

Biomarkører i urinprøver kan afsløre prostatakræft



Af Lotte Frandsen,
journalist

Aarhusianske forskere står bag en ny test, hvor en urinprøve med stor sikkerhed kan afsløre, om en mand har kræft i prostata eller ej. Forskerne håber på, at testen kan være klar til brug på hospitalerne om fem år

Forskerne på Aarhus Universitets-hospital har undersøgt urin fra en lang række mænd med prostatakræft og fra en kontrolgruppe af mænd med en godartet forstørrelse af prostata.

- I urinen kiggede vi på niveauet af nogle små stykker RNA, mikroRNA, som er nogle små molekyler, der findes i alle celler. Ud fra forholdet mellem tre typer mikroRNA kunne vi skelne mellem kræftpatienter og kontrolpatienterne, forklarer Jacob Christian Fredsøe, som er en af forskerne fra Molekylær Medicinsk Afdeling, der står bag forskningsresultaterne.

Man kender ikke den biologiske funktion af mikroRNA, men hos kræftpatienter er værdien markant forhøjet.

- Det er ikke sikkert, at der er en klar biologisk årsag til, at det lige er de her strukturer, der er velegnede til at måle på. Men vi formoder, at mikroRNA siver fra cellerne ud i urinen, når der er kræft i området. Og det er

oplagt at arbejde med urin, når urinrøret løber gennem prostata fremfor blod, som kommer i kontakt med hele kroppen.

Færre risikofyldte biopsier

En af de helt store gevinster ved den nye urintest er, at man forhåbentlig kan undgå mange af de ubehagelige og unødige biopsier for at få afgjort, om man har prostatakræft eller ej. For metoden kan med stor nøjagtighed skelne mellem raske mænd og mænd med prostatakræft. Og hvis urintesten kombineres med en PSA-test, bliver diagnosen endnu mere nøjagtig.

- Et af formålene er at reducere antallet af biopsier. Biopsierne har nogle virkelig trælse bivirkninger med en høj risiko for blodforgiftning. I dag stikker man, vejledt af ultralyd, op til seks nåle i både venstre side og højre side af prostata, og så håber man på at kunne ramme eventuelle kræftceller. Man stikker altså 10-12 gange i alt, og det bliver mange små huller, som kan fungere som indgangsporte for

bakterier. Og i princippet stikker man i blinde, for ultralyd siger kun noget om, hvor prostata ligger, og ikke om der er en eventuel kræft.

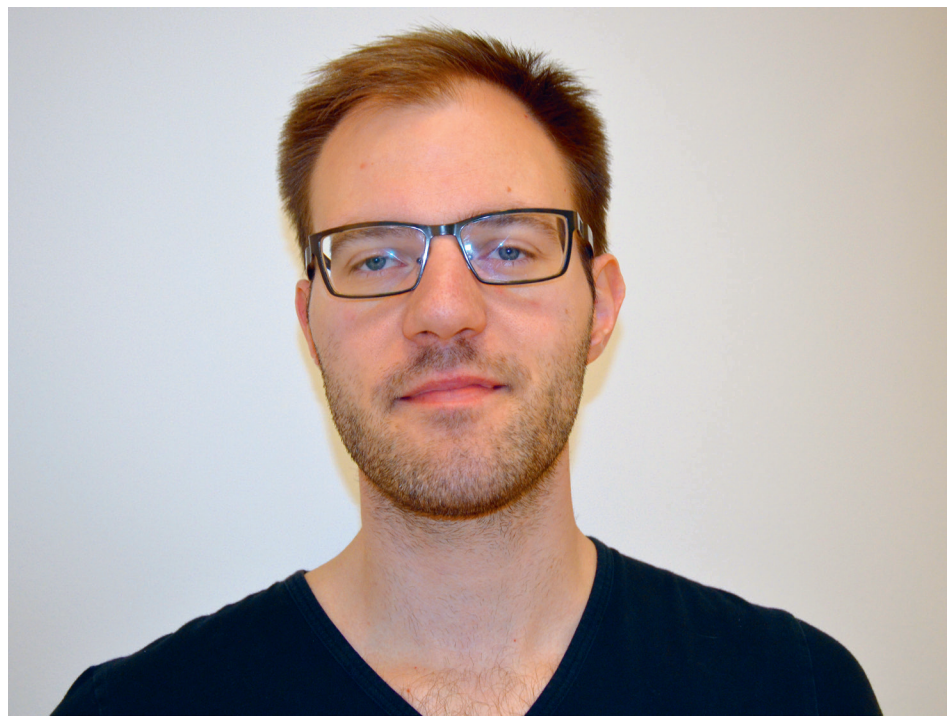
Man gør meget for at undgå unødige biopsier, og i dag arbejder man på at MR-skane patienter, inden de får taget en eventuel biopsi.

- På skanningsbillederne har man meget bedre chancer for at opdage en eventuel tumor, og man stikker kun de steder, hvor man har mistanke om, at der er kræft. Problemet er, at der er stor mangel på trænedede radiologer, der kan se på skanningsbillederne og vurdere, om der er indikation for at tage en biopsi. Der er en enorm flaskehals.

Aggressiv eller fredelig kræft

Udover at den nye urintest kan afsløre, om en patient har kræft i prostata eller ej, håber forskerne også på, at testen kan skelne mellem, om en eventuel kræft er aggressiv eller ej.

Jacob Christian Fredsøe Foto: Privat



- Omkring halvdelen af alle mænd over 50 år har formodentlig en prostatakræft. Men mange af dem får aldrig symptomer inden for deres normale levetid. Vi er selvfølgelig ikke interesserede i at operere folk, der har en fredelig kræft og udsætte dem for bivirkninger som inkontinens, impotens og ødem. Så vi vil meget, meget gerne kunne forudsige aggressiviteten inden en eventuel operation. Det arbejder vi med nu.

De nyeste resultater tyder på, at man ved at kombinere bestemte mikroRNA med en PSA-måling med forholdsvis stor sikkerhed kan forudsige, hvilke mænd der er i høj risiko for at få tilbagefald efter en operation.

- De mænd vil vi så følge tæt, så de kommer til kontrol oftere i forhold

til de mænd, der har en lav risiko for tilbagefald.

Udvikling af nye tests er dyre

Selvom forskningsresultaterne er lovende, og selvom måling af mikroRNA er en billig test, har indførelsen af den nye urintest alligevel lange udsigter.

- Testen vil kunne laves i ethvert laboratorium på de lokale biokemiske afdelinger, og den vil kunne spare mange ressourcer. Men det kan nemt koste i omegnen af 100 millioner kr. at komme frem til en færdig test. Det er noget af en investering og kræver, at man er ret sikker på, at testen er meget bedre end det, der allerede er. Det er den helt store hurdle, for at det kan komme patienterne til gavn. Vi har ført bevis for, at vores teori holder på omkring 1.200

mænd, og der er rigtig meget, der tyder på, at mikroRNA er en bedre metode end PSA-testen. Men det vil nok tage mindst fem år, før en færdigudviklet test er klar til at blive taget i brug i klinikken.

Erfaringerne viser desværre, at der er mange studier med at anvende biomarkører som for eksempel mikroRNA til diagnosticering af prostatakræft, som aldrig er kommet ud over forskningsstadiet.

- Det kræver megen vilje og mange penge at etablere nye metoder til diagnosticering. Jeg håber virkelig, at vores projekt bliver til noget. Vi har testet mange patienter, og det er det mest omfattende studie til dato omkring mikroRNA-biomarkører i urin inden for prostatakræftforskningen.