

Grand Rounds

Rigshospitalet



Grand Rounds

Rigshospitalet

rigshospitalet.dk/grandrounds





Af Anis, Cuelli Mangui og Marte

Grand Round om vågen hjernekirurgi

Cheflæge Torstein R. Meling, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi, Rigshospitalet
Professor Asgeir Jakola, Department of Neurosurgery, Salsgrenske Universitets Hospital
Overlæge Jane Skjøth-Rasmussen, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi, Rigshospitalet
Neuropsykolog Signe Moldrup, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi, Rigshospitalet
Sygeplejerske Mette Bruun-Pedersen, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi, Rigshospitalet



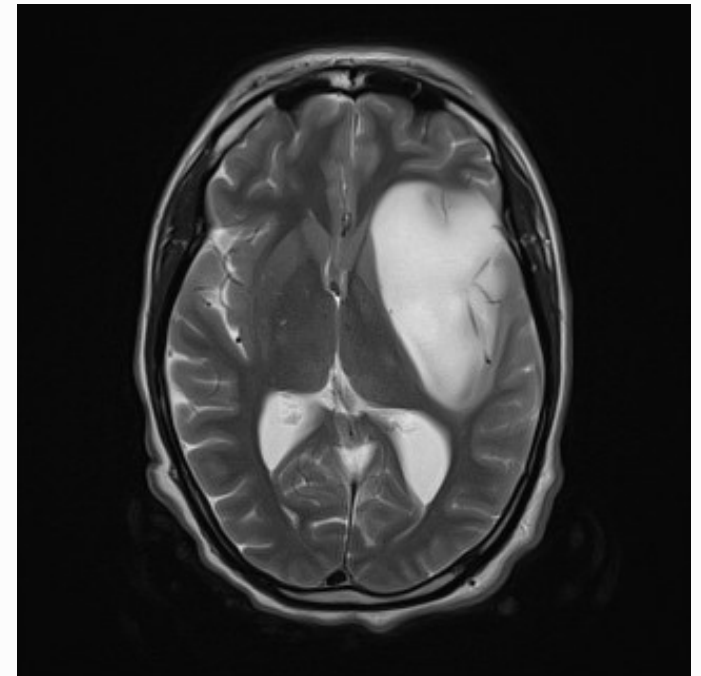
UNIVERSITY OF GOTHENBURG



REGION
VÄSTRA GÖTALAND
SAHLGRENKA UNIVERSITY HOSPITAL

SLOW-GROWING BRAIN TUMORS

TO TREAT OR NOT?



ASGEIR S. JAKOLA,
NEUROSURGEON, PROFESSOR



Slow-growing brain tumors

- Rare cancers
 - Low-grade gliomas (IDH mutated) the most “common” subtype ~ 1/100,000/year
- Typically younger patients
- Seizures most frequent symptom

Low-grade glioma and concerns related to treatment (or not)



Patients usually have limited symptoms (seizures)



They may live for many years without any treatment



No clear borders, not a surgical disease?



Treatment may cause serious neurological and cognitive problems



Favors wait



Malignant transformation part of natural history



Favors treat

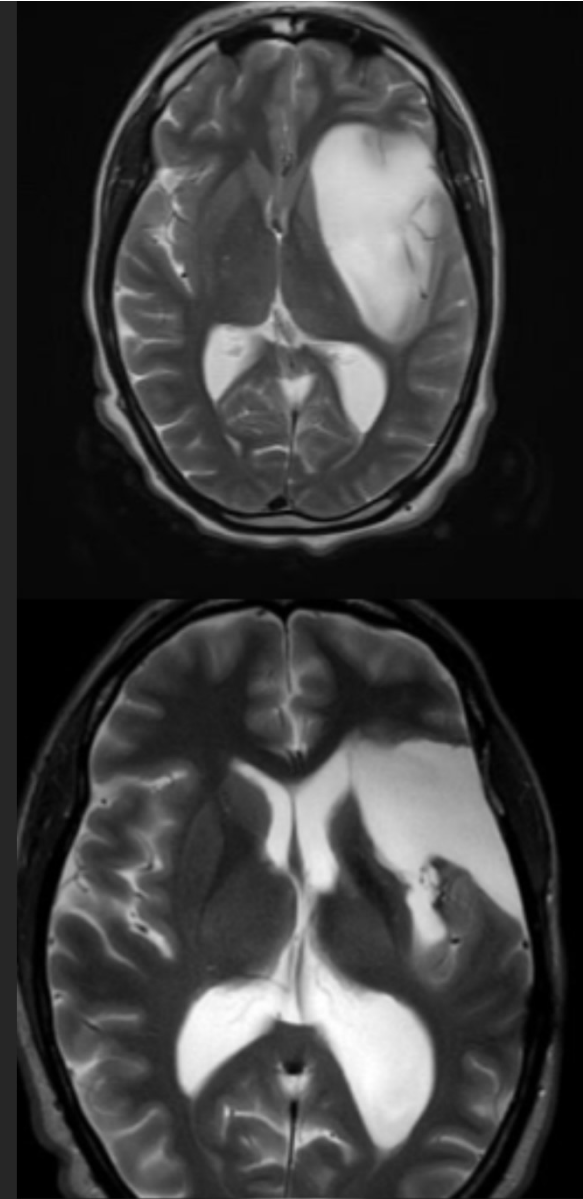


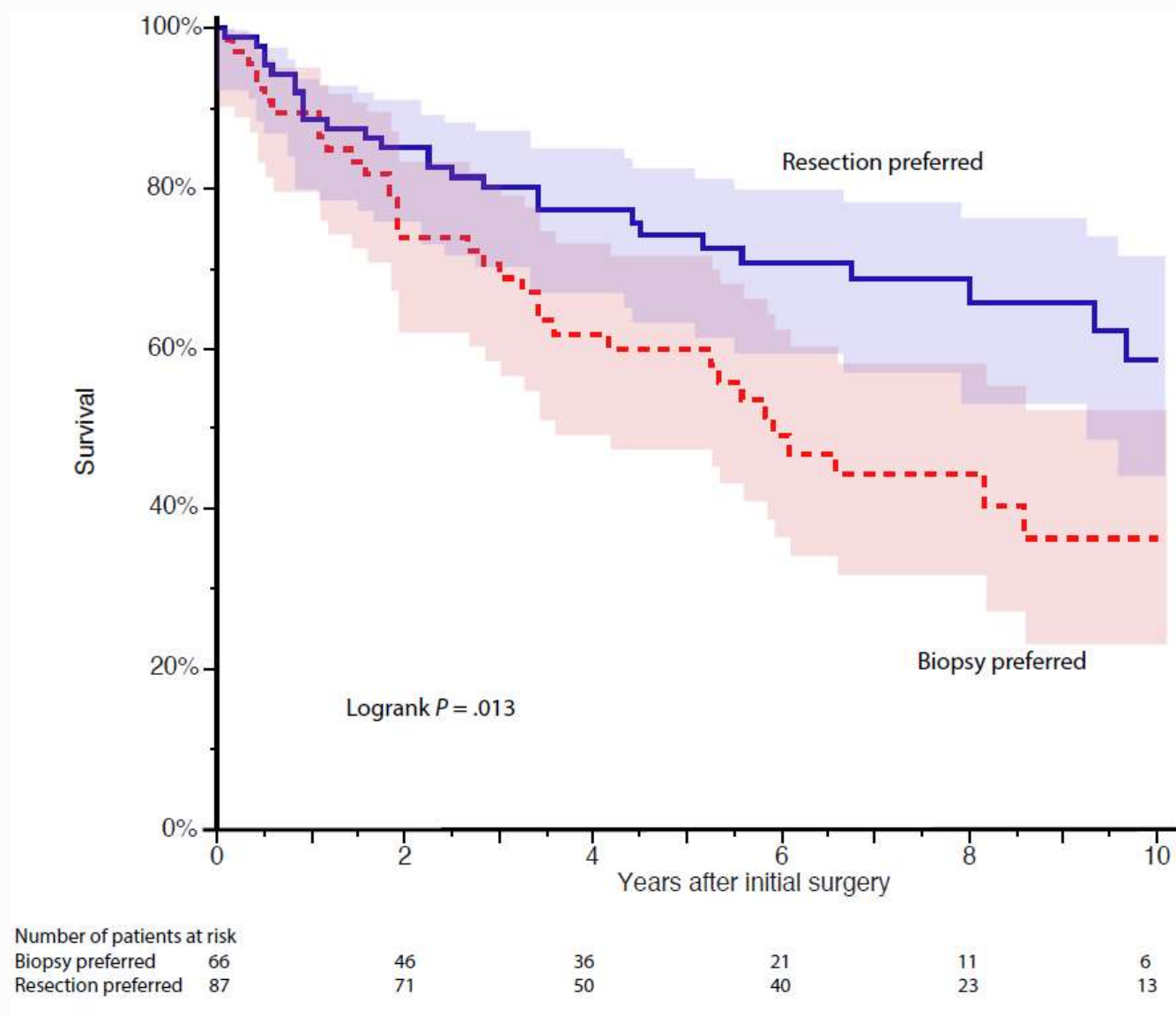
Treatment “in low-grade phase” prolong survival?



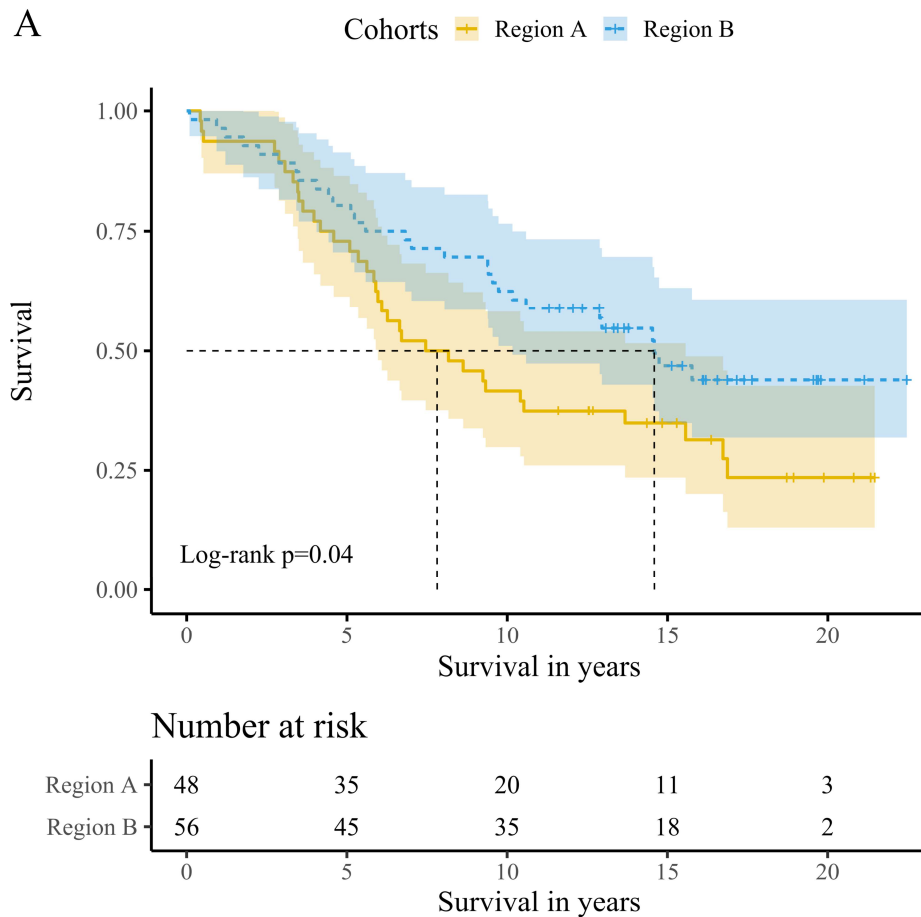
A natural experiment

- Identified two surgical departments with opposite treatment traditions
- Except surgery, patients and treatments were similar in the two geographical regions
 - 86% early resections
- vs
- 29% early resections





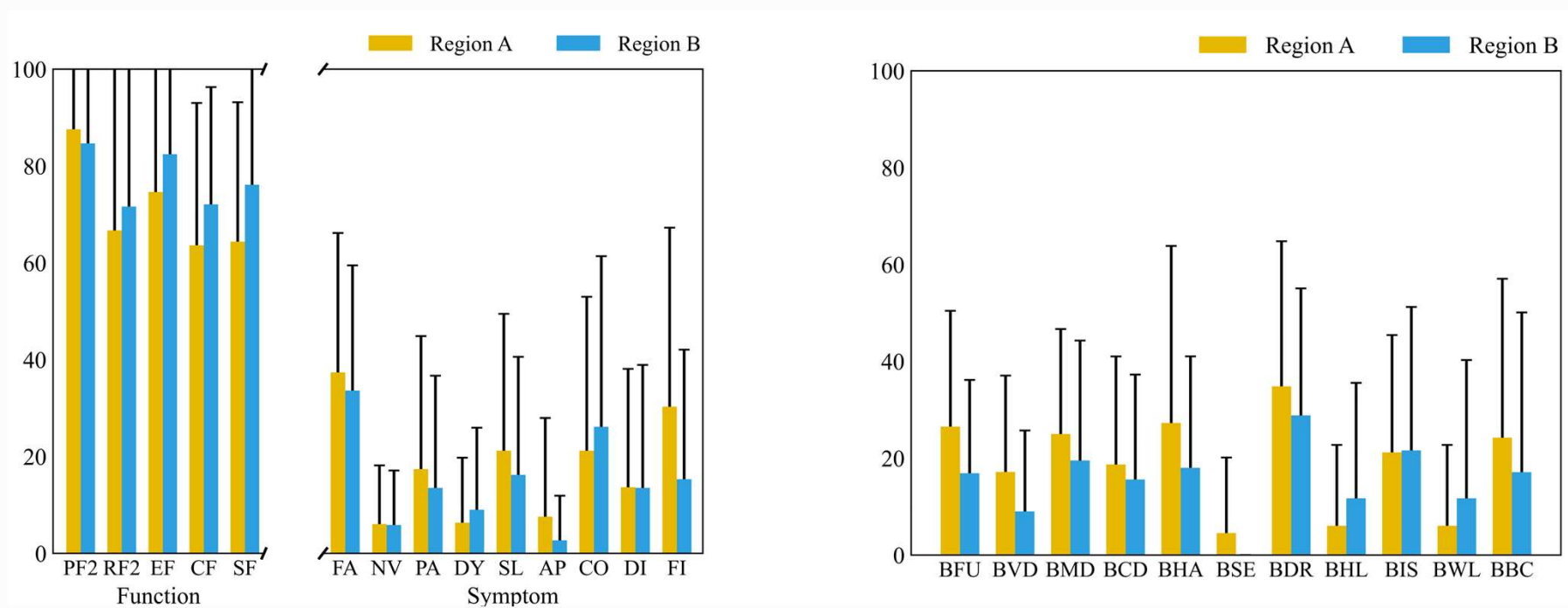
Long-term data



- Resolved classification issues as this has evolved the last decade
- An active surgical strategy improves survival

Long-term QOL in IDH mut LGG

- No difference, the survival benefit of resection not at the cost of lower long-term QOL

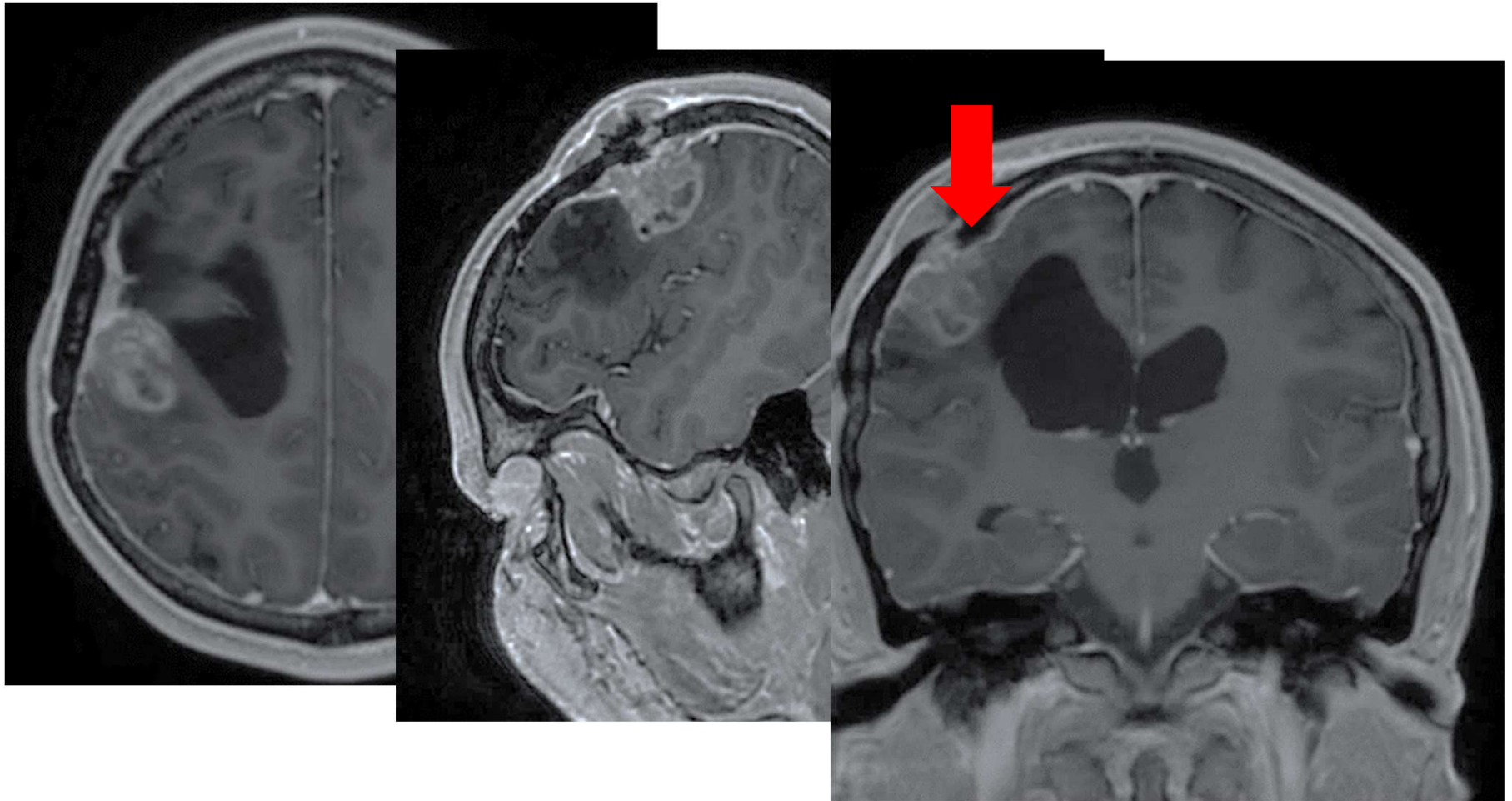


Frederikkes historie....

- Frederikke kom til et kontrolbesøg i klinikken – 8 år efter hendes første operation
- Første operation og efterfølgende strålebehandling havde givet Frederikke en let lammelse i venstre side.... men Frederikke var i uddannelse og passede sin hest
- Hverken Frederikke eller hendes forældre havde bemærket nogen ændring i Frederikkes funktion



Frederikkes historie....

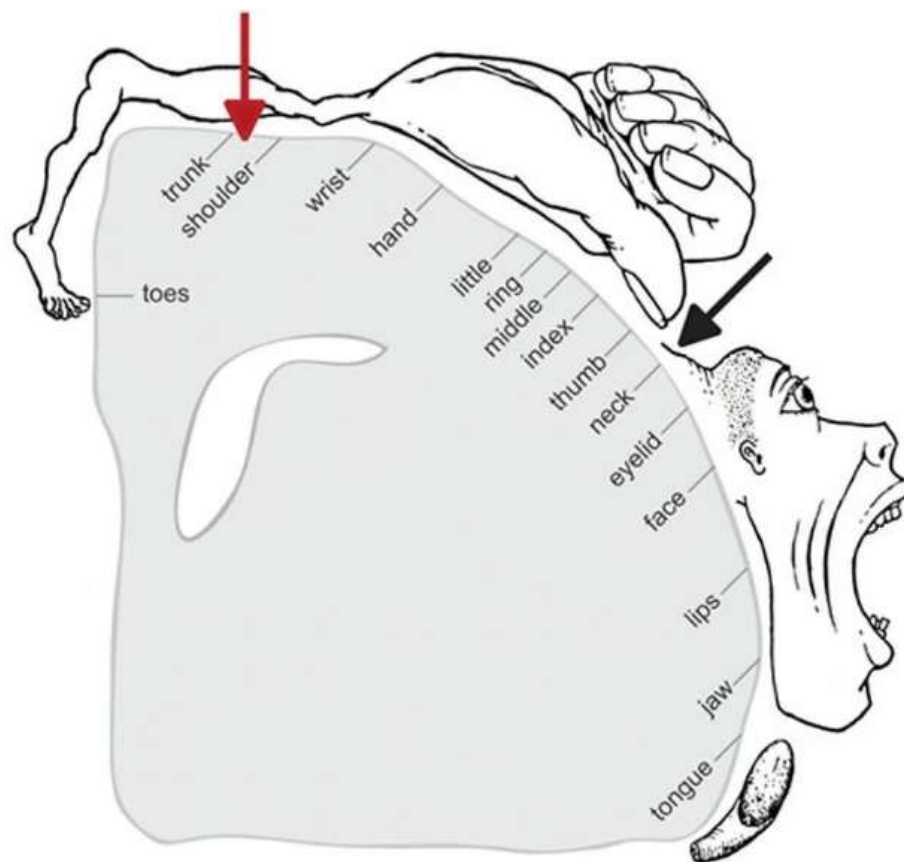


Behandlingsstrategi for gliale tumorer

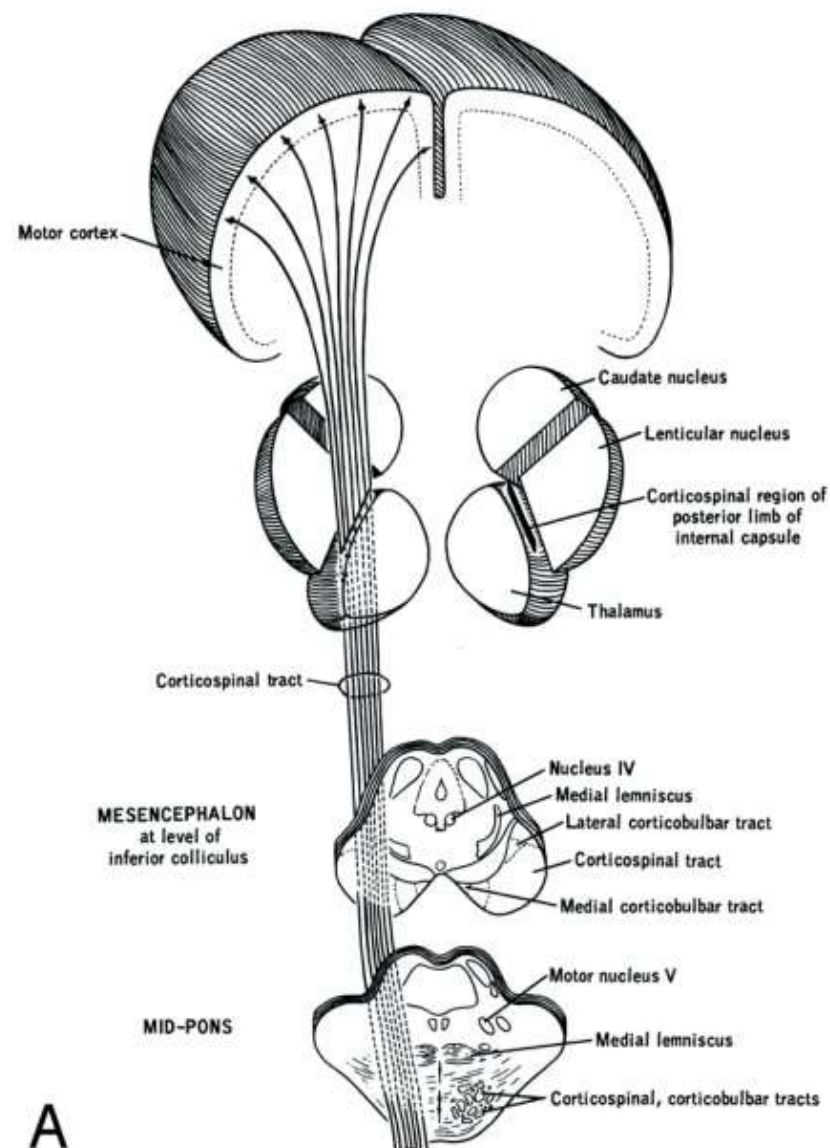
- At forhindre nye permanente neurologiske skader er mere vigtigt end graden af tumor fjernelse (onko-funktionel balance)
- Diffuse gliomer er kendetegnet af tumor-infiltration i hjernen længere ind, end det åbenlyst kan erkendes
- Vedvarende postoperative udfald er en negativ prognostisk faktor

***European Association for Neuro-Oncology
(EANO) guideline on the diagnosis and treatment
of adult astrocytic and oligodendroglial gliomas***

Kortikale områder og subkortikale baner

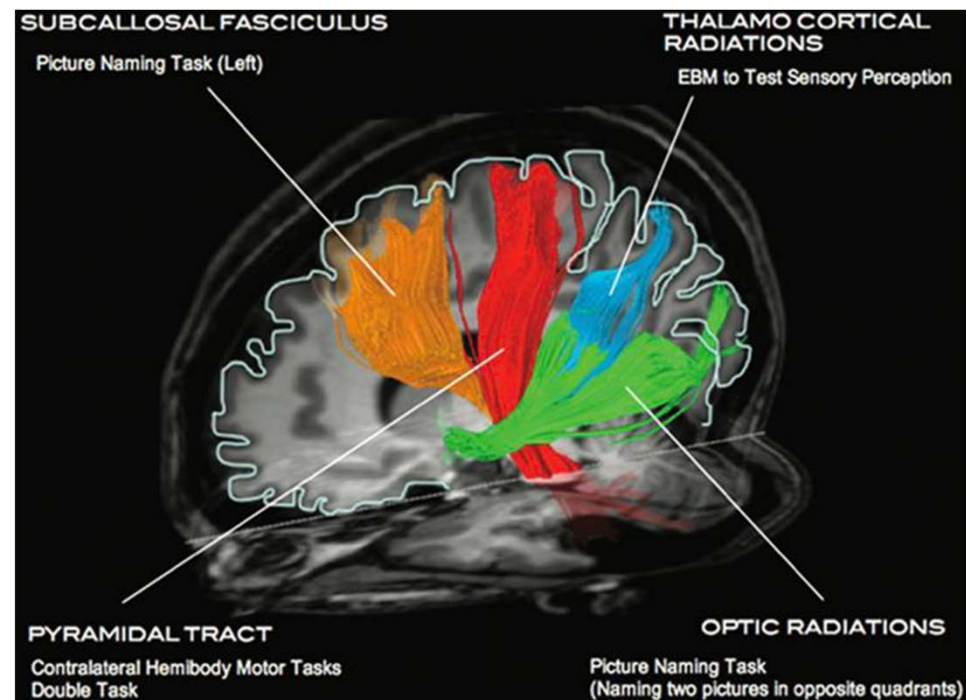
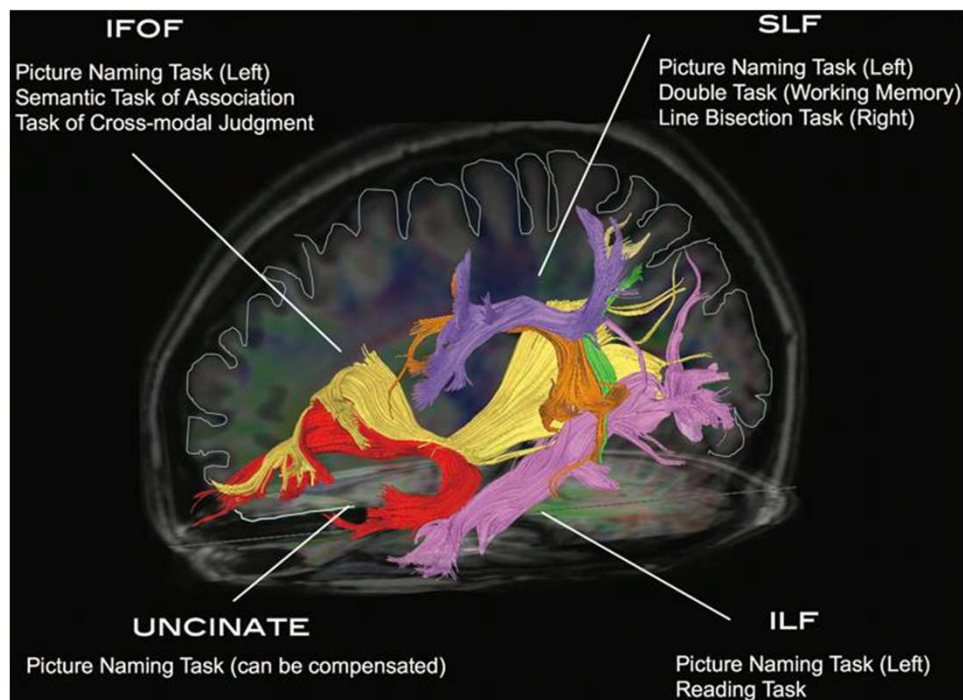


Gads Psykologileksikon, 3. udgave, 2010.



A

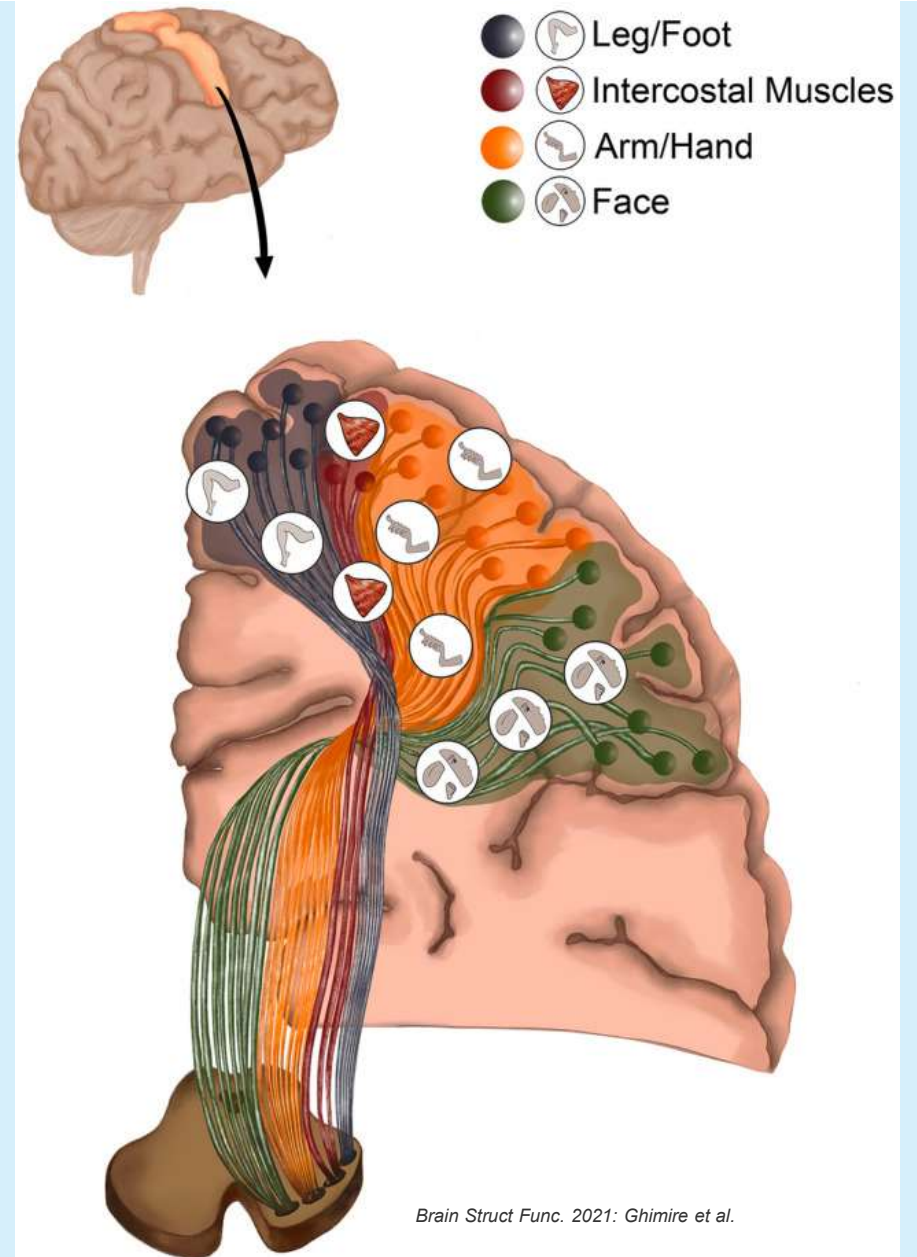
Subkortikale baner vist ved tractografi



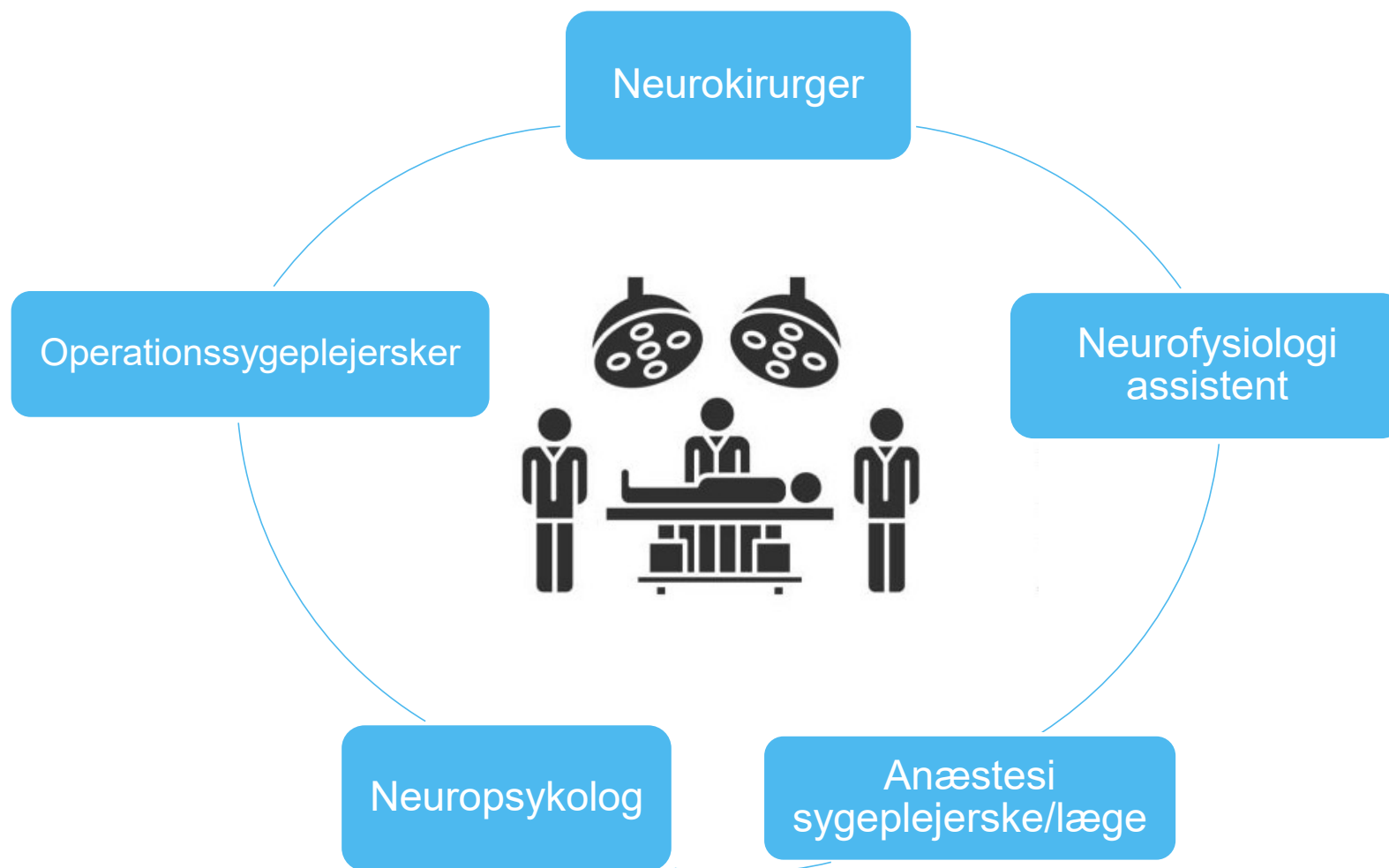
Den neurofysiologiske funktion afhænger både af den kortikale og den subkortikale funktion

Fig. 3. Proposal of intraoperative tasks based on relationships between tumor location and association pathways: inferior frontooccipital fascicle (IFOF), superior longitudinal fascicle (SLF), inferior longitudinal fascicle (ILF), and uncinate fascicle.

- Hjernens har en indbygget neuroplasticitet, hvilket tillader funktionel kompensation
- Ved intra operativ mapping kortlægges motoriske, sensoriske, sproglige og kognitive funktioner.
- Subkortikal skade er mest betydende årsag til permanente neurologiske udfald efter vågen kraniotomi.
- Skræddersyet individuel behandling



Den vågne operation er et team arbejde



Trin i det kirurgiske indgreb

Trin	Patients status
Åbning af kraniet	Kan være vågent eller sovende
Baseline testning	Patienten skal være vågen i tilstrækkelig grad til at kunne medvirke pålideligt
Mapping/klarlægning af funktioner	Patienten er vågen og påvirkes med stigende mængde strøm for at hæmme funktionen
Hæmostase og lukning	Oftest vågen, men mere smertedækket/slumrer – eller taler virkeligt meget.....

Kim, operation i 2016



Og hvordan gik det så med Frederikke...



Postoperativt

Uændret let hemiparese.
Makroradikal fjernelse af tumor.

Patologi

Anaplastisk pleomorft
xantoastrocytom med
BRAF V 600E mutation.

Efterbehandling.

Kemoterapi

Resume

- Formålet med vågen kirurgi er fjerne mest mulig tumor med mindst mulige følger
- Vågen kirurgi er en teknik, der baserer sig på et samarbejde mellem flere aktører og ikke mindst patienten
- Vågen kirurgi er ikke for alle...
- Udvalgelse og forberedelse af patienterne er vigtig

Neuropsychologi og vågenkirurgi

Neuropsycholog Signe Moldrup, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi

Neuropsychologens rolle

Forberede

Teste

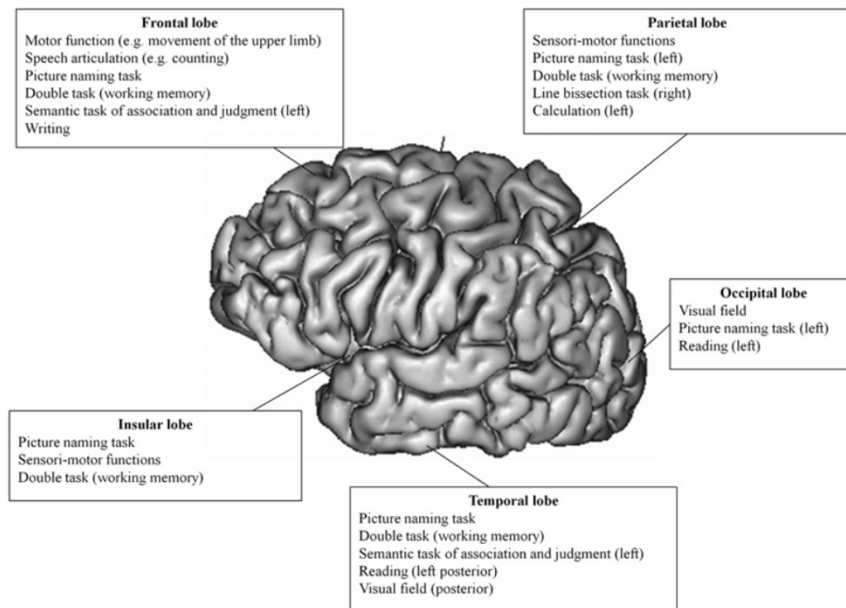
Støtte



Opmærksomhedspunkter ved neuropsykologisk testning



Hvad kan testes?



Coello et al, 2015: Selection of intraoperative tasks for awake mapping based on relationships between tumor location and functional networks

- Oftest testede områder:
- Motorik
- Sensorik
- Sprog
- Men stigende fokus på:
- Syn/visuospatiale funktioner
- Hukommelse
- Socialkognition
- Eksekutive funktioner

Eksempler på anvendte tests

- Visuospatial funktion

A		6		O
	7		K	
		12		F
9	Y		25	
14		C		M
	17		L	

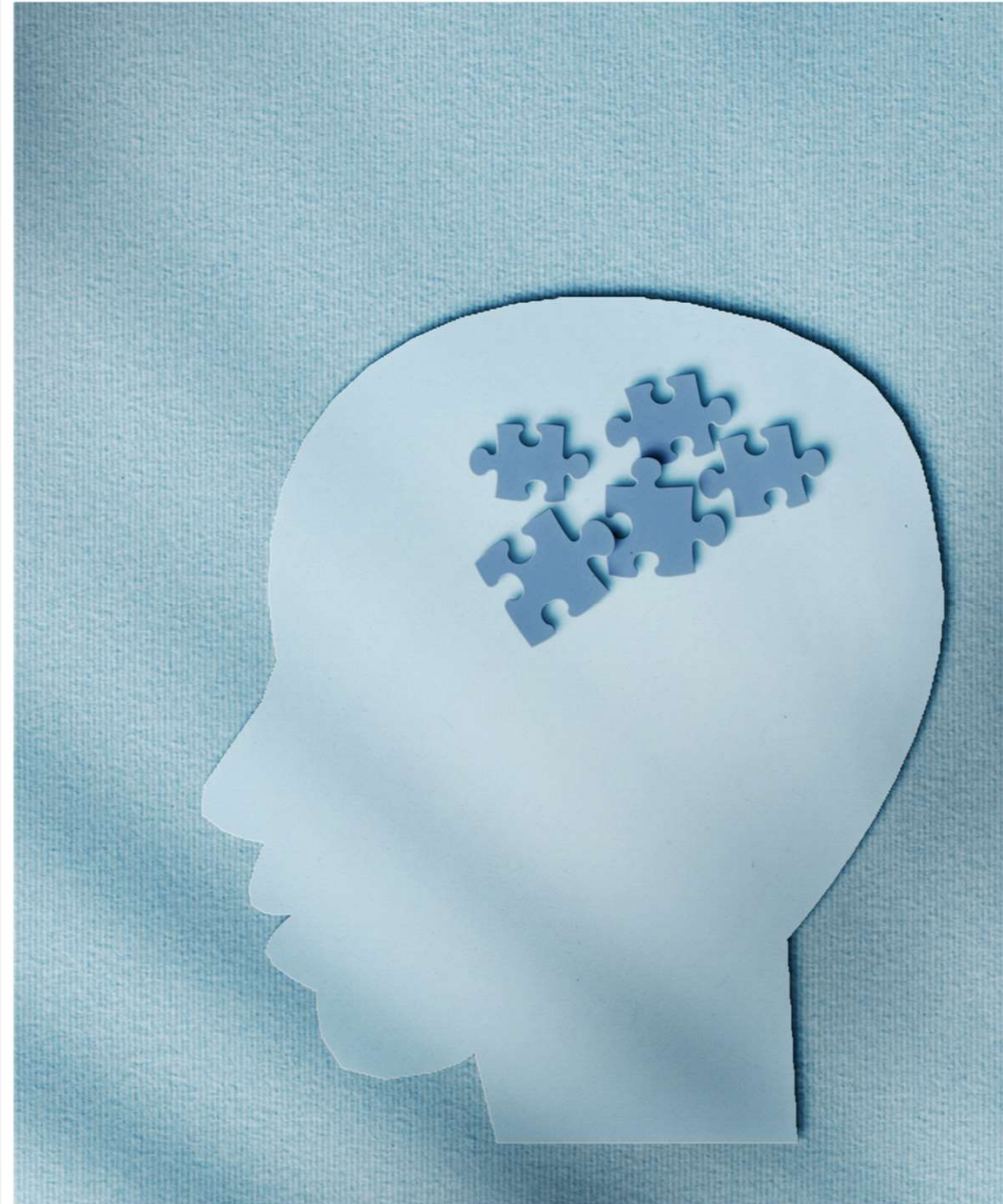
- Eksekutive funktioner/Arbejdshukommelse

- Ugedage, måneder bagfra
- Dual task (Bevæge arm og tælle)
- Skift mellem dyr og lande

Forløbssygepleje for unge med en hjernetumor mellem 18 – 35 år

Formål:

At støtte unge med en hjernetumor til at mestre sygdom og behandlingsforløb



2 typer forløb

**De unge, der går i transition
fra Klinik for Børn og Unge,
når de bliver 18 år**

**De unge, der er 18 år,
når de får stillet diagnosen**

Forløbet for den unge patient der skal opereres



Før operationen

- Første møde i klinikken, afdække behov
- Opkald dagen før operationen



Under indlæggelsen

- Besøg i opvågningen
- Besøg på sengeafsnittet



Efter udskrivelsen

- Opkald og opfølgning
- Koordinere histologisvar
- Løbende kontakt, støtte, samtaler

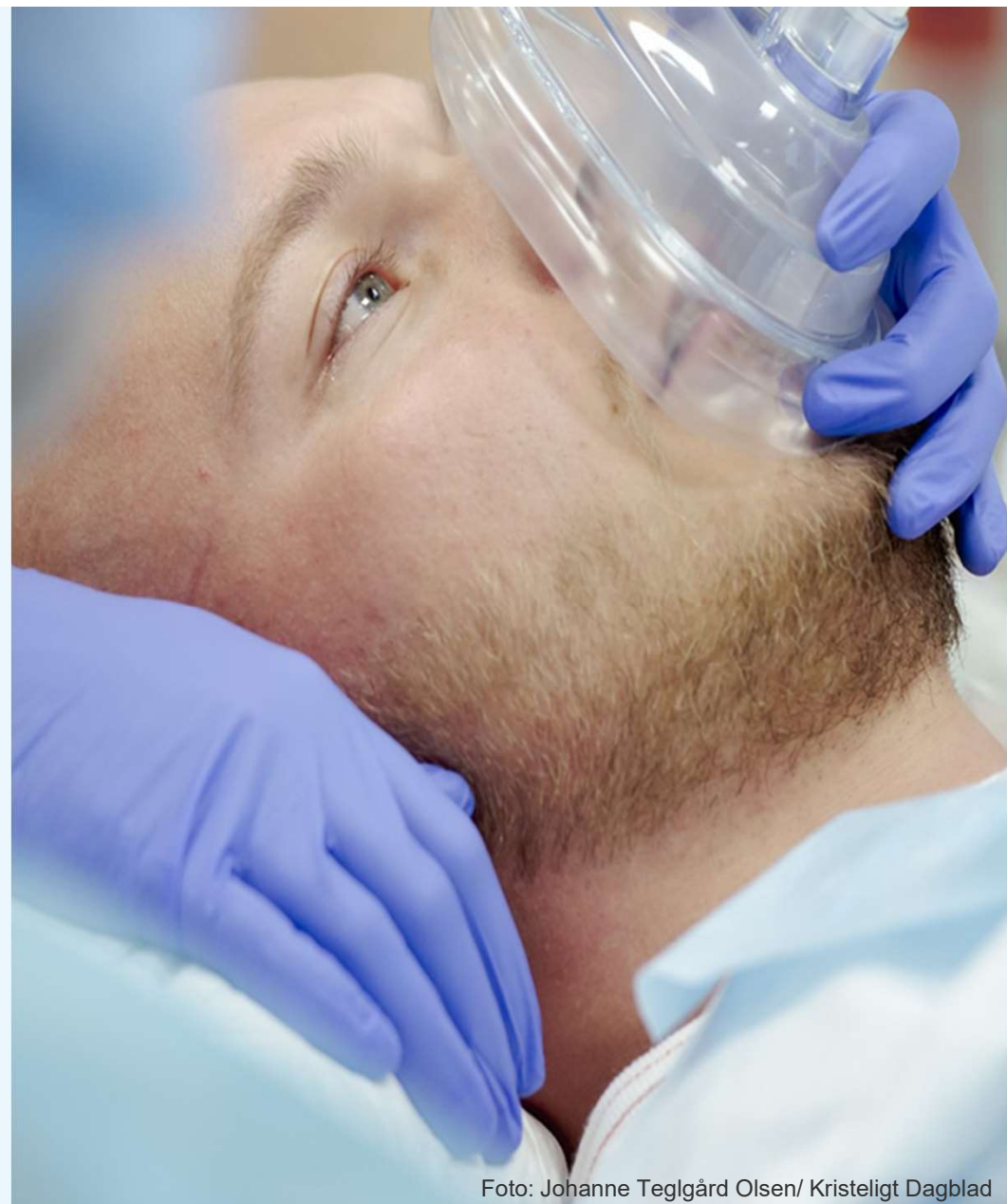


Foto: Johanne Teglgård Olsen/ Kristeligt Dagblad

Afklare behov for den enkelte

Genoptræning

Hjerneskadekoordinator

Børn Unge og Sorg

Sygemelding

Økonomi

Børnetestamente

Kontakt til
uddannelse

Hjernetumorforeningen

Støttende
samtaler

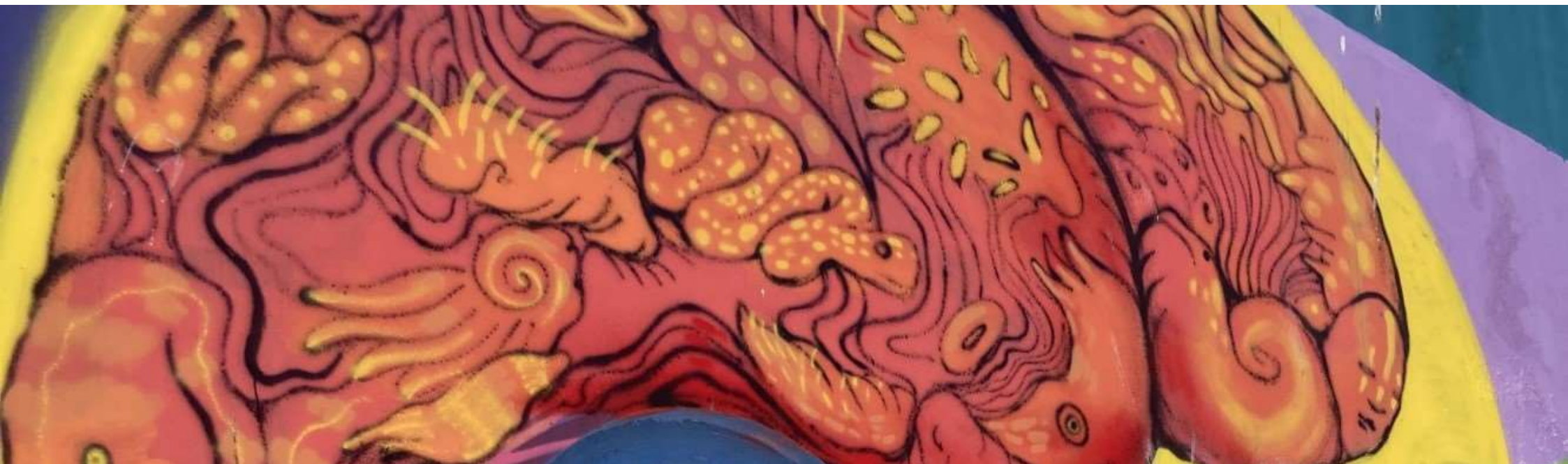


**Vi skal tage ansvar
for det liv, der skal
leves bagefter**

Perspektiver for mere personlig behandling

Et spændingsfelt mellem overlevelse og funktion

- Nye behandlinger → længere overlevelse → bevare mennesket
- **Elementer i personlig behandling**
 - Samarbejde om fjernelse / funktion
 - Støtte - kronisk lidelse
 - Skille tumor fra normalt væv?
 - Molekylært rettede behandlinger
 - Den subjektive livskvalitet?



Af Anís, Cuelli Mangui og Marte

Paneldebat

Professor Asgeir Jakola, Department of Neurosurgery, Salsgrenske Universitets Hospital
Overlæge Benedikte Hasselbalch, Afdeling for Kræftbehandling, Rigshospitalet
Cheflæge Torstein R. Meling, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi, Rigshospitalet
Professor Tiit Illimar Mathiesen, Afdeling for Hjerne- og Nervekirurgi, Rigshospitalet

Grand Rounds

Rigshospitalet

Paneldebat



Grand Rounds

Rigshospitalet

Tak for i dag

