

**JENS FOLKE
KIILGAARD**

OVERLÆGE,
PH.D., FEBO
RIGSHOSPITALET

ILLUSTRATIONER:
MEDIAFARM



Nye metoder i kampen mod kræft i øjet

Modermærkekræft i øjet og på huden er vidt forskellige sygdomme

Kræft i øjet er en sjældent forekommende sygdom, og mange mennesker er ikke klar over, at der faktisk findes øjensygdomme,

der i værste fald kan medføre døden. Den hyppigste form for kræft i øjets indre er modermærkekræft eller malignt melanom. Denne kræftform rammer alle racer, men er desværre hyppigere blandt skandinaver. I Danmark er der 11 nye tilfælde årligt pr. 1 mio. mennesker, hvilket svarer til ca. 50 nye tilfælde om året. Dette tal har, i modsætning til mela-

nom på huden, været stabilt gennem mange år. I det hele taget må man betragte modermærkekræft i øjet som en helt anden sygdom end modermærkekræft på huden.

Modermærker i øjet er hyppigt forekommende, og ca. 6% af den danske voksne befolkning har et modermærke i årehinden. Det er kun 1 ud af 5.000 af disse modermærker,

	Modermærkekræft i øjet	Modermærkekræft på hud
Vækst	Langsom	Hurtig
Spredningsvej	Via blod	Via lymfe
Spredning (organer)	Lever	Lymfeknuder, CNS, knogle, hud, lever
Effekt af kemoterapi	Ingen har gavn af behandling	Ca. 10% har gavn af behandling

der videreudvikler sig til melanom.

Behandling

Vi kan i dag behandle modermærkekræft i øjet på flere forskellige måder. Før i tiden var eneste behandlingstilbud at fjerne øjet, men i dag kan vi i flere tilfælde bevare øjet og nogle gange også bevare synet. Indoperation af radioaktive kilder bag øjet sikrer, at kun tumoren får en meget høj stråledosis, mens det omkringliggende væv kun tager minimal skade. Er kræftknuden dog meget stor, vokser ind i synsnerven eller gennem øjet, kan

lokal strålebehandling ikke benyttes. I disse tilfælde kan lokal bortoperation af tumor eller protonstrålebehandling være en løsning, men ofte må hele øjet fjernes. Vi har endnu ikke et protonstråleanlæg i Danmark, men der er bevilget penge til et sådant anlæg; der mangler kun politisk enighed om beliggenheden.

Behandlingsresultater

De første opgørelser over patienter med melanom i øjet er næsten 150 år gamle. Allerede den gang fandt man, at kun en del af patienterne døde af metastaser, hvorimod resten

aldrig fik spredning af sygdommen. På trods af den store udvikling i behandlingen af selve kræftknuden, er andelen af patienter, der udvikler metastaser, nøjagtig den samme som for 150 år siden, selv om udredning, behandling og opfølgning er væsentlig bedre.

Det er meget sjældent, at vi finder metastaser på diagnosticetidspunktet af kræften i øjet, hvilket også gælder patienter med meget store kræftknuder. Der har derfor været forsøgt mange klassifikationer af det maligne melanom i øjet for at kunne udpege de patienter, der er i risiko for at udvikle



synvital®

synvital
PLUS®

- **Personlig service**
- **Økonomisk pakning**
- **Sendes direkte til Dem fra dag til dag**

MEDIVIT

Medivit ApS • Hyldegårdsvej 34 • 2920 Charlottenlund
Tlf: 5782 0305 • Fax: 3271 9401 • info@medivit.dk

metastaser. Indtil nu har højen på tumoren været bedste indikator for metastaseudvikling, men det har været en meget usikker indikator.

Diagnostik – vævsprøver fra svulster i øjets indre

I mere end 25 år har det på Øjenklinikken på Righospitalet været muligt at tage vævsprøver fra tumorer i øjets indre (TransVitreale-RetinoChoridale (TVRC) biopsi), og dermed kunnet foretage histologiske undersøgelser i samarbejde med Øjenpatologisk Institut. Da man alene ud fra det kliniske billede kan stille diagnosen malignt melanom med

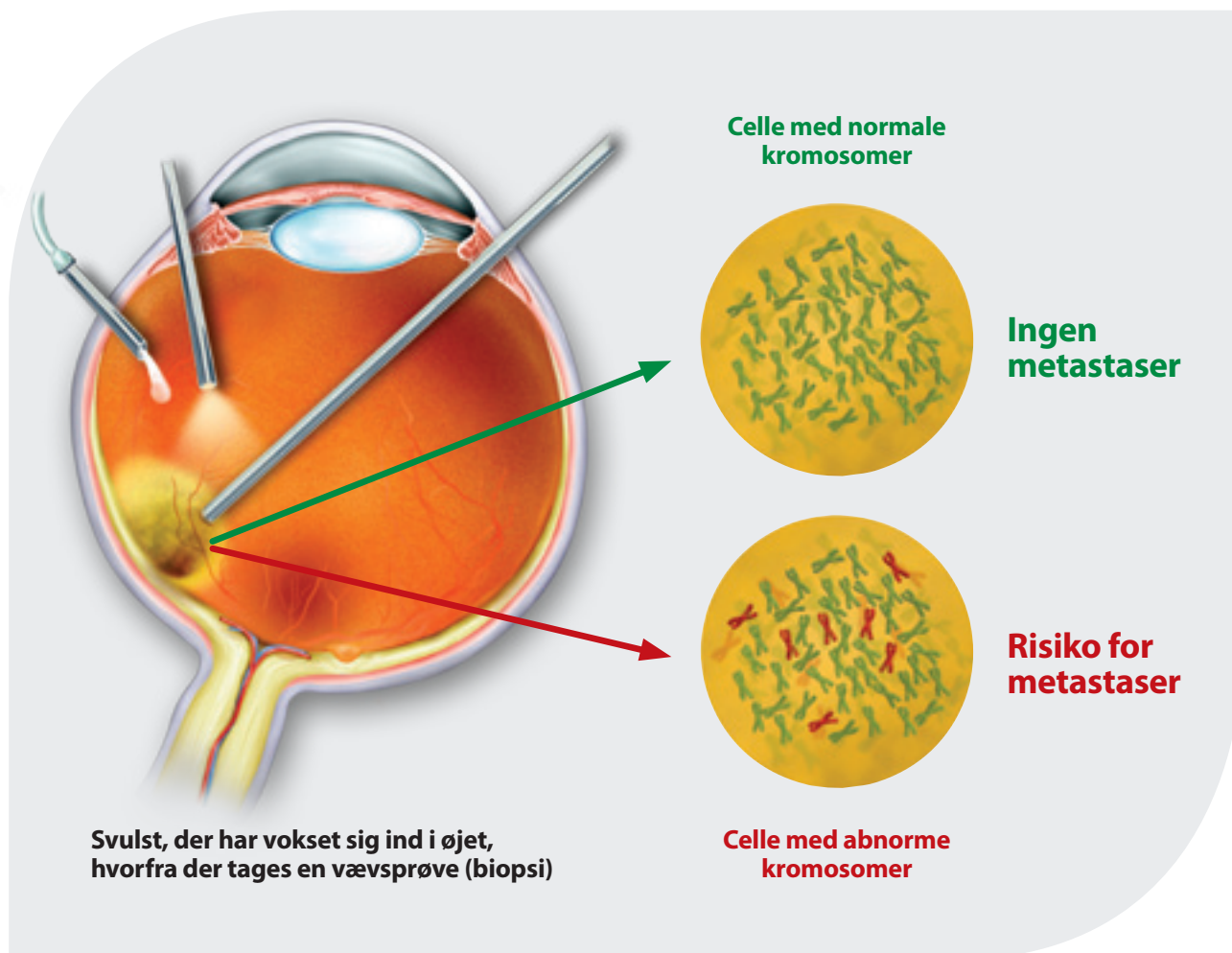
stor sikkerhed, har man oftest benyttet biopsien i de tilfælde, hvor der har været tvivl om diagnosen.

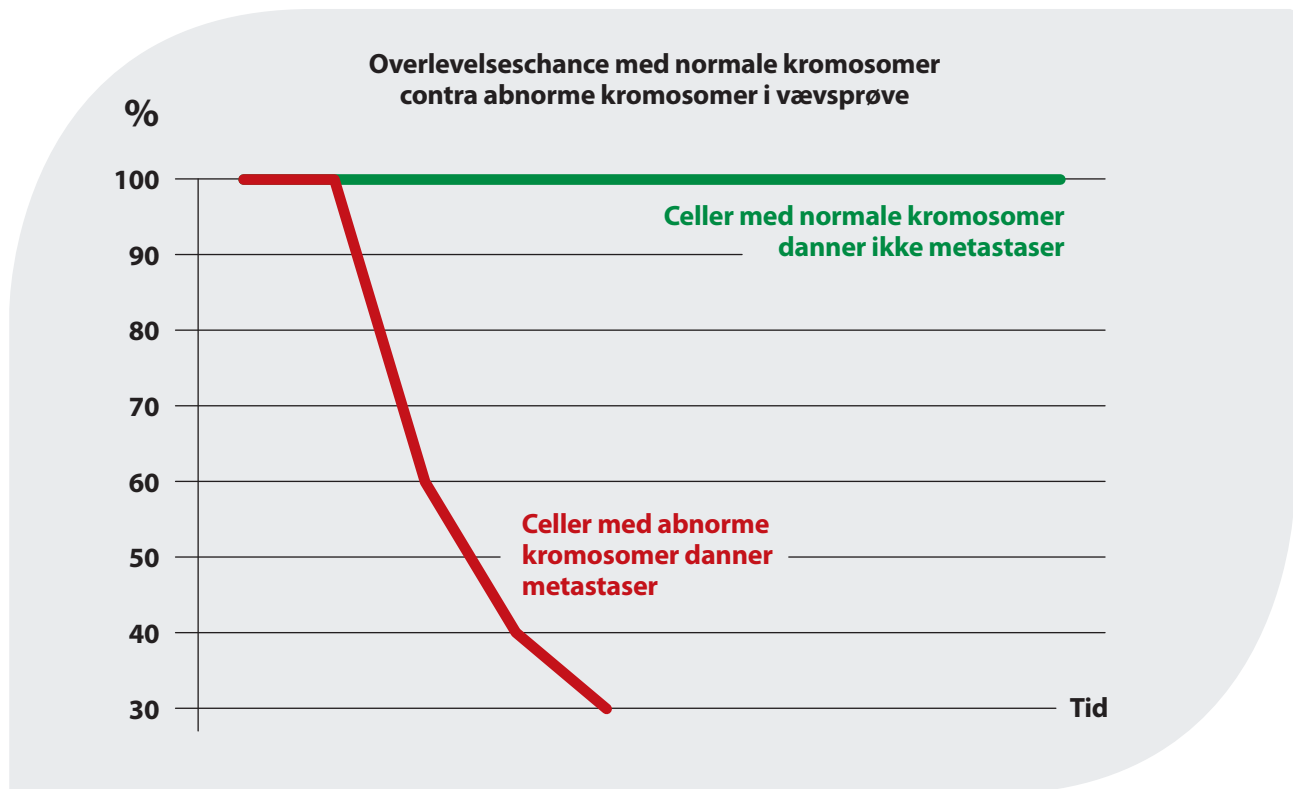
Prognostik - et nyt begreb?

Moderne forskning har vist, at nogle melanomer i øjet ændrer deres kromosomale mønster (Fig. 1). Og hvad der er særlig interessant: Det har været muligt at vise en sammenhæng mellem kromosomforandringerne og sandsynligheden for at udvikle metastaser senere i livet. Kromosomerne kan kun ses ved celledeling og er en struktur, der bærer vores arvemateriale (generne). I alle

normale menneskeceller er der 46 kromosomer fordelt på 22 almindelige par og 2 kønskromosomer. I cancerceller ses det ofte, at arvematerialet er ændret, og i mange cancerformer kender man til egentlige cancergener (f.eks. brystkræft, livmoderhalskræft, tarmkræft etc.). Disse gener findes i alle cellerne og kan findes ved en blodprøve. Ved melanom i øjet findes kromosomforandringerne kun i tumoren og kan ikke vises i en blodprøve. Vi ved i dag ikke, hvordan disse forandringer opstår eller hvordan, de indvirker på tumorudviklingen. Men med en biopsi fra tumoren har vi i dag mulighed for at finde de pa-

Figur 1





Figur 2

tienter med en normal kromosom væksttype, og dermed en meget lille risiko for at udvikle metastaser.

Det har på baggrund af kromosomforandringerne været muligt at opstille en hypotese for, hvordan tumoren udvikler evnen til at lave metastaser, men det er stadig uklart, om denne teori er sand. Fig. 2 viser et muligt forløb for udvikling af evnen til metastasering.

Fremtiden

Da vi desværre endnu ikke har nogen behandling til patienter med metastaser fra ondartede svulster i øjet, kan vi kun bruge kromosomanalyserne til at berolige de patienter, der har normale forhold. Vi kan dog tilrettelægge mere individualiserede opfølgingsprogrammer og flytte de ressourcer, der bruges på opfølgning,

fra patienter med lav risiko til dem med høj risiko for spredning af sygdommen.

Da patienterne udvikler metastaser, selv om øjet og dermed tumor er fjernet, må patienter med kromosomforandringer have micro metastaser allerede på diagnosetidspunktet. Disse micro metastaser kan 'sove' i mange år, inden de begynder at vokse. Med muligheden for at identificere patienter med høj spredningsrisiko er håbet, at vi i fremtiden etisk kan forsvare at tilbyde behandling, inden metastaserne udvikles, og dermed kan vi forhåbentlig redde liv.

Øjenforeningen støtter forskningen i ondartede svulster

Kromosomanalyse af væv fra melanomer i øjet er ru-

tinemæssigt foretaget på Rigshospitalets Øjenklinik siden februar 2009. For at sikre at biopsi-analyserne kan bruges sikkert i den kliniske rådgivning af patienterne i Danmark, er der behov for at påvise undersøgelsesmetodernes gyldighed.

Øjenforeningen har støttet et forskningsprojekt mellem Rigshospitalet (Øjenklinik og Klinisk Genetisk Afdeling), Københavns Universitet (Øjenpatologisk Inst.) og Århus Sygehus (Øjenafdelingen). Projektets formål er at undersøge, om biopsi-analysen afspejler de faktiske forhold i kræftknuden samt at identificere den genanalyse af biopsi-vævet, der fører til valide resultater. ■