



## HVOR SKAL PATOLOGIEN HEN I 2020?

Det er ikke nemt at spå – især ikke om fremtiden. Men hvis nogle kan, så er det de 5 ledende bioanalytikere, vi har interviewet i denne udgave af Striben. Læs om de overordnede tendenser på tærsklen til det nye årti og se, hvad der helt konkret skal arbejdes på det næste år i patologiafdelingerne på tværs af landet



### Region Syd tager fat på fremtiden med robotter og AI

Interview med Annelise Olsen, ledende bioanalytiker, OUH

#### Automatisering frigør hænder

Især to områder er i voldsom vækst i Region Syd, fortæller Annelise Olsen. "Det ene er automatisering inden for histologien, hvor vi er i fuld gang med at automatisere støbning og skæring af vores præparater. Men vi kigger også på robotteknologi, der med tiden kan overtage flere af de manuelle processer, som f.eks. at flytte glas fra maskiner til scannere og derfra til arkiv, hvor robotten hurtigt finder det igen. Også Artificial Intelligence er inde i billedet som en mulighed - især i forbindelse med kvalitetskontrol af vores processer. Et eksempel kunne være kontrol af farvninger: Har de den intensitet de skal have, og ligger reaktionsproduktet korrekt?"

Et resultat af automatiseringen er bl.a., at vi får frigjort hænder, så vores bioanalytikere i endnu højere grad kan overtage nogle af de opgaver, der tidligere lå hos lægerne."

#### Fuld digitalisering i 2021

"Den anden store opgave er digitalisering. Her på OUH har vi scannet til arkiv i mange år, men nu skal vi til at scanne alt vores histologiske materiale up front, hvilket betyder op mod 1600 glas til lægerne i døgnet. For at være på forkant med den opgave har vi for nylig afsluttet et udbud på Image Management og skal nu i gang med et scannerudbud. Kravene til udstyr og omstilling er store, men heldigvis bliver digitaliseringen understøttet rigtig godt politisk og af vores direktion. Planen er, at vi er fuldt digitaliseret i efteråret 2021, så vi forventer os rigtig meget af den nye teknologi både på laboratoriet og på lægegangen."



### Region H vil udvide, digitalisere og optimere

Interview med Mai-Britt Naumann Pedersen, ledende overbioanalytiker, Herlev og Gentofte Hospital.

#### Snuden i sporet, når det gælder kræftudredning

Patologiafdelingen har haft stor fokus på patientrettigheder i forbindelse med kræftudredning og lever i videst muligt omfang op til retningslinjerne. Men der er ikke noget med at hvile på laurbærene i 2020. "Man kan altid gøre det endnu bedre," siger Mai-Britt Naumann. "Vi skal derfor konstant holde snuden i sporet og se, hvor vi kan optimere yderligere. Vi overholder allerede vores svartider, så vi vil nu rette blikket mod den helt optimale protokol. Hvordan kan vi sikre, at hver enkelt vævstype altid kører fuldstændig korrekt igennem, så kvaliteten er højest mulig igennem hele forløbet? I den forbindelse vil vi også kigge på vores ressourcer og arbejds gange. Målet er det absolut optimale prøveflow for patienten."

#### Et stort skridt mod den digitale fremtid

"I regionen ser vi frem til digitalisering af patologien. En fremtid, hvor vores slides scannes, og skærme kan supplere mikroskopien. Vi har kørt nogle pilotprojekter og planlægger efter en regional løsning, hvor alle 3 patologi afdelinger i Region H er med. Dette kræver en stor investering og heraf udbud. Vi har i Regionen allerede nogle scannere stående klar til brug. Dog ikke nok til fuld implementering."

#### Vi udvider mens vi arbejder

"Helt lavpraktisk kommer 2020 også til at stå i byggeriets tegn. Allerede i januar begynder en stor ombygning og udvidelse af laboratorierne på Herlev, hvor vi skal arbejde på afdelingen, mens vi bygger. Byggeriet varer hele året ud, og det betyder naturligvis også, at vi skal være meget omhyggelige med at sætte nye projekter i gang, så vi er sikre på at kunne køre dem færdige, selv om vi bygger."



## Region Midtjylland satser på viden, IT og ud-af-huset oplevelser

Interview med ledende bioanalytiker Tine Meyer, Aarhus Universitetshospital.

### Kliniske besøg giver bedre flow

"I 2020 skal patologien have en "ud af huset" oplevelse. Vi vil gerne sikre et optimalt flow og en høj faglig kvalitet for bl.a. kræftpakkerne. Vi vil derfor besøge de kliniske afdelinger, så vi kan få en gensidig forståelse for hinandens udfordringer i forbindelse med rekvirering, forsendelse af prøver, prøve kategorier og svartider. F.eks. hvad forstår klinikerne ved en hasteprobe eller ved en fremskyndet prøve? Hvad betyder vores svartider for deres flow? Det er vigtigt, fordi vi til dagligt er fysiske adskilte. Så jo bedre vi forstår hinandens opgaver, jo bedre kan vi tilpasse vores flow til det samlede udredningsforløb."

### Teknologi der giver mening

"Med hensyn til digitalisering har vi valgt at koncentrere ressourcerne om de områder, der giver mest mening her og nu. Derfor satser vi bl.a. på telepatologi, hvilket betyder, at vi nemmere kan hjælpe hinanden. Det er nemt at sende en højtopløselig scanning til en læge, der er ude af huset, eller få en vurdering fra en specialist på et andet hospital. Det giver frihed og mobilitet og sikrer samtidig en høj kvalitet og robusthed – også i ferieperioder.

I det hele taget kommer teknologien i fokus i 2020, hvor stadig flere processer vil blive automatiseret. Vi vil benytte software til at hjælpe med at aflæse visse prøver, så de negative prøver automatisk, sorteres fra, og kun de resterende sendes videre til manuel vurdering. Vi satser på at få endnu en indstøbningsmaskine samt en skæremaskine her i Aarhus, så vi kan frigøre ressourcer til andre opgaver. Og så vil vi kigge nærmere på muligheden for digital arkivering, der vil gøre det langt mere effektivt og nemmere at arkivere og finde blokke til supplerede analyser."



## Region Nordjylland går i flyttetanker og har ISO-drømme

Interview med afdelingsledende bioanalytiker Jette Christensen, Aalborg universitetshospital

### Nu skal patologi have det blå stempel

"Vi er som nok den første hospitalspatologiafdeling i Danmark på vej til at blive ISO-akkrediteret. I første omgang inden for mammapatologi, cervix-cytologi og HPV test. Og der er nok at se til, for alt skal registreres og dokumenteres - fra vejledninger og arbejdsgange til personale og kompetencer. I slutningen af januar 2020 får vi besøg af DANAK, som skal udføre en audit. Der vil sikkert være ting, vi skal justere, og så håber vi at få stempellet. Lige nu er vi ved at lave en kvalitetshåndbog, hvor vi beskriver alt, hvad laboratoriet gør: Hvordan er organisationsstrukturen? Hvem refererer til hvem? Hvordan holder vi møder? Et større arbejde. Men vi stopper ikke her. Næste år planlægger vi akkreditering af NordiQC, som arbejder med kvalitetssikring af immunhistokemi."

### Hvordan flytter man og producerer samtidig?

"Et andet stort projekt er udflytningen til det nye Aalborg Universitetshospital. Fra starten af det nye år skal vi i gang med detaljerede flytteplaner. Vores nuværende matrikel skal ryddes, og i hvert fald skal 80% af vores apparatur flyttes med. Tanken er, at vi skal være i drift, mens vi flytter, og det er lidt af en opgave. Vi skal derfor muligvis udvide vores samarbejde med andre patologiafdelinger og aftale brug af deres apparatur, lokaler og lignende."

### Man kommer ikke uden om digital patologi

"Vi kører allerede mindre projekter med to arbejdsstationer til digital patologi. Bl.a. er der udført et projekt om mamma-grovnålsbiopsier, hvor de blev besvaret med både almindelig mikroskopi og digital patologi. Sammenligning viste nogle af de problemstillinger, der er en konsekvens af den ændrede arbejdsgang. P.t. planlægger vi desuden et projekt med scanning af hudbiopsier. Men der er mange spørgsmål, som skal afklares, inden vi helt kaster os ud i den digitale patologi."



## Region Sjælland er travl, inspireret og forundringsparat

Interview med ledende overbioanalytiker Majbritt Wagner-Eckert, Sjællands Universitetshospital.

### En hel kultur skal flyttes

Det helt store fokusområde i 2020 bliver flytningen af patologiafsnit i Slagelse til hhv. Roskilde og Næstved. "Det er en kæmpe opgave ikke bare organisatorisk, men også fysisk, hvor vi i Roskilde lige nu er ved at bygge 500 m<sup>2</sup> til for at få plads. Det er jo ikke bare opgaver, der skal flyttes, men en hel kultur. Derfor kommer vi også til at arbejde med trivsel en stor del af 2020."

### Knæk Cancerpulje og et nyt forskningsmæssigt fyrtårn

"I 2020 vil vi øge antallet af forskningsopgaver. Størst fokus får forskningen i cellefrit DNA fra tumorceller i blodet. En teknologi, der betyder, at man langt hurtigere kan se, om en given kræftbehandling virker, og derefter hurtigt justere patientens behandling. Denne forskning er vi dybt involveret i og benytter allerede teknologien ved forskningsprojekter i f.eks. lungekræft. I forbindelse med Knæk Cancer fik vi del af en større pulje til denne forskning sammen med Aarhus Universitetshospital."

### Egen kursusvirksomhed

"Der er mange nicheområder, hvor det er svært at få relevant undervisning ude i byen. Så nu, efter at have sparet sammen i mange år, opretter vi vores egen interne kursusvirksomhed, så alle kan blive klædt på til den faglige udvikling, vi har i vores afdeling."

### Bioanalytikere skal undre sig

"I 2020 skal vi i endnu højere grad "nudge" vores bioanalytikere til at være forundringsparate. Ikke bare gøre det, man plejede at gøre, men undre sig og spørge, om man måske ikke kunne gøre det på en anden måde. I 2020 er der Verdenskongres for Bioanalytikere i København. Der satser vi på at medbringe rigtig mange præsentationer, som vi vil dele med vores nationale og internationale kolleger."