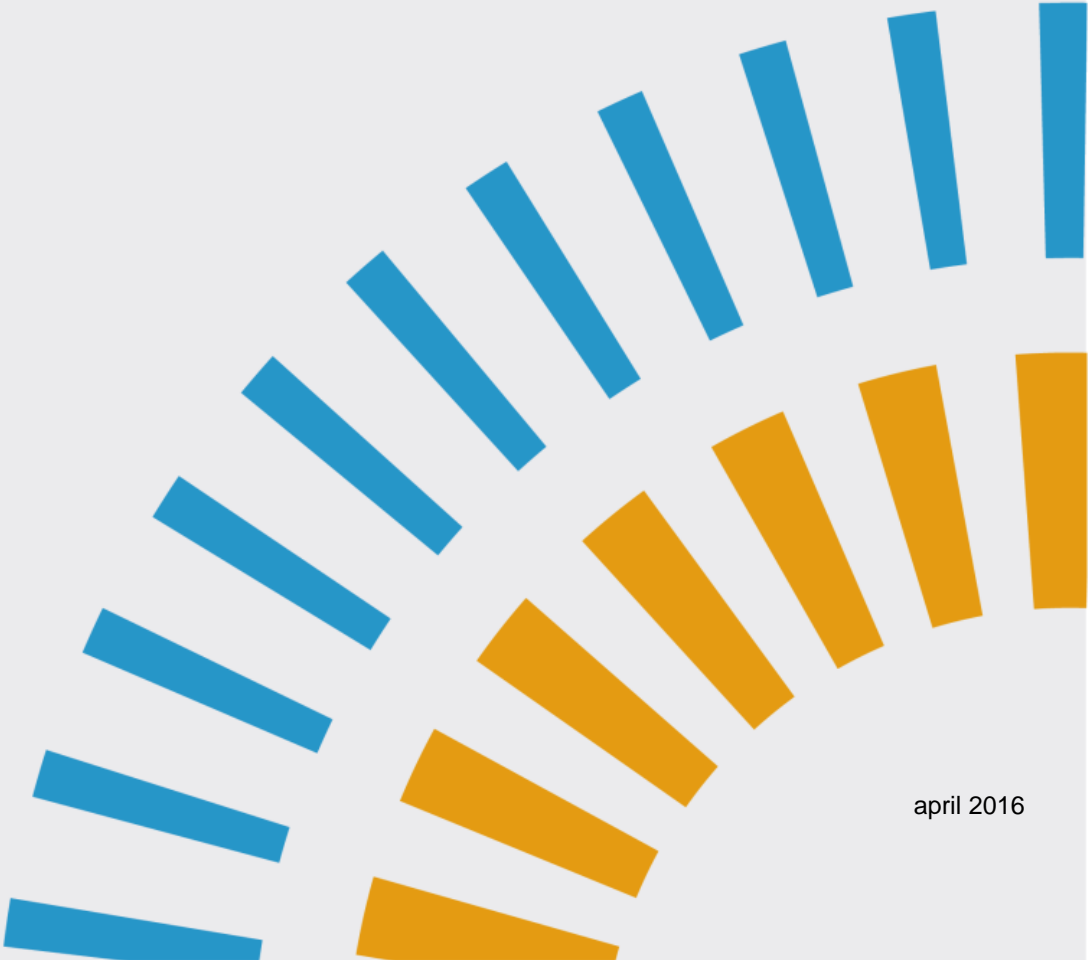


Primära maligna hjärntumörer

Regional nulägesbeskrivning VGR – Standardiserat vårdförlopp

Processägare Marie Sjögren



april 2016

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Patientgruppens epidemiologi	2
3. Patientens väg genom vården.....	5
4. Ledtider	9
4.1 Täckningsgrad kvalitetsregister	9
4.2 Baslinjemätning.....	9
4.3 Delledtider	11
4.3.1 Ledtid MR till operation	11
4.3.2 Ledtid operation till PAD-svar	12
4.3.3 Ledtid operation till onkologisk behandling	13
5. Utvecklingsområden gentemot SVF	16
6. Kostnader	18

1. INLEDNING

Syftet med nulägesbeskrivningen är att visa hur läget ser ut inom vården av patienter med primär malign hjärntumör i regionen före införandet av standardiserat vårdförlopp (SVF) och bedöma vilka åtgärder som fordras med anledning av införandet av SVF.

Nulägesbeskrivningen är framtagen av regional processägare Marie Sjögren med hjälp av stödteam vid RCC Väst. Arbetet har samordnats av Johan Ivarsson RCC Väst, vid frågor om innehållet i rapporten kontakta Johan eller regional processägare.

Målgruppen för nulägesbeskrivningen är processansvariga, linjechefer, beslutsfattare samt vårdgivare som skall arbeta med införandet av vårdförloppet i Västra Götalandsregionen (VGR), där tanken är att berörda ska ha en gemensam bild av nuläget och gemensam utgångspunkt inför SVF.

2. PATIENTGRUPPENS EPIDEMIOLOGI

Nedan presenteras statistik över överlevnad, incidens och prevalens för patienter som opererats för primär malign hjärntumör de senaste fem åren i Västra Götalandsregionen. De patienter som inkluderas är patienter med diagnoskod (ICD-10): C71 (maligna tumörer i hjärna/hjärnstam).

I SVF är uppdelning gjord på Högmaligna och Lågmaligna hjärntumörer. I nulägesbeskrivningen definieras "Högmaligna hjärntumörer" som högmaligna gliom (gr III-IV) och PNET. "Lågmaligna hjärntumörer" definieras som lågmaligna gliom (gr I-II) samt gliom med oligodendrogliol differentiering (gr II-III). Man kan argumentera för att oligodendrogliala grad III-tumörer skulle definieras som högmaligna; att de här ingår i den lågmaligna gruppen är en anpassning till nationell tumörgruppsindelning och då det rör sig om ett litet antal patienter bedöms detta inte påverka nulägesbeskrivning eller SVF.

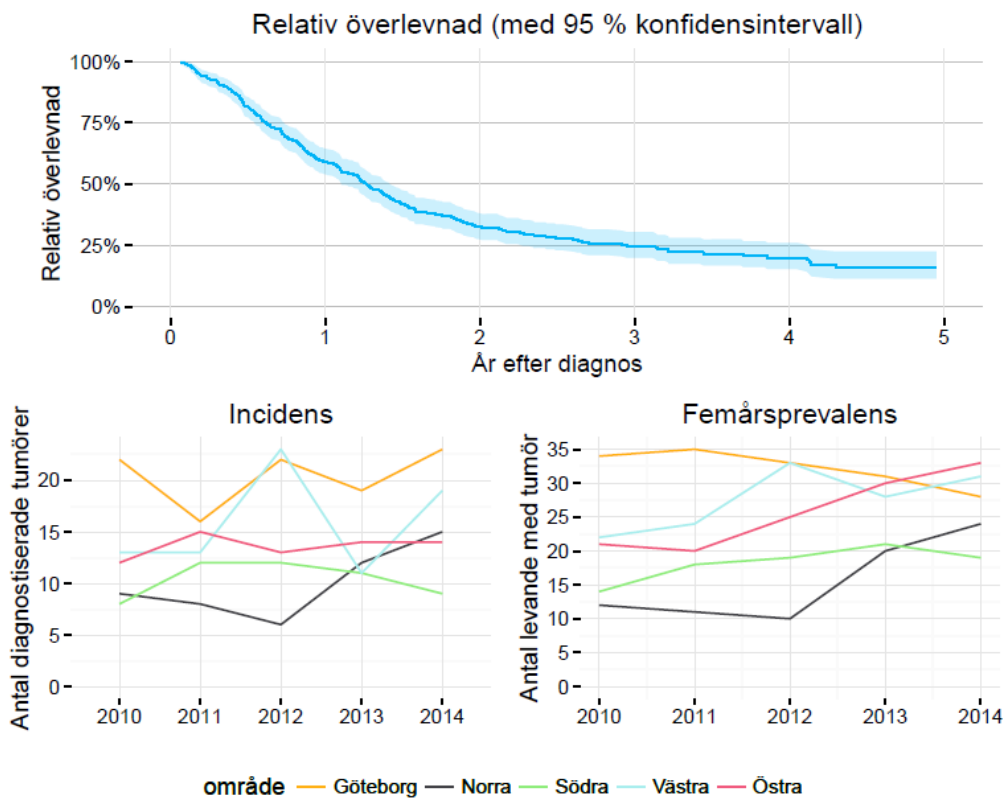
Enstaka patienter (1-4 patienter årligen) diagnostiseras med andra ovanligare maligna tumörformer än de ovan beskrivna. För fullständighetens skull redovisas dessa som gruppen "Övriga maligna" (se tabell 1).

Data är hämtad ur cancerregistret och omfattar endast de patienter där histopatologisk diagnos (PAD) finns, dvs. endast de patienter som genomgått operativt ingrepp mot tumören (biopsi/resektion). I dagsläget går det tyvärr inte att få fram tillförlitlig statistik gällande de patienter som diagnostiserats endast utifrån radiologisk bild och där PAD saknas. Detta innebär att det verkliga antalet patienter är högre än vad som framgår ur redovisad statistik.

Tabell 1: Gruppering av hjärntumörer – Högmaligna gliom och PNET, Lågmaligna gliom & Övriga maligna tumörer

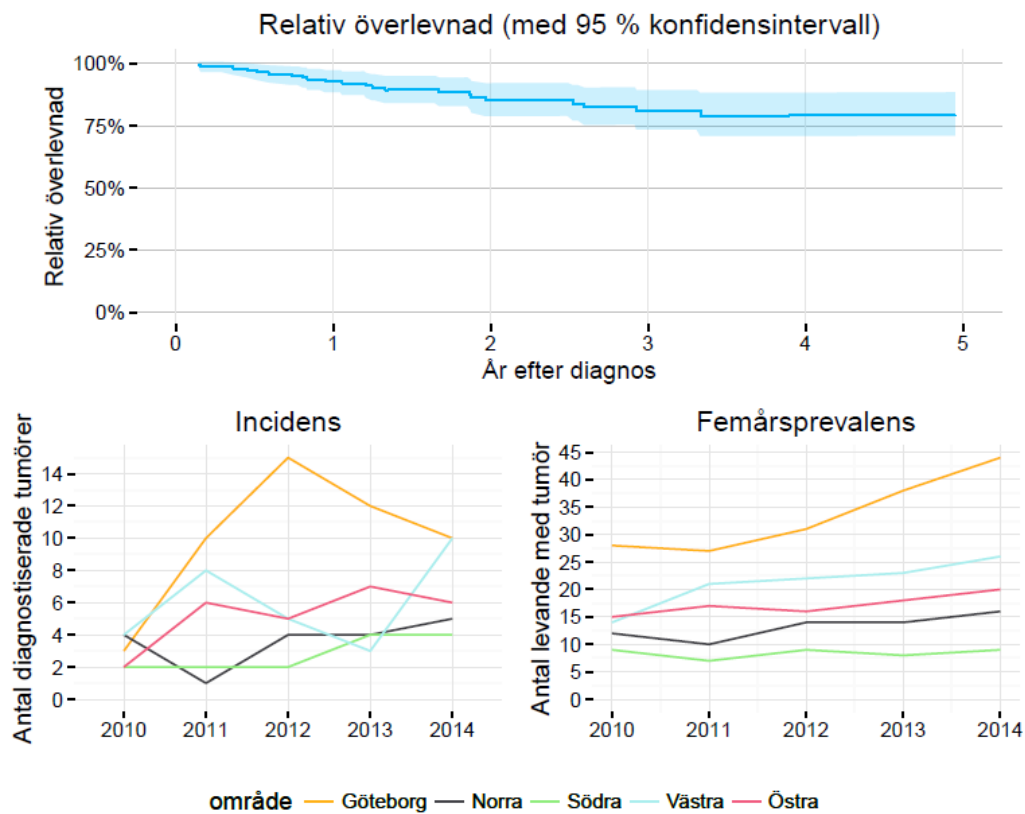
Högmaligna gliom & PNET	Lågmaligna gliom	Övriga maligna tumörer
Gliomatos, cerebral	Gangliogliom UNS	Germinom
Astrocytom, anaplastiskt (högmalignt, gr III)	Gangliogliom, anaplastiskt	Teratom, malignt
Gliom, malignt	Astrocytom, subependymalt jättecellstyp	Hemangiopericytom, malign
Glioblastom UNS, glioblastoma multiforme, Astrocytom grad IV	Opticusgliom	Plexus choroideuspapillom, atypiskt
Glioblastom, jättecellstyp	Astrocytom, pilocytiskt/juvenilt	Plexus choroideuscarcinom
Gliosarkom	Astrocytom (lågmalignt, gr I-II)	Ganglioneuroblastom
Medulloblastom, UNS	Astrocytom, gemistocytiskt	Medulloepiteliom, UNS
Medulloblastom, desmoplastiskt nodulärt	Astrocytom, fibrillärt	Medulloepiteliom, teratoitt
Medullomyoblastom	Pleomorft xanthoastrocytom	Neuroepiteliom, UNS
Primitiv neuroektodermal tumör (PNET)	Gliom, blandat	Teratoid/rhabdoid tumör, atypiskt
Medulloblastom, storcelligt	Oligoastrocytom alla typer	
Neuroblastom, UNS	Oligodendrogliom, UNS	
	Oligodendrogliom, anaplastiskt	

Epidemiologisk översikt för högm. hjärn. i VGR 2010–2014



Figur 1: Epidemiologisk översikt Högmaligna hjärntumörer i VGR 2010-2014

Epidemiologisk översikt för lågm. hjärn. i VGR 2010–2014



Figur 2: Epidemiologisk översikt Lågmaligna hjärntumörer i VGR 2010-2014

Överlevnadsgraferna i figur 1 och 2 visar hur stor andel av patienterna som lever 5 år efter att ha blivit opererade (biopsi/resektion) för en högmalign respektive lågmalign hjärntumör. Mätningen har tagit hänsyn till andra dödsorsaker, därav begreppet relativ överlevnad. Gruppen med övriga maligna hjärntumörer är för liten för att redovisas på samma sätt som ovan, och redovisas med incidens och prevalens i tabell 4. I VGR är den relativa femårsöverlevnaden 15% för patienter som opererats för högmalign tumör och 79% vid lågmalign tumör.



Figur 3: HSN-områden VGR

Incidensen visar alla nya PAD-verifierade hjärntumörfall per HSN-område (Figur 3) och år. Den totala incidensen i VGR kan ses i tabell 2, 3 och 4.

Upptagningsområdena för de större sjukhusen i regionen följer ungefärligen HSN-indelningen. NU-sjukvården = HSN Norra, SÅS = HSN Södra, SkaS = HSN Östra. SU:s upptagningsområde motsvarar HSN Göteborg samt delar av HSN Västra. HSN Västra innefattar: Ale, Alingsås, Härryda, Kungälv, Lerum, Lilla Edet, Mölndal, Partille, Stenungsund, Tjörn och Öckerö.

Tabell 2: Prevalens & Incidens Högmaligna hjärntumörer i VGR

	2010	2011	2012	2013	2014	Median
Incidens	64	64	76	67	80	67
Prevalens	103	108	120	130	135	120

Tabell 3: Prevalens & Incidens Lågmaligna hjärntumörer i VGR

	2010	2011	2012	2013	2014	Median
Incidens	15	27	31	30	35	30
Prevalens	78	82	92	101	115	92

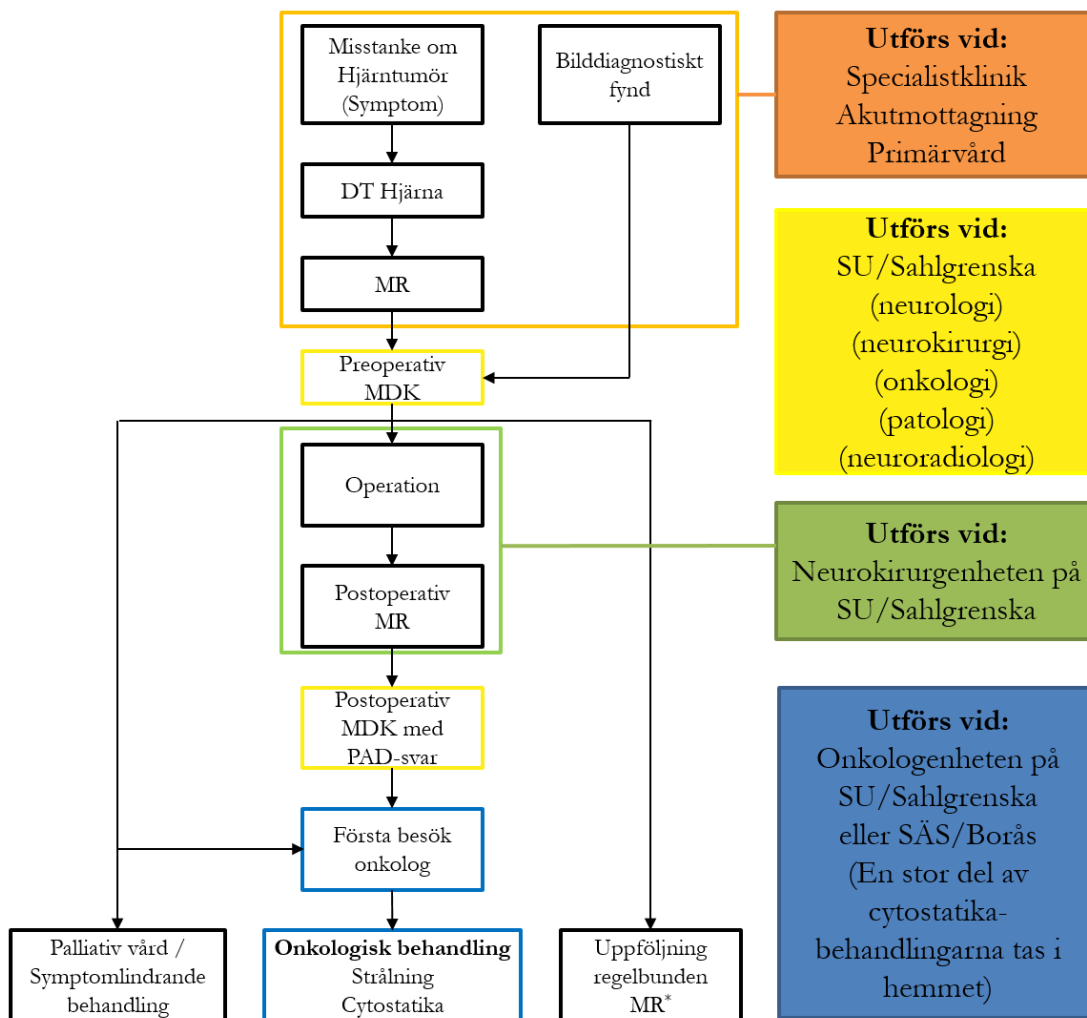
Tabell 4: Prevalens & Incidens Övriga maligna hjärntumörer i VGR

	2010	2011	2012	2013	2014	Median
Incidens	1	1	2	4	1	1
Prevalens	8	5	4	4	7	5

Femårsprevalensen i tabellerna 2-4 visar hur många patienter som har opererats för en malign hjärntumör upp till 5 år bakåt och lever med den vid ett givet mätdatum varje år mellan 2010-2014. Den stigande trend som noteras för såväl incidens som prevalens bedöms inte stå för någon verklig ökning av antalet insjuknanden i hjärntumör, utan återspeglar att en allt större andel av patienterna opereras. Då endast opererade/PAD-verifierade fall redovisas i statistiken (för resonemang kring detta, se s. 2) medför ökad operationsfrekvens en falsk incidens- och prevalensstegring.

3. PATIENTENS VÄG GENOM VÅRDEN

Här presenteras en förklaring av hur patienternas väg genom vården ser ut för patienter i VGR med malign hjärntumör. Nedan visas även en visualisering av patienternas väg (Figur 4), där man även kan se vilka vårdinstanser som gör vad.



Figur 4: Processkarta Maligna hjärntumörer VGR

* = Uppföljning och regelbunden MR sker vid neurologenet, eller där sådan saknas annan specialistenhet med adekvat kompetens.

Första symtom och kontakt i vården:

Patienter med hjärntumör kan tas emot inom flera instanser:

- Det vanligaste debutsymtomet är ett epileptiskt anfall, varvid patienten i regel söker akut och omhändertas vid neurolog/medicinklinik.
- Andra vanliga debutsymtom är fokala neurologiska bortfallssymtom, personlighetsförändring och huvudvärk med karaktär av ökat intrakraniellt tryck. Ingående symtombeskrivning framgår i beskrivningen av SVF. Dessa symtom progredierar ofta över veckor/månader, och patienten kan därför väntas söka antingen på akutmottagning eller inom primärvård/annan elektiv mottagningsinstans.
- En del tumörer upptäcks i samband med bilddiagnostik som genomförs av annat skäl, vilket förstas kan ske såväl via primärvård som inom sjukhusspecialiserad vård.

Vilket symptom patienten debuterar med beror på tumörläge och tumörvolym, men säger ingenting om tumörens malignitetsgrad. Benigna tumörer kan alltså debutera med samma kliniska symptom som högmaligna. Det är först efter bilddiagnostisk utredning man som tidigast kan avföra en patient med alarmsymtom från SVF. I vissa fall kan man inte avgöra om det rör sig om benign eller malign tumör förrän efter differentialdiagnostisk utredning och/eller biopsi/resektion med histopatologisk analys (PAD).

Bilddiagnostisk undersökning

När patienter söker på akutmottagning med något av ovanstående symptom genomförs ofta DT hjärna redan i akutskedet. Vid misstanke om primär hjärntumör genomförs även magnetkameraundersökning (MR). I många fall blir patienten inlagd både med hänsyn till symptom och för att få en snabb utredning till stånd - MR genomförs då under ineliggande vårdtillfälle. I vissa fall polikliniseras utredningen.

Alarmsymtom som upptäcks i primärvården och inte bedöms så allvarliga att patienten behöver remitteras till akutmottagning vid sjukhus, utreds polikliniskt med DT hjärna. Vid fynd av misstänkt primär hjärntumör vid poliklinisk DT sker fortsatt utredning med MR via sjukhusspecialitet efter kontakt från primärvårdsläkaren, eller i vissa fall via primärvården. Vid behov blir patienten då inlagd för snabb handläggning och symptombedömning.

Multidisciplinär konferens; MDK:

I VGR diskuteras remisser gällande patienter med misstänkt primär malign hjärntumör vid en preoperativ multidisciplinär konferens (MDK). Bilddiagnostisk utredning med MR (eller i undantagsfall, t.ex. vid kontraindikation för MR, DT utan/med kontrast) skall vara gjord vid remisstillfället. Remisser kommer oftast från sjukhusspecialiserad vård (i regel neurolog- eller medicinklinik), men även från primärvård. MDK äger rum på SU/Sahlgrenska varje onsdag kl. 15.00, rondutlåtande faxas till inremitterande vid lunchtid dagen efter rondan. Det finns ännu ingen videouppkoppling som möjliggör deltagande per länk från andra delar av regionen. Deltagande specialiteter vid MDK: Neurolog, neurokirurg, onkolog, patolog, radiolog, kontaktsjuksköterska (kssk) (samtliga SU/Sahlgrenska)

Utlåtande från preoperativ MDK:

- När operation kommer ifråga sätts patienten antingen direkt upp på neurokirurgens väntelista för operation eller kallas till mottagningsbesök hos neurokirurg.
- Ibland rekommenderas ytterligare differentialdiagnostisk utredning.
- I vissa fall kan operation bedömas alltför riskfyllt (t.ex. vid tumörläge i hjärnstammen) men onkologisk behandling kan vara aktuell. I dessa fall ombeds inremitterande skicka remiss till onkologkliniken SU/Sahlgrenska (patienter från Göteborg, Kungälv, NÄL, Varberg) eller SÄS/Borås (patienter från Borås respektive SkaS upptagningsområde).
- När MR inger misstanke om tumör av lägre malignitetsgrad kan rondan rekommendera att avvakta med aktiv tumörbehandling och istället följa tumörutvecklingen med upprepad MR.
- I vissa fall kan tumörläge, patientens allmäntillstånd och/eller övrig sjuklighet göra att ingen aktiv tumörbehandling är möjlig. I dessa fall rekommenderas god palliativ och symptomlindrande behandling.

Inremitterande ansvarar för att meddela patienten rondutlåtandet och vidta rekommenderade åtgärder (t.ex. differentialdiagnostisk utredning, remittering mm).

Operation och postoperativ MR:

Alla operationer (biopsi, resektion) av hjärntumör sker vid enheten för neurokirurgi SU/Sahlgrenska. Postoperativ MR skall göras inom 72 timmar efter operation för alla patienter med förmodad primär intrakraniell tumör där postoperativ onkologisk behandling kan vara aktuell. Detta innebär att majoriteten av patienterna som opereras för radiologiskt misstänkt hjärntumör genomgår postoperativ MR. Undersökningen sker under vårdtillfället vid neurokirurgenheten SU/Sahlgrenska.

Postoperativ MDK och PAD:

Patienterna diskuteras vid postoperativ MDK när histopatologisk analys (PAD) av resekerat tumörmaterial finns tillgängligt, som regel veckan efter operationen. Kompletterande molekylärpatologiska analyser av MGMT, LOH1p/19q samt IDH kan för vissa patientgrupper ha betydelse för fortsatta onkologiska behandlingsbeslut men dessa analyser tar i dagsläget längre tid och finns inte tillgängliga direkt vid postoperativ MDK.

Information till patienten och symtomatisk behandling:

Inremitterande läkare ansvarar för att patienten meddelas rondbeslut och PAD-svar skyndsamt. Det är en stor fördel om kontaktsjuksköterska närvarar vid informationssamtalet och så sker i dagsläget vid de flesta enheter. Patienten bör också få skriftlig information om tumörtyp och aktuella medicinska/omvårdnadsåtgärder. En patientpärm med möjlighet att skraddarsy innehållet utifrån patientens diagnos och planerade fortsatta åtgärder är framtagen av processgruppen för detta ändamål och används i hela regionen.

Patienten bör genom hela sjukdomsförloppet ha en patientansvarig läkare (PAL) på hemortssjukhuset som håller i symtomatisk behandling (t.ex. epilepsibehandling) och uppföljande MR-kontroller. PAL är i regel en neurolog, eller (i de fall då neurolog saknas, t.ex. i Lidköping och Kungälv) annan specialistläkare med adekvat kompetens.

Första besök hos onkolog efter PAD-svar:

- Vid PAD med högsta malignitetsgrad (glioblastom/astrocytom grad IV eller PNET) skrivs förbokad tid till onkolog ut i besked från MDK. Detta gäller vid båda onkologmottagningarna i VGR (SU/Sahlgrenska samt SÄS/Borås).
- Vid PAD med lägre malignitetsgrad sker bokning till onkolog på sedvanligt sätt efter remiss från inremitterande.

I dagsläget krävs remiss till onkolog oavsett PAD (dvs. även då förbokad tid skrivits ut i rondbeskedet) för att undvika risk att patienterna kallas till onkologmottagningen utan att ha informerats av inremitterande gällande PAD-svar och förestående besök hos onkolog.

Start av onkologisk behandling:

De flesta patienter med högmalign tumör blir aktuella för kombinationsbehandling med både strålbehandling (i regel varje vardag i 6 veckors tid) och cytostatikabehandling som ges peroralt (kapsel temozolomide). Många patienter med tumör av lägre malignitetsgrad kan också komma ifråga för behandling med strålning och/eller cytostatika (ex temozolomide eller PCV).

När strålbehandling är aktuellt krävs flera förberedelser, bl.a.:

- Besök/informationssamtal hos onkolog
- Moulage (utprovning av mask för strålbehandlingen)
- Dosplanerings-DT, dosplanering

Inför cytostatikabehandling krävs bl.a. besök hos onkolog samt provtagning. Temozolomide är det vanligaste cytostatika vid hjärntumör, och eftersom det rör sig om kapslar som sväljs ned kan denna behandling tas i hemmet. I de fall PCV-behandling blir aktuellt (framförallt vid tumör med oligodendrogliol differentiering) ges behandlingen intravenöst via onkologisk dagvård. Såväl strålbehandling som cytostatikabehandling kan ges vid onkologienheten på SU/Sahlgrenska eller SÄS/Borås.

Övrigt:

Patienter med primär malign hjärntumör har ofta stort behov av rehabiliterande och stödjande insatser genom hela sjukdomsförloppet. För många behövs på sikt också insatser via hemsjukvård/palliativa team/hospice.

Kontaktsjuksköterskan (kssk) har en central roll som stöd och rådgivare till patient och närstående, som förmedlare av kontakt med andra rehabiliterande insatser (kurator, fysioterapeut, arbetsterapeut, neuropsykolog m.fl.), samt som sammanhållande kontakt i ett förlopp med behov av många olika vårdinsatser. Kssk skall enligt SVF inkopplas om MR bekräftat tumörmisstanke, lämpligen i samband med att patienten får besked om utredningsresultatet och fortsatt planering.

Symtomlindrande behandling (t.ex. epilepsibehandling) kan ofta vara aktuellt i alla sjukdomsskeden och handhas av neurolog eller annan specialist med adekvat kompetens.

Vid tumörrecidiv kan ytterligare neurokirurgiska och onkologiska insatser vara aktuella. SVF gäller dock från välgrundad misstanke om hjärntumör till start av första behandling, varför fortsatta behandlingsalternativ i recidivsituationen inte diskuteras här.

4. LEDTIDER

Nedan presenteras en baslinjemätning som visar på nuvarande ledtider för hela vårdförloppet motsvarande standardiserat vårdförlopp, samt relevanta ledtider för delar av vårdprocessen för högmaligna hjärntumörer. För lågmaligna hjärntumörer redovisas ingen ledtidsmätning (förutom mellan operation och PAD-svar) då det inte gått att särskilja de patienter som följs med aktiv expectans (uppföljande MR-kontroller) från de patienter som från början planerats för neurokirurgisk/onkologisk behandling vilket ger missvisande data.

4.1 TÄCKNINGSGRAD KVALITETSREGISTER

Här presenteras siffror på täckningsgrad för kvalitetsregistret för hjärntumörer gentemot cancerregistret. Använda mätpunkter i dokumentets ledtidsmätningar är hämtade från registrets anmälningsblankett samt 90-dagars uppföljningsblankett, där alla mätpunkter kopplade till onkologisk behandling är tagna från uppföljningsblanketten och resterande från anmälningsblanketten. Täckningsgrad för dessa visas i tabell 5 och 6 nedan.

Tabell 5 och 6: Täckningsgrad kvalitetsregister hjärntumörer för anmälningsblankett respektive 90-dagars uppföljningsblankett i VGR åren 2010-2014.

Anmälningsblankett		Uppföljningsblankett (90-dagars)	
Diagnosår	Täckningsgrad (%)	Diagnosår	Täckningsgrad (%)
2010	97.4	2010	Saknas
2011	98.8	2011	Saknas
2012	97.9	2012	Saknas
2013	86.1	2013	60,0
2014	86.8	2014	36,8

4.2 BASLINJEMÄTNING

Baslinjemätningen skall lyfta fram hur ledtiderna mellan motsvarande punkt för välgrundad misstanke och behandlingsstart ser ut inom regionen före införandet av standardiserade vårdförlopp. Vidare är det tänkt att mätningen ska användas som utgångspunkt för att visa hur mycket ledtiderna ska kortas ner på sikt samt ge underlag för analys av vilken effekt införandet av SVF i verksamheterna haft på ledtiderna. Baslinjemätning för lågmaligna tumörer kunde inte genomföras då det inte gick att selektera bort patienter som gick under aktiv monitorering.

Mätningen har utförts enligt:

Register:

Primära hjärntumörer

Urval:

Patienter som ingår i registret Patienter som påbörjat behandling 2012-2014 och som vid diagnosen var folkbokförda i Region Väst.

Ledtid från:

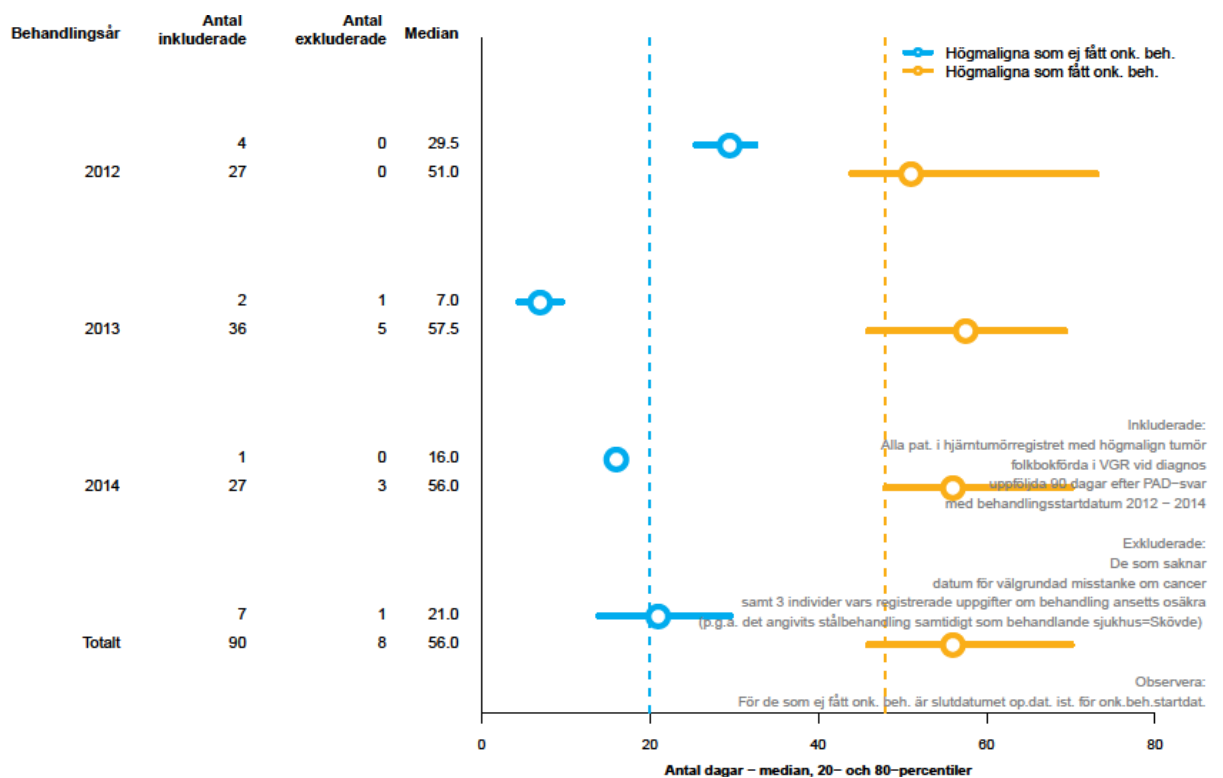
- Datum för remiss till specialistklinik (substitut för datum för välgrundad misstanke)

Ledtid till:

- Datum för operation (ej adjuvant onkologisk behandling).
- Datum för onkologisk behandling (vid adjuvant onkologisk behandling)

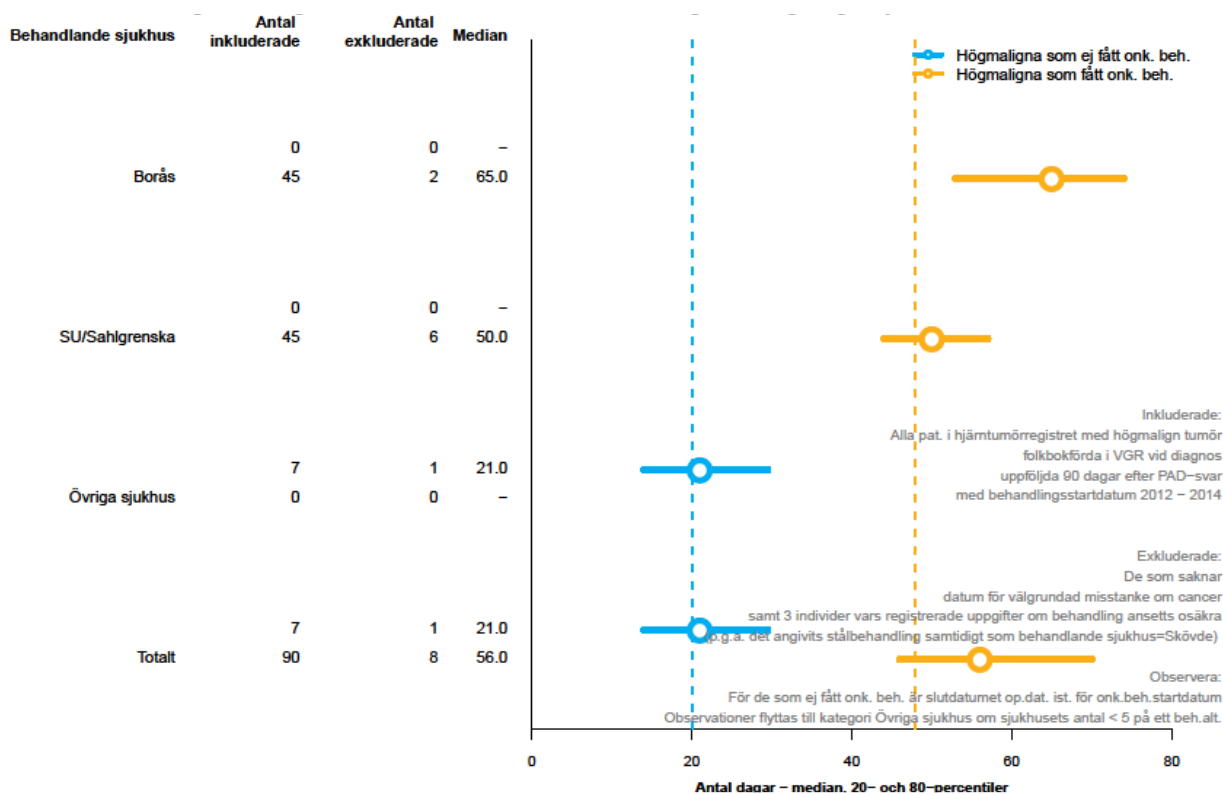
Målledtider:

- 20 dagar till operation för högmaligna tumörer
- 48 dagar till start av onkologisk behandling för högmaligna tumörer



Figur 5: Baslinjemätning Högmaligna hjärntumörer VGR uppdelat per år 2012-2014.

Figur 5 visar att tiderna till onkologisk behandling minskat i variation från 2012 till 2014 men ligger tydligt över önskvärda målnivåer enligt SVF.



Figur 6: Baslinjemätning Högmaligna hjärntumörer VGR uppdelat per sjukhus 2012-2014.

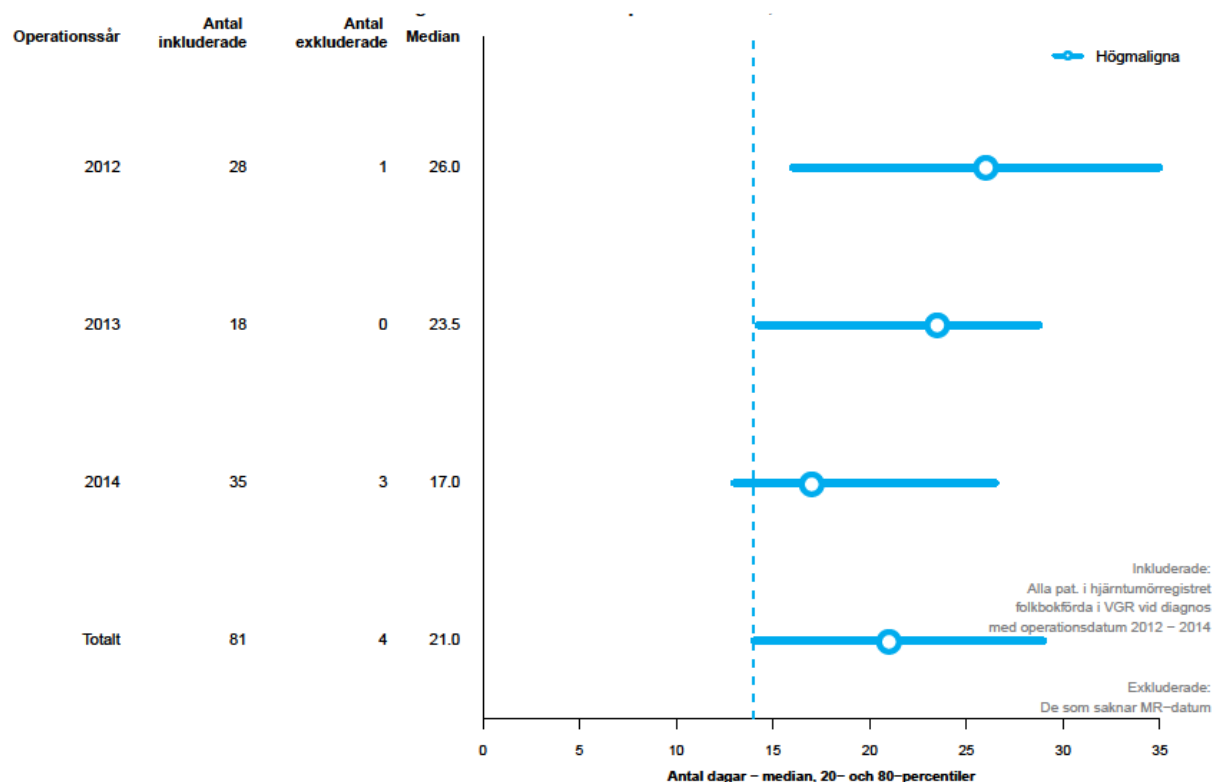
Som figur 6 visar är tiderna till onkologisk behandling både längre i Borås än på SU och har större variation.

4.3 Delledtider

Här redovisas några relevanta delledtider, hur tiderna ser ut i nuläget i förhållande till målnivåer enligt SVF. De ledtider som redovisas nedan är:

- Tid från MR till operation (vilket motsvarar block B till block G i SVF som för högmaligna tumörer har en målledtid på 14 dagar)
- Tid från operation till PAD-svar, uppdelat i högmaligna och lågmaligna tumörer.
- Tid från operation till onkologisk behandling. Redovisas årsvis i VGR 2012-2014 samt per behandlande enhet sammantaget 2012-2014 (Enbart högmaligna tumörer). Målledtid i SVF är 28 dagar. Här redovisas även andel kemoterapi och andel strålbehandling av onkologisk behandling.
- Tid från operation till strålbehandling. Redovisas årsvis i VGR 2012-2014 samt per behandlande enhet sammantaget 2012-2014 (Enbart högmaligna tumörer). Målledtid i SVF är 28 dagar.

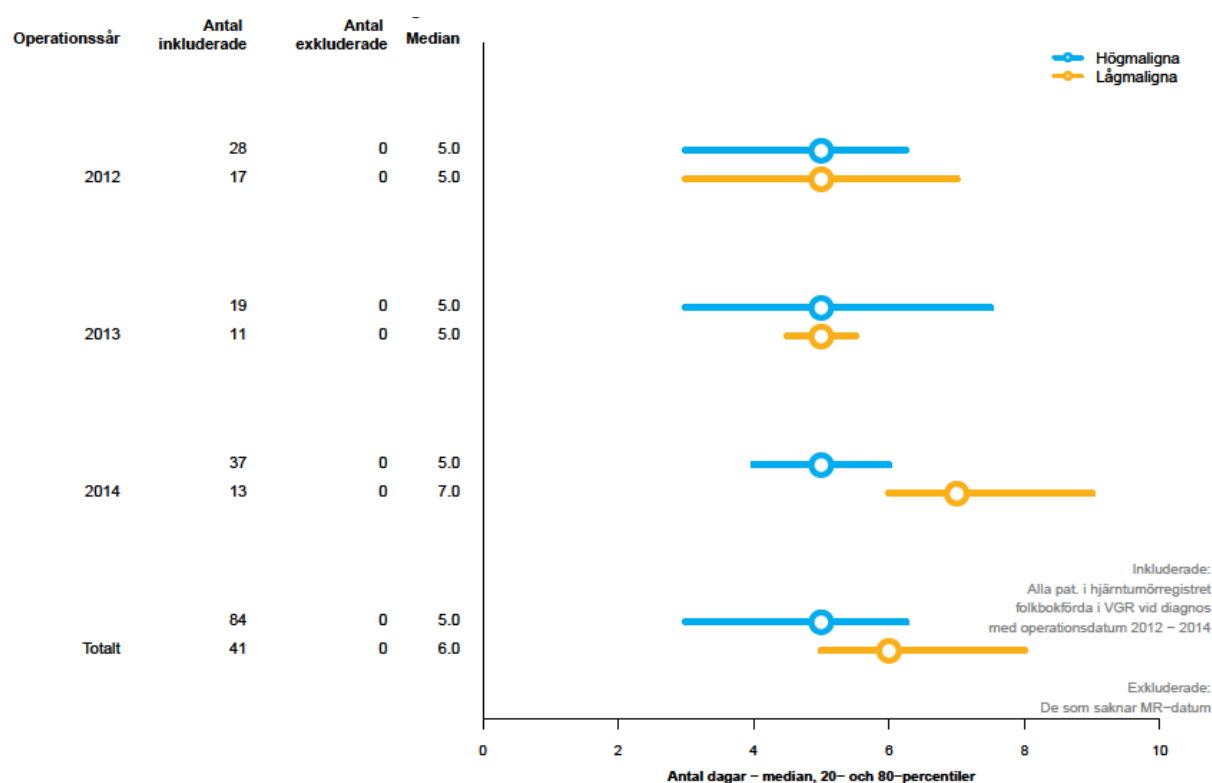
4.3.1 Ledtid MR till operation



Figur 7: Ledtid från MR till operation 2012-2014 i VGR, högmaligna och lågmaligna tumörer

Ledtiden från MR till operation har de tre senaste åren succesivt blivit kortare och närmar sig nationellt satta mål enligt SVF på 14 dagar. 2014 var medianen 17 dagar i VGR.

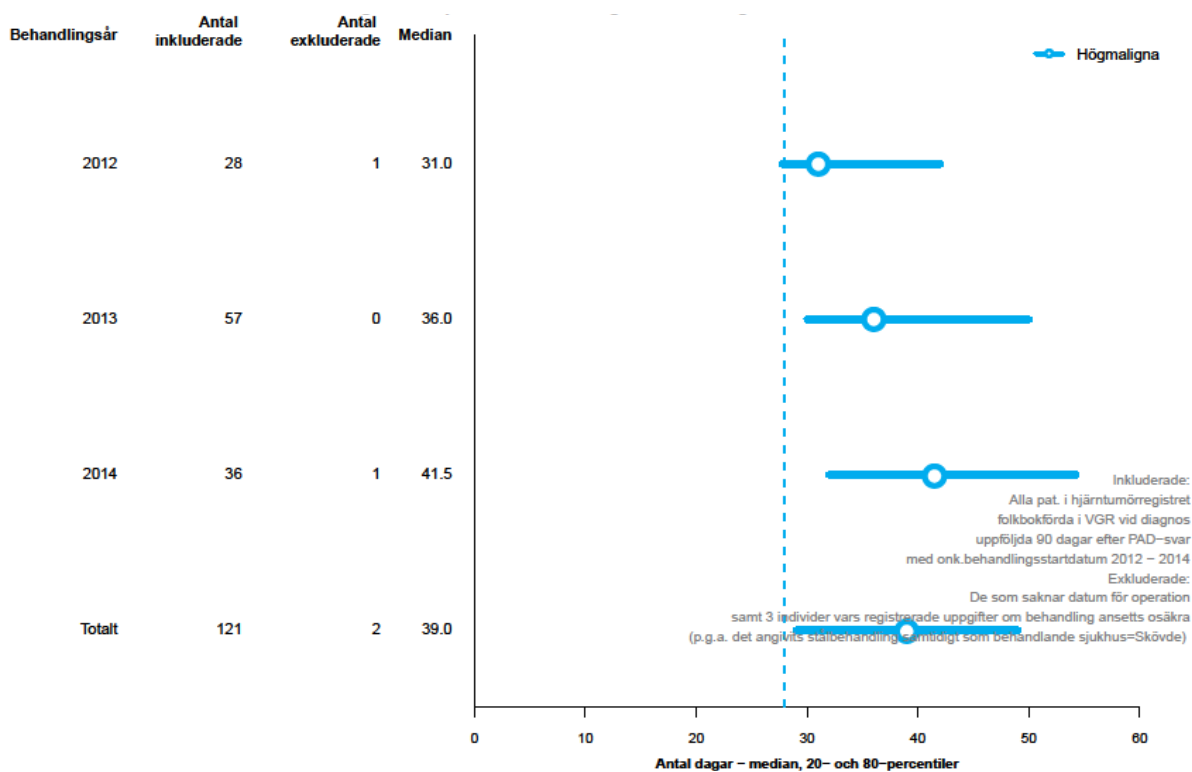
4.3.2 Ledtid operation till PAD-svar



Figur 8: Ledtid från operation till PAD-svar 2012-2014 i VGR, högmaligna och lågmaligna tumörer

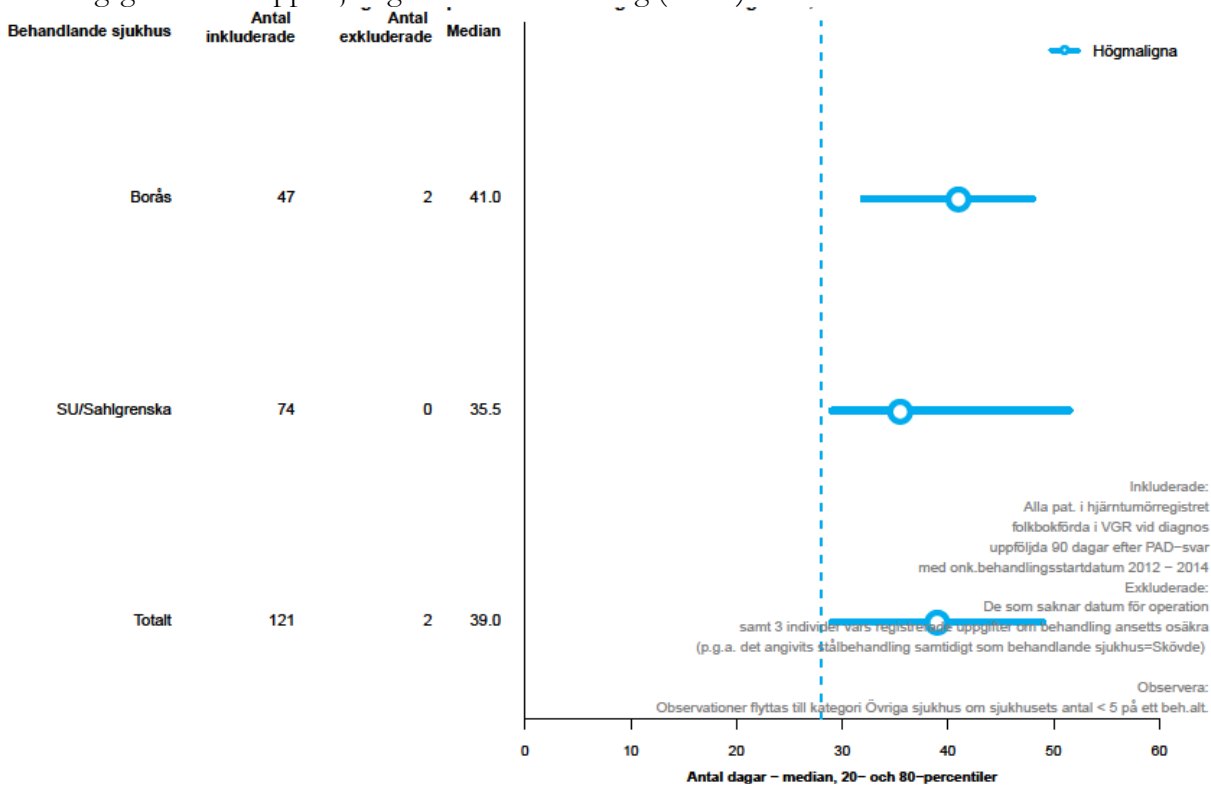
Ledtider som redovisas ovan gäller för ett första PAD-svar som är tillräckligt som underlag för diskussion och beslut i MDK; detta erhålls redan idag mycket snabbt, även vid nationell jämförelse. Enligt SVF skall dock fullständigt PAD-svar även inkludera molekylärpatologiska analyser, för vilket vi inte kan få fram säker baslinjemätning. Den kliniska erfarenheten säger dock att regionen i dagsläget inte uppnår den rekommenderade ledtiden 14 dagar för fullständigt PAD.

4.3.3 Ledtid operation till onkologisk behandling



Figur 9: Ledtid från operation till onkologisk behandlingsstart 2012-2014 i VGR, högmaligna hjärntumörer. Mål enligt SVF: 28 dagar

I figur 9 förefaller tid till onkologisk behandling ha ökat från 2012 till 2014, där väntetiden i regionen år 2012 låg relativt nära målnivåerna enligt SVF. Mätningen är dock osäker då täckningsgraden för uppföljningsblanketten varit låg (se 4.1).

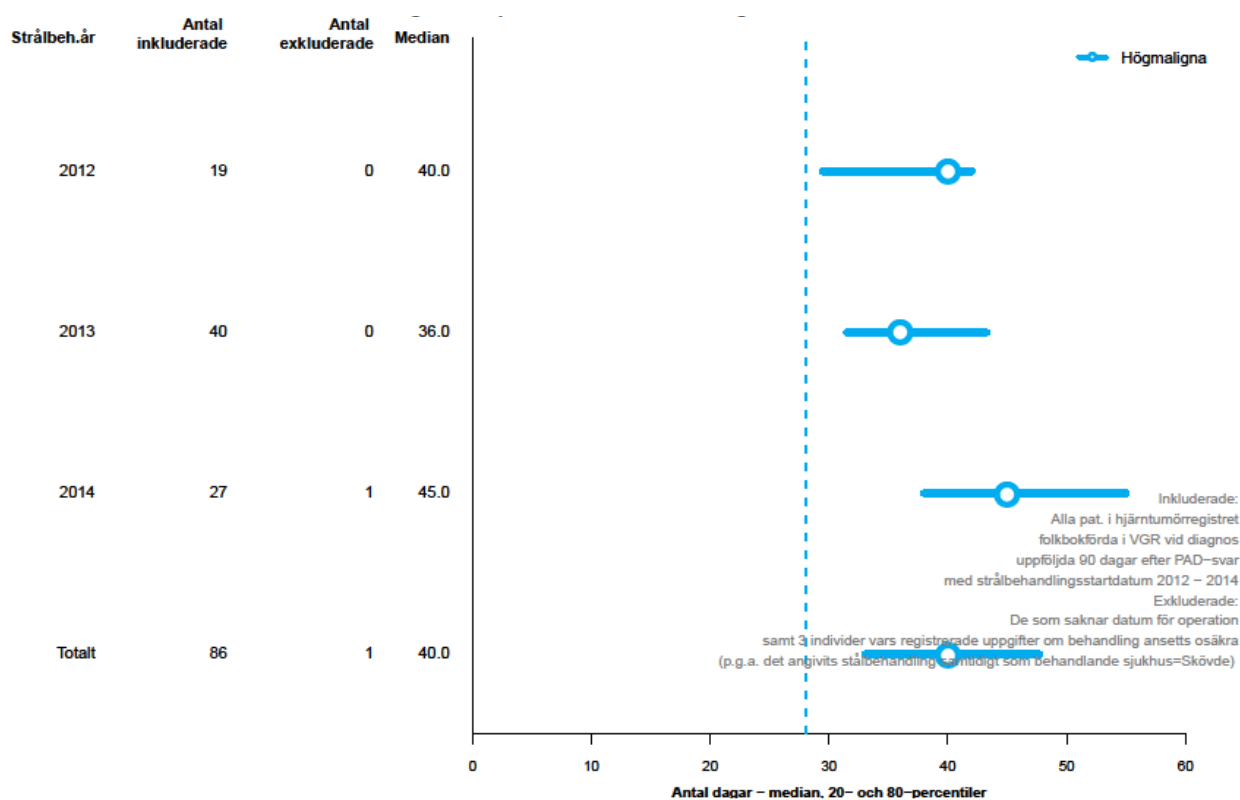


Figur 10: Ledtid från operation till onkologisk behandlingsstart 2012-2014 i VGR per behandlande enhet, högmaligna hjärntumörer. Mål enligt SVF: 28 dagar

Tabell 7: Fördelning av onkologiska behandlingar för högmaligna tumörer, strålbehandling med/utan kemoterapi och enbart kemoterapi

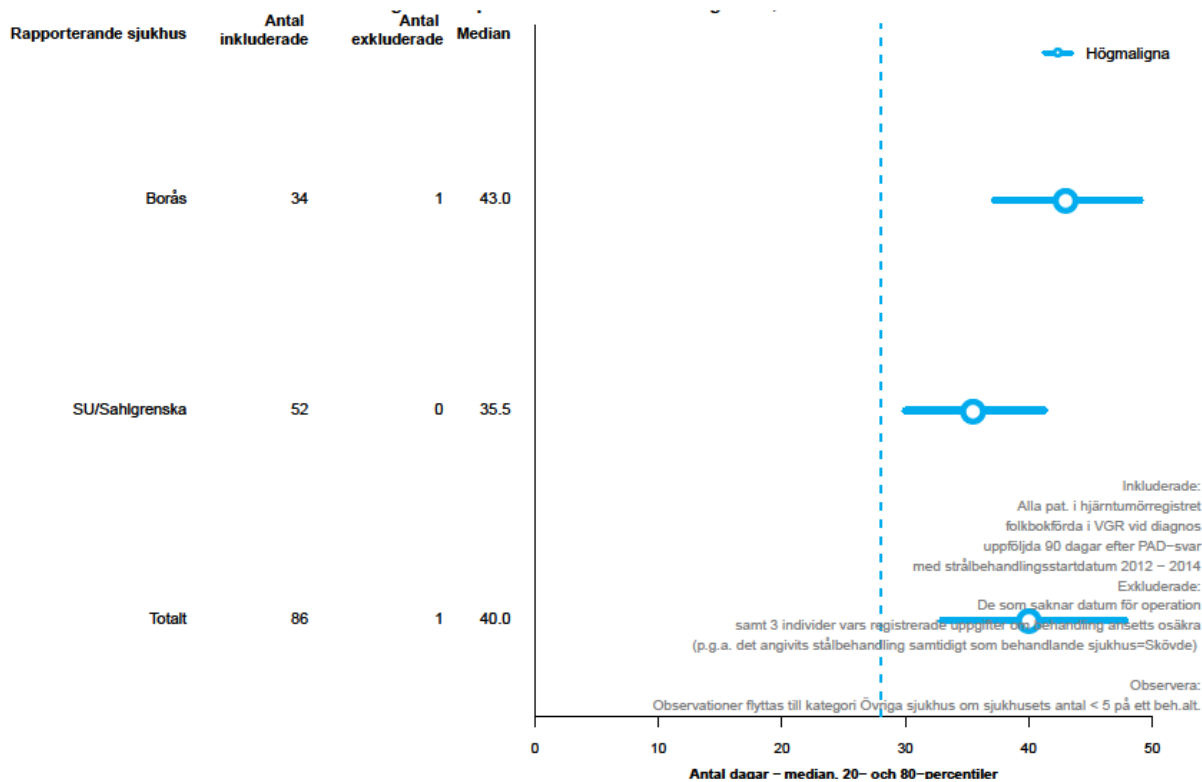
Andel strålbehandlingar respektive kemoterapibehandlingar, Antal (%)		
	Strålbehandling med/utan kemoterapi	Enbart kemoterapi
2012	19 (68%)	9 (32%)
2013	40 (70%)	17 (30%)
2014	30 (77%)	9 (23%)
Totalt 2012-2014	89 (72%)	35 (28%)

Då täckningsgraden är relativt låg för dessa siffror bör de ses med viss försiktighet och tydas som en ungefärlig fördelning mellan de två onkologiska behandlingsalternativen.



Figur 11: Ledtid från operation till strålbehandling 2012-2014 i VGR, högmaligna hjärntumörer. Mål enligt SVF: 28 dagar

Figur 11 visar att ledtiden mellan operation och påbörjad strålbehandling har ökat mellan 2012 och 2014. Detta tyder på att väntetider till strålbehandling är en betydande flaskhals i patientens förlopp fram till onkologisk behandlingsstart.



Figur 12: Ledtid från operation till strålbehandling 2012-2014 i VGR, per behandlande enhet högmaligna hjärntumörer. Mål enligt SVF: 28 dagar

Figur 12 visar att tid till strålbehandling är betydligt kortare på SU än i Borås. Ledtidsvariationen mellan patienter är relativt låg och lika på de båda behandlande enheterna, men SU har ca 7-8 dagar kortare ledtid. Mätningen är dock osäker då täckningsgraden för uppföljningsblanketten varit låg (se 4.1).

5. UTVECKLINGSOMRÅDEN GENTEMOT SVF

Första symtom och kontakt i vården samt bilddiagnostisk utredning:

- Patienter som söker på akutmottagning efter epileptiskt anfall eller andra allvarliga/snabbt progredierande symtom utreds i regel akut med DT hjärna. Om DT inger misstanke på primär malign hjärntumör blir patienten ofta inlagd för att få till stånd en snabb MR (se Patientens väg genom vården). Utredning för dessa patienter sker troligen redan idag lika snabbt som SVF föreskriver. Kanske kan ett väl strukturerat SVF-förlopp med förbokade MR-tider på sikt möjliggöra poliklinisk utredning av vissa patienter som idag utreds ineliggande av logistiska skäl.
- Patienter som söker inom primärvården får idag vänta längre på bilddiagnostisk utredning än vad SVF föreskriver. Det är svårt att förutse vilka patientvolymen som blir aktuella från primärvården, särskilt symtom rörande huvudvärk kan omfatta många patienter om man inte noggrant följer definitionen i SVF. Det är därför angeläget att primärvården får tydlig information om symtombeskrivningen i SVF. Även med en strikt tolkning av alarmsymtomen enligt SVF kommer det att behövas utökade resurser både för snabb DT utan/med kontrast, samt MR (med iv kontrastmedel inklusive 3DT1-sekvens för neuronavigation) för de patienter där initial DT inger misstanke om primär hjärntumör. Bokningsbara DT- och MR-tider för denna tumörgrupp måste således införas på de radiologiska enheterna vid sjukhusen i regionen.
- DT respektive MR-undersökningarna måste granskas av radiolog med neuroradiologisk kompetens. Tillgång till sådan kompetens måste alltså säkerställas.
- Eftersom MR enligt SVF skall göras med iv kontrastmedel inklusive 3DT1-sekvens för neuronavigation, kommer behov av ytterligare kartläggande MR inför operation att minska.
- Om DT utan/med kontrast avfärdar misstanken om hjärntumör kan inremitterande ge patienten besked om utredningsresultatet. Vid fortsatt misstanke görs kompletterande MR och patienten skall då alltid meddelas utredningsresultatet av sjukhusspecialist vilket medför krav på förbokade mottagningstider hos neurolog eller (där neurolog saknas) annan sjukhusspecialist med adekvat kompetens.

Behov: Informationsinsatser (framförallt i primärvården), bokningsbara DT/MR-tider, tillgång till MR med 3DT1-sekvens för neuronavigation samt radiolog med neuroradiologisk kompetens, snabb kommunikation med inremitterande, förbokade tider till neurolog eller annan sjukhusspecialist med adekvat kompetens.

Preoperativ MDK, multidisciplinär konferens:

- Krav på koordinatorsfunktion närvarande vid MDK måste uppfyllas. I övrigt finns aktuella specialiteter representerade vid MDK redan i dagsläget.
- Möjlighet till videokonferens bör ses över för snabbare och säkrare kommunikation mellan inremitterande och MDK-rond. Videokonferens är också enda sättet att möjliggöra deltagande av koordinator från samtliga enheter. Vid videokonferens ges remissvar direkt och man sparar in en dags väntetid.

Behov: Koordinatorsfunktion, videokonferens.

Operation och postoperativ MR:

För att säkerställa operation inom uppsatta ledtider måste tillgång till operations-salar och postoperativa vårdplatser säkras. Postoperativ MR görs redan idag i enlighet med SVF varför detta inte bör medföra någon ökad belastning på radiologin.

Behov: Säkerställa tillgång på operationssalar, postoperativa vårdplatser.

Postoperativ MDK och PAD:

Ett första PAD-svar kommer redan idag mycket snabbt, så patienter kan i regel diskuteras vid MDK redan veckan efter op. Däremot tar det flera veckor att få kompletterande analyser av MGMT, LOH 1p/19q samt IDH vilka kan ha betydelse för fortsatta onkologiska behandlingsbeslut.

Behov: Kortare ledtid till svar på kompletterande molekyllärgenetiska analyser (MGMT, LOH 1p/19q, IDH). Koordinatorsfunktion, videokonferens (se preoperativ MDK)

Information till patienten och symtomatisk behandling:

Alla patienter som blir undersökta med MR inom SVF, skall erbjudas besök hos neurolog, eller (där neurolog saknas, t.ex. Lidköping och Kungälv) annan specialist med adekvat kompetens, inom 3 dagar. Detta gäller således även de patienter där MR inte visat någon hjärntumör (oavsett om MR varit normal eller visat annan diagnos som kan kräva ytterligare utredning/behandling). SVF innebär därför troligen ett ökat behov av mottagningskapacitet inom neurologi och andra berörda discipliner.

Behov: Ökad mottagningskapacitet vid neurologenheter/andra berörda enheter.

Start av onkologisk behandling:

För start av onkologisk behandling enligt ledtid i SVF krävs förbättringar i flera led. Köer till strålbehandlingsenheterna är ett känt problem, och aktiva kökortningsinsatser pågår. Det krävs bokningsbara tider till onkolog, strålförberedelser/mouflage och strålbehandling.

Behov: Förbokade tider i flera led vid onkologenheter; mottagningsbesök, mouflage, strålbehandling. Ökad kapacitet på strålbehandlingsenheterna.

Generellt/övrigt:

- Remiss till SVF skall vara ganska detaljerad (se SVF-dokumentet) för att täcka hela förloppet. Remissmall kan övervägas för att säkerställa att alla fakta kommer med.
- Det måste vara tydligt vart remissen skall ställas och hur man säkerställer att remisser handläggs direkt och inte blir liggande.
- SVF förutsätter en koordinator som har patientkontakt, bokar undersökningar/åtgärder och aktivt följer upp ledtider. Varje enhet måste se över hur man bäst ordnar en koordinatorsfunktion och resurser måste avsättas för detta. Många gånger kan kssk vara väl lämpad för koordinatorsuppdraget. Man måste då förstärka kssk-bemanningen så att koordinatorfunktionen inte tar resurser från övrigt kssk-uppdrag.
- Koordinator måste ha en läkare att kunna diskutera med vid behov, t.ex. vid oklara remisser.
- För att följa upp ledtider och medicinskt utfall krävs god täckningsgrad i kvalitetsregistret, såväl avseende anmälnings- som uppföljningsblanketterna.

Behov: Koordinator med möjlighet till läkarstöd, eventuell utformning av remissmall för SVF, regelmässig inrapportering i kvalitetsregistret.

6. KOSTNADER

En kostnads kalkyl för maligna hjärntumörer presenteras för att visa hur kostnadsbilden ser ut i regionen, där tanken är att se hur nulägeskostnaderna är och sedan följa upp kostnaderna efter införande av SVF.

Urvalet för kostnads kalkylen är:

- Boende i VGR
- Diagnosticerade mellan 2012-01-01 – 2013-12-31
- Kostnad för patienten första vårdår från diagnosdatum
- Patienter grupperade i högmaligna respektive lågmaligna tumörer enligt tabell 1

Tabell 5: Kostnad maligna hjärntumörer i VGR 2012-2013 uppdelat i högrisk- och lågrisk-tumörer

Tumörgrupp	Antal	Vårdkontakter	Vårdtid	Kostnader		
	Antal Individer	Antal vårdkontakter/ Individ (Medel)	Vårdtid/ Individ (Medel)	Medelkostnad/ Individ	Mediankostnad/ Individ	80:e percentilen
Högmaligna	305	32	29	384 000 kr	349 000 kr	493 000 kr
Lågmaligna	90	19	21	312 000 kr	255 000 kr	390 000 kr

Källa: INCA och Regionens KPP-databas