



Hjernesvulst - Behandling av høygradige gliomer (WHO grad III og IV)

D41026

 Utgave:
3.00

 Gjelder fra:
28.10.2024

Side 1 av 4

Hensikt og omfang

Sikre ensartet behandling etter, til enhver tid, gjeldende retningslinjer.

Ansvar/målgruppe

- Diagnostisering/oppfølging/adjuvant kjemoterapi – ansvarlig: Nevrologisk avdeling SI Lillehammer
- Kirurgi – ansvarlig: Nevrokirurgisk avdeling OUS
- Stråleterapi (samt konkomitant kjemoterapi) – ansvarlig: Stråleenheten SI Gjøvik
- Histologi – ansvarlig: Nevropatologisk avdeling OUS
- Radiologi – ansvarlig: Radiologisk avdeling SI og OUS

Handling

Bakgrunn

Hvert år diagnostiseres omkring 300 voksne personer med diffuse gliomer CNS WHO grad 4, ca 40-80 med diffuse grad 3 gliomer. Grunnet endring i klassifikasjon er fordelingen mellom gliomgruppene i noe endring. Det er en svak økning i insidens over tid, trolig grunnet bedre og mer bruk av følsom bildediagnostikk, ikke minst hos eldre.

Mens pasienter med glioblastomer oftest er eldre (median alder over 60 år), er pasienter med diffuse CNS WHO grad 3 gliomer gjennomsnittlig noe yngre. Gliomer sees oftest supratentorielt og rammer menn noe hyppigere enn kvinner (mann/kvinne-ratio 1,3 – 1,4).

Tidsaspekter

Kirurgi utføres maksimum 2 uker etter at MR har vist sannsynlig høygradig gliom. Eventuelt tidligere hvis symptomer på høyt intrakranielt trykk. Strålebehandling/kjemoterapi startes opp 4-6 uker etter primæroperasjonen. Adjuvante kjemoterapikurer startes 4 uker etter avsluttet strålebehandling.

Kirurgi (fjerne svulsten)

Utføres ved Nevrokirurgisk avdeling ved OUS.

Målet med kirurgisk behandling er å fjerne så mye som mulig av svulsten da dette er gunstig for å avhjelpe symptomer og gi noe forlenget levetid. Samtidig er målet å bevare så mye som mulig av pasientens funksjon.

Pasienten får innkallingsbrev til operasjon der operasjonstid er avtalt direkte under innleggelse. Det må rekvireres transport av pasienten selv eller postsekretær ved Nevrologisk avdeling, se Transport og dokumentasjon til OUS.

Utgave: 3.00	Hjernesvulst - Behandling av høygradige gliomer (WHO grad III og IV)	D41026 Side 2 av 4
-----------------	---	-----------------------

- Pårørende kan overnatte på pasienthotellet. Det anbefales å booke hotellet i god tid på forhånd. Pårørende må selv koste hotelloppholdet med mindre pasienten har behov for ledsager.
- Pasienten gjennomgår en kartleggingssamtale, måling av vitale tegn, nevrologisk undersøkelse, røntgen thorax blir vurdert, MR er tatt lokalt og det er sjeldent behov for å ta ny billeddiagnostikk
- Samtale med anestesilege og kirurg innleggelsesdag
- Pasienten blir som regel operert dagen etter
- Det tas rutinemessig CT eller MR første postoperative dag
- Frysesenitt av svulsten vil kunne gi et raskt svar på om svulsten tilsynelatende er ondartet. Histologisvar med sikker detaljopplysninger om svulsten tar opptil to uker.
- Vanligvis overflytting til Nevrologisk avdeling andre postoperative dag.
- Se [Nevrokirurgisk avdeling OUS](#)

Biopsi (vevsprøve)

Der operasjon ikke er mulig, er det nyttig å ta en vevsprøve for å stille riktig diagnose. Dette vil ha betydning for valg av behandling og oppfølging.

Stråleterapi

Etter kirurgi er stråleterapi den viktigste behandling ved intrakranielle svulster, og kan ofte supplere kirurgisk behandling. Stråleterapi gis ofte i postoperativ fase.

Stråleterapi utføres ved Stråleenheten SI Gjøvik.

Postoperativ stråleterapi er rutine ved maligne infiltrerende svulster (gliomer grad III–IV). Lokal stråleterapi vil kunne ødelegge infiltrerende kreftceller omkring hovedtumor, og dermed forlenge pasientens liv.

I tilfeller der kirurgisk behandling er umulig grunnet tumors lokalisasjon, og der kirurgi er forbundet med uakseptabel høy risiko for mutilierende nevrologiske utfall, kan stråleterapi erstatte kirurgi. Dette inkluderer også anvendelse av stereotaktisk stråleteknikk på små svulster (< 3 cm i diameter) med begrenset omgiende infiltrasjon.

- Onkologisk konsultasjon 3 – 5 uker etter operasjon.
Bestrålt vevsvolum, antall fraksjoner, fraksjonsdose og totaldose må tilpasses den aktuelle pasient ut fra alder, tumorstype, intrakraniell tumorlokalisasjon og normalvevets toleransegrenser for stråling.
- Oppstart ca 4 - 6 uker etter operasjon
- Generelt vil totaldoser opp til 50–60 Gy, gitt med fraksjonsdose 1,8–2 Gy over en behandlingstid på 5–6 uker

Kontroller i løpet av strålebehandling på 6 uker

- 2 legekonsultasjoner, en halvveis og en mot slutten av behandlingen, og ved behov
- Ukentlige kontroller av strålesykepleier
- Første MR-kontroll vanligvis 3 måneder etter avsluttet strålebehandling

Hyppigst oppståtte komplikasjoner ved stråleterapi

Akutte bivirkninger

- Trøtthet
- Hodepine
- Erythema
- Hårtap
- Kvalme. Opptrer kvalmen alene, bør pasienten behandles med kvalmestillende.
- Sekretorisk otitis media (ørebetennelse)
- Forhøyet intrakranielt trykk pga. ødemdannelse i hjernevevet under stråleterapien. Symptomene kan behandles med samtidig glucocorticoider.

Konkomitant kjemoterapi (Cellegift samtidig med stråleterapi)

Blod-hjernebarrieren på kapillærnivå gjør at de fleste cytostatika ikke når frem i normalt hjernevev. I tumorvev er denne barrieren ofte brutt, og slike svulster kan dermed i varierende grad være følsomme for cytostatika.

Peroral behandling med temozolomid (Temodal) synes å oppnå tilsvarende behandlingsresultater som mer komplekse cytostatikaregimer, og gir mindre bivirkninger. Temozolomid gir ikke håravfall, men kan imidlertid hos enkelte pasienter gi kvalme eller en sjelden gang trombocytopeni.

Ved grad I, II og III gliomer har kjemoterapi foreløpig ikke hatt dokumentert livsforlengende effekt, selv om man kan se respons og klinisk bedring av nevrologiske og subjektive symptomer hos en del pasienter. Ved grad IV gliomer (glioblastomer) vil temozolomid kjemoterapi kunne forlenge median overlevelse med knappe 3 måneder.

- Grad III gliomer med spesielle karakteristika gis oftest PCV behandling (6 kurer) etter strålebehandling
- Grad IV gliomer: Temozolomid (Temodal) er livsforlengende behandling. Det gis i lavdose i stråleperioden (6 uker). Deretter gis det en 5 dagers tablettkur hver fjerde uke totalt 3-6 ganger.
- OBS: Hos pasienter > 70 år blir behandlingen individualisert. Noen vil få standard kombinasjonsbehandling, noen får strålebehandling alene og noen får kjemoterapi alene.

Mulige bivirkninger ved kjemoterapi

- Trøtthet
- Benmargspåvirkning (risiko for infeksjon og/eller blødning)
- Allergiske reaksjoner
- Influensalignende symptomer
- Slimhinneirritasjon
- Hårtap
- Påvirkning av nervesystemet i form av føleforstyrrelser i hender og føtter
- Påvirkning av nyrefunksjonen

Lenke til [OUS pakkeforløp hjernekreft](#).

Lenke til [Inngang til pakkeforløp for hjernekreft, Helsedirektoratet](#).

Utgave: 3.00	Hjernesvulst - Behandling av høygradige gliomer (WHO grad III og IV)	D41026 Side 4 av 4
-----------------	---	-----------------------

Referanser

Helsedirektoratet. Diffuse gliomer hos voksne – handlingsprogram. [Internett]. [oppdatert 17. april 2024; hentet 9. aug. 2024]. Tilgjengelig fra: [Diffuse gliomer hos voksne - handlingsprogram - Helsedirektoratet](#)

Helsedirektoratet. Inngang til pakkeforløp for hjernekreft. [Internett]. [oppdatert 7. mars 2020; hentet 9. aug. 2024]. Tilgjengelig fra: [Inngang til pakkeforløp for hjernekreft, Helsedirektoratet](#)