



REGION SYDS DIGITALE FRONTLØBERE

Ingen tvivl - den digitale patologi står over for sit gennembrud, og hvis det står til Region Syd, sker det inden for den allernærmeste fremtid. STRIBEN tog turen til Odense Universitetshospital og talte med to centrale personer i det projekt, der på sigt vil ændre dagligdagen radikalt i regionens patologiafdelinger, nemlig ledende overlæge Niels Marcussen og afdelingsbioanalytiker Stig Hansen.

Digitalisering er ikke noget nyt fænomen i Odense. Ifølge Niels Marcussen og Stig Hansen tog patologiafdelingen på Odense Universitetshospital allerede i 2011 initiativ til at indføre digital scanning. En ansøgning til Velfærdsteknologifonden gav midler til anskaffelse af scannere, og hospitalet kunne begynde at scanne diagnosticerede prøver og lagre dem digitalt fremfor fysisk. Det gav ikke blot tidsbesparelser og plads i arkiverne, men f.eks. kunne revisionspræparater i forbindelse med patienthenvisning nu sendes digitalt i stedet for fysisk og dermed langt nemmere og hurtigere.

Regionalt blev man hurtigt interesseret i initiativet og besluttede at fremme brugen af scanning og digital arkivering i alle regionens sygehuse. Men det var imidlertid kun første skridt. Næste initiativ går langt videre og vil kræve helt nye rutiner på patologiafdelingerne.

Farvel til mikroskopet?

Det nye projekt lyder enkelt, men konsekvenserne er store. Det går ud på at flytte scanningen frem i processen, så scanneren benyttes på det

færdige glas umiddelbart efter farvning og inden diagnosticering. Det betyder, at patologerne fremover kan gemme mikroskopet væk og i stedet sætte sig foran computerskærmen, når en prøve skal vurderes. Baggrunden er et digitalt billede i ekstremt høj opløsning, med super skarpt fokus og mulighed for at zoome ind i en glidende bevægelse (nærmest som et patologisk Google Earth). Præcisionen vil som minimum være den samme som med mikroskopet og håndteringen væsentlig nemmere.

Den digitale hverdag vil kræve tilvænnning fra både bioanalytikere og patologer, men til gengæld er fordelene mange. Det mest indlysende er stærkt reduceret tids- og pladsforbrug til arkivering. Glassene ligger nu som datafiler på regionens servere og kan tilgås af alle 4 patologiafdelinger. Med datafiler i stedet for fysiske prøver bliver det lettere at konferere på tværs af sygehuse og eventuelt få en second opinion fra en læge på en anden patologiafdeling i regionen. Dette løser desuden et helt centralt problem i fremtiden, nemlig manglen på patologer. Med digitale prøver kan man bedre udnytte hinandens ressourcer på tværs af afdelingerne i pressede situationer. Sidst men ikke mindst er der konkrete, ergonomiske fordele ved at sidde foran en skærm i stedet for bøjet over et mikroskop, så det vil også påvirke arbejdsmiljøet positivt.

Et par hurdler undervejs

Med alle de fordele skulle man vel bare trykke

på knappen og se at komme i gang, men helt så enkelt er det ikke, forklarer Stig Hansen. Den store hurdle på laboratoriesiden er at få harmoniseret hele procesdelen og opnå ensartet høj kvalitet inden præparatscanningen. For selv om regionens fire afdelinger ligner hinanden og arbejder ens på mange punkter, så er der også mange forskelle, som kan have betydning for resultatet: Hvordan er vævet blevet behandlet? Hvor stort væv lægger man i? Hvor tykt skærer man? Hvordan farver man? Hvor ligger vævet på glasset? Hvordan virker scannerne og det øvrige udstyr?

Der er tusindvis af parametre, og det er jo ikke fordi, noget er forkert. De enkelte laboratorier har deres arbejdsgange og kulturer, hvilket kan give mening for de lokale patologers og bioanalytikeres måde at arbejde på. Ingen forestiller sig en 100% standardisering. Det er hverken muligt eller ønskeligt, idet der stadig er tale om 4 forskellige laboratorier med hver sine opgaver og behov. Men det er vigtigt at harmonisere og tilnærme sig hinanden mest muligt, hvis mulighederne i den digitale patologi skal udnyttes fuldt ud.

Vejen til harmoni

Hvad gør man så konkret for at harmonisere? Niels Marcussen fortæller, at der er nedsat en såkaldt klinisk referencegruppe på tværs af regionen, hvor man hver især fortæller om egne



← fortsat fra forrige side

metoder og prøver at finde en fælles måde at arbejde med tingene på. Ofte går man helt ned i detaljer. F.eks. kan det blive nødvendigt, at alle benytter dækglass på prøveglassene og ikke film, da dette kan give ujævn overflade pga. af det underliggende væv. Den ujævne overflade har ingen betydning i mikroskopet, men kan give problemer i scanneren.

Også nummereringen af glassene kan blive et emne. Hver afdeling har sit eget nummersystem, men med en stor fælles databank kunne der være basis for et nyt fælles system. Nogle skærer en given vævstype i 4 μ , andre i 2 μ , som vil fremstå forskelligt i farvningen. Nogle har flere trin på et glas, andre har kun ét. Selv noget så relativt banalt og meget standardiseret som HE-farvninger kan være vidt forskellige. Alt i alt betyder forskellene jo sjældent, at man som patolog ikke kan vurdere prøverne, men de store forskelle besværliggør arbejdet, hvorfor tilnærmelsen er vigtig.

Lokalt på Odense-afdelingen er arbejdet med at forberede bioanalytikere og læger i fuld gang. Der har længe været ekstra fokus på optimering af kvaliteten i præanalysen, og de nye arbejdsgange er jævnlige på dagsordenen for at forberede alle mentalt og praktisk.

Der vil blive en del omstilling, ny læring og aflæring af gammel viden, ligesom lægerne skal vænne sig til ikke at have deres mikroskop mere, og det bliver da en udfordring, som Niels smilende udtrykker det.

Reservelæger som testpiloter

Både Stig og Niels understreger, at Odense og Region Syd ikke er der endnu. Processen er først lige startet for alvor. Første fase er et udbud i efteråret med henblik på indkøb og implemen-



Ledende overlæge Niels Marcussen og afdelingsbioanalytiker Stig Hansen i scannerummet.

tering af udstyr. I løbet af 2019 opsættes scannere og skærme i alle afdelinger, og så skulle den digitale patologiløsning være klar til at tage i anvendelse i 2. halvår 2019.

Der vil dog ikke være tale om et "clean cut", hvor teknologien indføres fra den ene dag til den anden. Der vil være en overgang med bl.a. en pilotfase, hvor man digitaliserer et reservelægekøntor, som udelukkende vil modtage digitale scanninger til diagnosticering. Disse bliver de egentlige frontløbere, der sammen med bioanalytikerne skal vise, at den digitale patologi er kommet for at blive.

Næste stop: AI

På spørgsmålet om hvad fremtiden vil byde på, håber begge på yderligere udvikling af Artificial

Intelligence, der på baggrund af digitale billeder kan diagnosticere præcist og overtage en del af arbejdet fra de ofte pressede patologer på afdelingerne. I mellemtiden kunne en bedre computerassisteret diagnose være en stor hjælp. Den eksisterer, men kan stadig blive meget bedre.

Og helt konkret ønsker Stig øget brug af robotter til rutineopgaver som at håndtere prøveglas og racks.

Alt sammen med nøjagtigt det samme mål som det nye digitale projekt i Region Syd: At øge arbejdsmiljø, kvalitet, effektivitet og sikkerhed i patologi.

VI SES PÅ LABDAYS COPENHAGEN!

I år bliver CPH LabMed til LabDays Copenhagen. Axlab A/S støtter naturligvis op om det nye koncept og er klar til at møde vores kunder i Øksnehallen den 12. og 13. september.

Vores fokus vil i år være standardisering og dokumentation i den præanalytiske proces, og som det fremgår af ovenstående artikel, vil det være et område, som kræver stor bevågenhed i forbindelse med de kommende års indførelse af digital patologi.

Axlab har i mange år arbejdet med at standardisere og dokumentere vævets gang fra operationsstuen, til det færdige præparat ligger klar i mikroskopet – eller sandsynligvis fremover i en digital scanner. Dette fordrer teknologi, og noget af denne teknologi vil vi meget gerne vise jer på LabDays. Mulighederne er jo mange, og det er desværre ikke alt, vi kan have med, men kom og tal med os på stand 104. Vi er sikre på, at vi både kan inspirere og udfordre jer.

KALENDER

26.-28.
JUNI

SCANDEM 2018
- 69th Annual Conference of the
Nordic Microscopy Society
DTU, Kgs. Lyngby

12.-13.
SEPT.

LabDays Copenhagen 2018
Øksnehallen, København

3.
NOV.

Histotemadag 2018
Patologisk Institut, Odense

2.-5.
DEC.

EUROGIN 2018
Lissabon, Portugal