

## Antitumoral regim - Hjärntumörer

RegimID: NRB-2421

**Bevacizumab-Lomustin**

Diagnoskod: C71

Kurintervall: 42 dagar

## Översikt

## Läkemedel

Substans	Admini- strering	Spädning	Infusions- tid	Grunddos/ admtillfälle	Beräk- ningsätt	Maxdos/ admtillfälle	Max ack. dos
1. Bevacizumab	Intravenös infusion	100 ml Natriumklorid 9 mg/ml infusion	30 min.	10 mg/kg	kroppsvikt		
2. Lomustin	Peroral kapsel			90 mg/m <sup>2</sup>	kroppsyta		1000 mg/m <sup>2</sup>

## Regimbeskrivning

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1. Bevacizumab Intravenös infusion 10 mg/kg	x1														x1							
2. Lomustin Peroral kapsel 90 mg/m <sup>2</sup>	x1																					

Dag	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	Ny kur dag 43	
1. Bevacizumab Intravenös infusion 10 mg/kg								x1															
2. Lomustin Peroral kapsel 90 mg/m <sup>2</sup>																							

Emetogenicitet: Hög

## Anvisningar för regimen

## Villkor för start av regimen

Blod-, elektrolyt- och leverstatus.

## Villkor och kontroller för administration

*Bevacizumab* - Akutberedskap för infusionsreaktion. Första infusionerna ges enligt lokala rutiner, alternativt se Basfakta eller FASS.

*Bevacizumab* - inför varje behandling - Kontroll av blodtryck och urinsticka (proteinuri).

*Lomustin* - Kapslarna tas företrädesvis vid sänggåendet eller tre timmar efter måltid.

Vid kräkning efter intag får inga nya kapslar tas.

**Anvisningar för ordination**

Lomustin - *Obs! maxdos 160 mg i kur 1, sedan maxdos 200 mg per behandlingsomgång.*

Blodstatus inkl. neutrofila. Elektrolyt- och leverstatus.

Inför varje behandling med Bevacizumab kontrolleras blodstatus.

Observera att benmärgstoxiciteten ofta är sent uppträdande (4-6 veckor).

**Max kumulativ dos 1000 mg/m<sup>2</sup> - observera att eventuell tidigare behandling med Karmustin ska inräknas i den kumulativa dosen.**

**Dosjustering rekommendation**

Upphåll med Lomustin görs tills neutrofila granulocyter > 1,5 och TPK > 100. Dosreducera följande kur med ca 25 %.

Vid TPK < 50 skjuts bevacizumab upp tills TPK > 75.

Om en kur blivit uppskjuten mer än 4 veckor pga hematologisk toxicitet avbryts behandlingen.

Om blodtryck > 150/100 skjuts bevacizumab upp tills normaliserat blodtryck.

Vid bevacizumab-relaterade biverkningar (grad III-IV) avslutas behandlingen.

**Antiemetika**

Förslag enligt stöddokument: Dag :

<https://kunskapsbanken.cancercentrum.se/lakemedelsregimer/antiemetika/ae-steg-2a-1-dag.-ondansetron-olanzapin> Dag 15 och 29: låg risk

**Biverkningar**

Bevacizumab Observandum	Kontroll	Stödjande behandling
<b>Akut infusionsreaktion/anafylaxi</b>	Blodtryck Puls	Akutberedskap
Akutberedskap för infusionsreaktion.		
<b>Hematologisk toxicitet</b>		
I kombination med kemoterapi listas leukopeni, neutropeni och trombocytopeni som vanligt. Osäkra data för monoterapi.		
Ökad risk för blödning, tumörförknippad blödning (framförallt skivepitelcancer lunga), hud och slemhinneblödning.		
<b>Tromboembolism</b>	Radiologi	
Kliniska provningar visade ökad risk för tromboemboliska komplikationer (både arteriella och venösa).		
<b>Hypertoni</b>	Blodtryck	
Hypertension vid kombination med kemoterapi vanligt, osäkrare hur frekvens är vid monoterapi.		
Behov av adekvat antihypertensiv behandling. Permanent utsättning Bevacizumab om okontrollerbar hypertoni trots behandling, eller vid hypertensiv kris eller hypertensiv encefalopati.		
<b>Hjärttoxicitet</b>		
Studier har visat på ökad förekomst hjärtsvikt vid användning av bevacizumab i kombination med kemoterapi. Tidigare behandling med antracykliner och/eller strålning mot thorax kan vara riskfaktorer, se FASS.		
<b>Njurtoxicitet</b>	Njurfunktion U-albumin	
Proteinuri förekommer, kan nå grad 3-4. Ökad risk möjligt hos hypertensionspatienter. Kontroll av proteinuri med urinsticka rekommenderas innan start och under behandling. Permanent utsättning vid proteinuri av grad 4 (nefrotiskt syndrom).		
<b>Sämre sårläkning</b>		
Behandling påbörjas tidigast 28 dagar efter större kirurgiska ingrepp eller då operationssåret helt har läkt.		
<b>CNS påverkan</b>	Radiologi	
PRES (Posterior Reversibel Encefalopati Syndrom) enstaka fallrapporter finns. Symtomen kan vara kramper, huvudvärk, mentala förändringar, synrubbing, eller kortikal blindhet, med eller utan hypertension. Diagnos kräver bekräftande datortomografi/MR undersökning. Behandla symtom, sätt ut Bevacizumab.		
<b>Gastrointestinal påverkan</b>	Biverkningskontroll	
Förstoppning, diarré, buksmärtor, stomatit och rektal blödning anges som vanligt vid kombination med kemoterapi.		
Tarmperforationer finns rapporterade, ökad risk efter tidigare strålning mot området eller inflammatoriska processer i buken. Även fistelbildning finns rapporterat.		
<b>Övrigt</b>		
Osäkra data för monoterapi, biverkningsfrekvenser i FASS inkluderar kombination med kemoterapi.		

Fortsättning på nästa sida

**Bevacizumab (Fortsättning)**

Observandum	Kontroll	Stödjande behandling
<b>Extravasering</b>		
<b>Grön</b>		
Klassas som ej vävnadsskadande (låg eller minimal risk för vävnadsskada vid extravasering).		

**Lomustin**

Observandum	Kontroll	Stödjande behandling
<b>Hög emetogenicitet</b>		Antiemetika
Antiemetika enligt lokala protokoll.		
<b>Andningsvägar</b>		
Troligen dosberoende, maximal kumulativ dos pga eventuell risk för lungfibros.		
Kontroll av lungfunktionens utgångsnivå görs och följs av täta tester under behandlingen.		
<b>Hematologisk toxicitet</b>	Blodvärden	Enligt lokala riktlinjer
Följ dosreduktionsinstruktioner och/eller skjut upp nästa dos enligt vårdprogram eller lokala instruktioner. Observera att myelosuppression ofta sent uppträdande (4-6 v efter behandling).		
<b>Njurtoxicitet</b>		
Fallrapporter finns om njursvikt, eventuellt i relation till stor ackumulerad dos. Kontrollera njurfunktion.		

**Versionsförändringar****Version 2.7**

ny antiemetikalänk

**Version 2.6**

antieemtika

**Version 2.5**

Ändring i text ang bevacizumab admin tid. första kurerna.

**Version 2.4**

Administrationsschemat- Länkat kommentarer.

**Version 2.3**

Patientinfo

**Version 2.2**

tar bort patieninfo i väntan på fler kommentarer

**Version 2.1**

lagt till patientinfo

**Version 2.NA**

Förtydligat text om maxdos i kur 1 och därefter. Lagt in info om max ackumulerad dos.

Ordnation - lagt till: Inför varje behandling med Bevacizumab kontrolleras blodstatus.