

Talegenkendelse giver kortere behandlingstid

Røntgenlæger og patologer taler direkte i patienternes elektroniske journaler. Andre specialer er på vej til at udnytte teknologien

Fakta

Sådan virker talegenkendelse

- Computeren laver en individuel lydprofil, så den lærer hver enkelt læges måde at udtale ord på. I indkøringsfasen retter man manuelt computerens forståelse af lægens udtale, hvorefter computeren husker på rettelserne. Computeren kan derfor fint lære at forstå selv svære dialekter.
- Computeren laver en sproganalyse af hver sætning, som består af tre dele: Genkendelse af ord fra leksikon, sortering i mulige endelser på påbegyndt ord og en sprogmodel, hvor den ud fra udelukkelsesmetoden finder ud af, hvordan ordene mest sandsynligt kan udgøre en sprogligt korrekt sætning.
- Computeren vil typisk have problemer, hvis man siger ordene i en forkert grammatisk rækkefølge, eller hvis man bruger for meget hverdagsprog, hvor man f.eks. trækker 'det er forkert' sammen til 'det' forkert'.

Af Jonas Gamrath Rasmussen

jr@dagensmedicin.dk

Teksten popper op på skærmen næsten lige så hurtigt som overlæge på røntgenafdelingen Finn Mathiesen dikterer. Han taler roligt og husker at sige punktum efter hver sætning, så computerens talegenkendelsesprogram ikke forveksler to sætninger med én. Godt et minut tager det, og så ligger diktatet i patientens journal.

»Det er svært at bevare pessimismen, for det virker jo. Jeg retter i gennemsnit i hvert tiende notat, og det er typisk ord som *er, og, eller*, som den nogle gange ikke får med,« siger Finn Mathiesen og smiler.

På røntgenafdelingen på Vejle Sygehus har afskrivninger af røntgenlægenes diktater været lidt af en akilleshæl. Ofte tog det fire eller fem dage, før lægenes diktater lå i patientens journal og kunne bruges af andre. Men med indførelsen af talegenkendelsesprogrammet bliver røntgenlægenes diktater i princippet sat direkte ind i patienternes journaler.

»Oftentimes har vi sendt beskrivelsen op, før vores patienter er nået tilbage til deres sengeplads. Som læge er det meget tilfredsstillende at få hurtige svar ud til sine patienter,« siger Finn Mathiesen og forklarer, at det er afdelingens målsætning, at alle svar til de akutte patienter skal ligge i journalen inden for 15 minutter.

Samme effektivisering har patologisk afdeling på Hillerød Sygehus oplevet, efter at afdelingen i september indførte talegenkendelse. Tidligere var den gennemsnitlige tid, fra en prøve blev dikteret, til den blev godkendt, ca. 18 timer og ca. 36 timer i spidsbelastningsperioder. I dag er den ofte få minutter, men gennemsnitligt to timer.

Talegenkendelse på en røntgenafdeling og en patologisk afdeling er oplagt, fordi lægenes ordforråd her er simpelt og fuldt af latinske betegnelser, som computeren ikke tager fejl af. På afdelinger med meget hverdagstale, hvor mennesker trækker ord sammen på forskellige måder, er talegenkendelse sværere og tager længere tid for computeren at finde ud af.

Bedre teknologi

Teknologien har dog udviklet sig, og ambitionerne på Vejle og Give Sygehus har fået vokseværk. De positive tilbagemeldinger fra lægerne har fået sygehuset til at fortsætte implementeringen af talegenkendelse på yderligere ni afdelinger i løbet af de næste to år.

Ortopædkirurgisk afdeling er godt i gang med at indføre talegenken-

delse for afdelingens ca. 40 læger. Hidtil har det været utænkeligt inden for et speciale, hvor brugen af hverdagsprog er så stort.

Ifølge administrationschef og ansvarlig for indførelsen af talegenkendelsesprogrammet, Kenneth Seerup Jørgensen, har indførelsen af talegenkendelse på ortopædkirurgisk afdeling på Vejle og Give Sygehus dog været mindre problemfyldt end først antaget.

»Mængden af det, computeren ikke genkender, er forbavsende lille i forhold til det, vi troede. Det er dog så meget, at vi er varsomme med bare at kaste folk på systemet,« siger Kenneth Seerup Jørgensen.

Han understøtter, at talegenkendelsesprogrammet stadig har visse vanskeligheder på rygcentret, hvor lægernes diktater ofte handler om patienternes problemer i hverdagen, og hvor mængden af dagligdags ord er større end andre steder. Kenneth Seerup Jørgensen regner derfor med, at rygcentret får en længere indkørfase.

Fuld integration med epj

Ortopædkirurgisk afdeling har været i gang siden oktober på forsøgsbasis og siden januar med alle lægerne på afdelingen. I indkørfasen har afdelingen haft sekretærer til at læse

korrektur på computerens genkendelse af lægernes diktater for at undgå fejl, men nu er programmet så velfungerende for de fleste, at de første læger er begyndt at bruge programmet fuldt ud og selv kan læse korrektur på det, som de dikterer.

Da ortopædkirurgisk afdeling var den første i Danmark til at indføre en elektronisk patientjournal, var det ifølge Kenneth Seerup Jørgensen også oplagt, at den blev den første afdeling med fuld integration mellem den elektroniske patientjournal og talegenkendelsesprogrammet. I modsætning til røntgenafdelingen, hvor diktaterne blot skal ligge som fritext i røntgenmodulet,

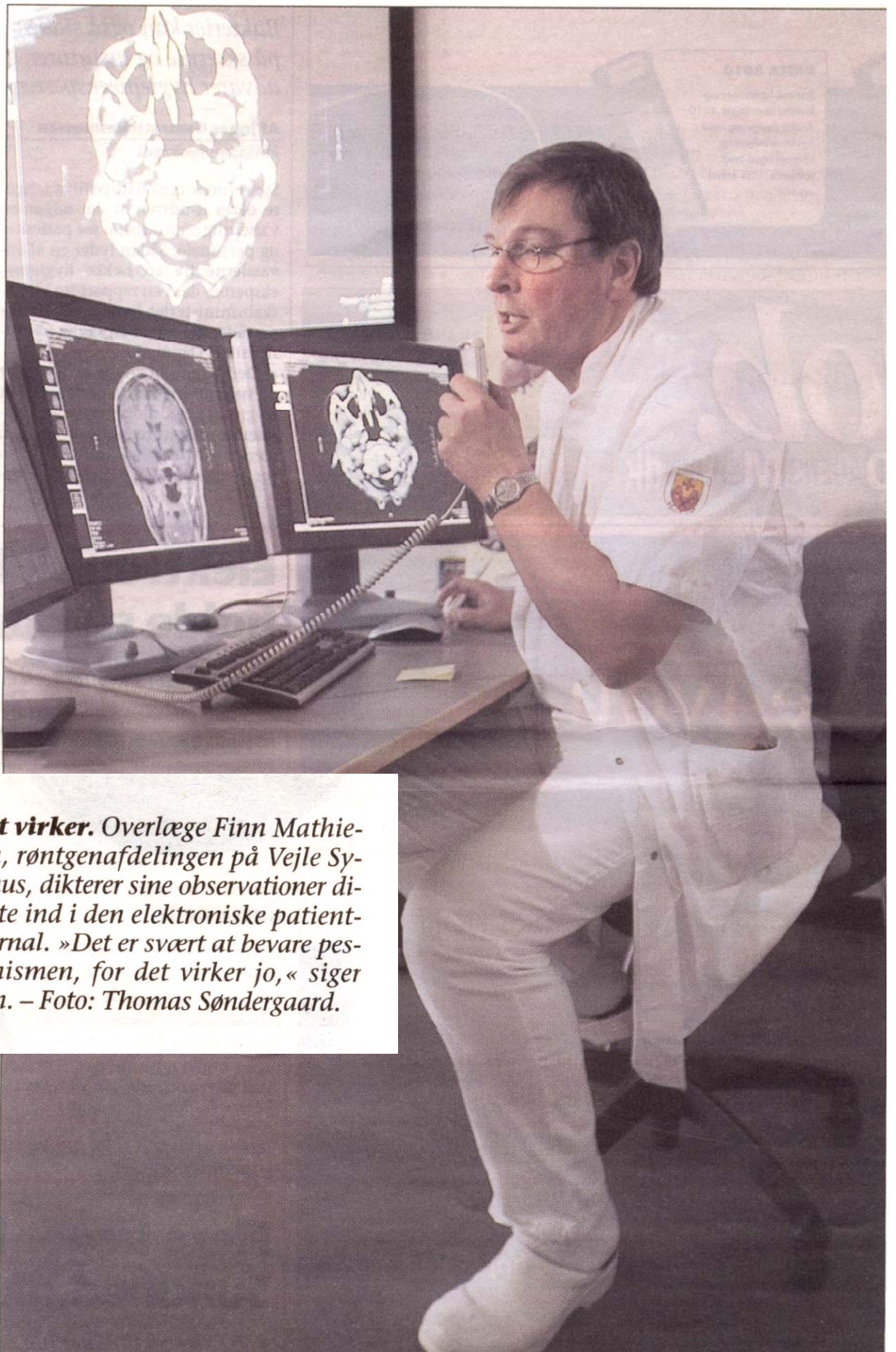
skal ortopædkirurgernes diktater indsættes forskellige steder i patienternes elektroniske journaler.

Det gør lægerne ved selv at klikke sig gennem patientens journal og diktere de nødvendige steder. Ifølge overlæge på ortopædkirurgisk afdeling, Sten Larsen, fungerer systemet meget bedre, end han selv havde troet.

»Det ser meget lovende ud. Selvom jeg havde min skepsis i begyndelsen, er jeg positivt overrasket. Vi er vant til at arbejde i epj, og det tager næsten ingen tid at diktere,« siger Sten Larsen.

Han regner med, at talegenkendelsesprogrammet kan spare lægerne tid, fordi de kan gøre diktaterne færdige på en gang i stedet for at skulle ind og finde diktaterne i systemet senere for at godkende dem. Samtidig mener han, at dokumentationen generelt bliver bedre, fordi diktateret findes i systemet med det samme.

»I en vagtsituation, hvor den, som har opereret, er gået hjem, og operationsjournalen ikke er blevet dannet, kunne man tidligere være lidt på herrens mark. Med talegenkendelse er notatet dannet, og man kan gå ind direkte og se, hvad der er planlagt og diagnosticeret,« siger Sten Larsen. ■



Det virker. Overlæge Finn Mathiesen, røntgenafdelingen på Vejle Sygehus, dikterer sine observationer direkte ind i den elektroniske patientjournal. »Det er svært at bevare pessimismen, for det virker jo,« siger han. – Foto: Thomas Søndergaard.