL kan imidlertid også måles i blodplasma (det vil sige blodvæske uden blodlegemer), om end stærkt fortyndet.

Koncentrationen af NfL i plasma er kun ca. en hundrededel af koncentrationen i rygmarvsvæsken, men sammenhængen med graden af neurodegeneration i hjernen er intakt. Det har øget interessen for at anvende blodprøver i forbindelse med diagnosticering af demenssygdomme for at undgå lumbalpunkturen.

Koncentrationen af NfL i spyt er kun ca. en tiendedel af koncentrationen i blodplasma, der som nævnt allerede er fortyndet i forhold til rygmarvsvæsken. Niveauet af NfL i blodplasma var som forventet signifikant højere for patienter med demens end for raske kontrolpersoner, hvorimod niveauet af NfL i spyt var omtrent det samme i de to grupper.

Der sås således ingen sammenhæng mellem NfL i spyt og blodplasma – og heller ingen sammenhæng mellem NfL i spyt og biomarkører for neurodegeneration i rygmarvsvæsken.

Gleerup HS, Sanna F, Hogh P, Simren J, Blennow K, Zetterberg H, et al. Saliva Neurofilament Light Chain Is Not a Diagnostic Biomarker for Neurodegeneration in a Mixed Memory Clinic Population. *Front Aging Neurosci.* 2021;13:659898

[PubMed](#)

Gleerup HS, Hasselbalch SG, Simonsen AH. Biomarkers for Alzheimer's Disease in Saliva: A Systematic Review. *Dis Markers.* 2019;2019:4761054

[PubMed](#)

Oprettet: 11. juni 2021

