Senast reviderat: 2024-10-15 Rev 5
Dokumentet gäller för: Sektionen för Hematologi och Koagulation
Innehållsansvarig: Nuran Ercin Leg Sjuksköterska, Milena Tepe Leg Sjuksköterska
Godkänd av: Martin Stenson, Sektionschef

Bendamustinbehandling vid myelom

Revideringar i denna version

Allmän översyn

Revisionshistoria

Rev	Giltig från	Förändring	Författare
4	2206	Allmän översyn av dokumentet. Justerad provtagning	Cecilia Dahl Hammarstedt
3	1804	Tillägg intravenös vätska i samband med behandlingen. Byte från S-elfores till M-komponent. Allmän översyn av dokumentet	Cecilia Dahl Hammarstedt
2	1510	Text om att Prednison kan ges iv är borttaget (ges alltid peroralt)	Cecilia Dahl Hammarstedt
1	1410	-	Ljupco Veskovski
1.1	2011	Första utgåvan av dokumentet	Ljupco Veskovski

Granskare

Cecilie Hveding, VÖL, spec. internmedicin och hematologi
Valdemar Erling Specialist Internmedicin & Hematologi
Markus Hansson Professor/överläkare
Martin Stenson, Sektionschef

Innehåll

1 Bakgrund 2
2 Indikation 2
3 Kontraindikationer 2
4 Försiktighet 2
5 Syfte 2
6 Material 3
7 Förberedelser 3
8 Utförande/Behandling 3
9 Dosjustering 3
10 Kontroller 3
11 Biverkningar 3
12 Komplikation 4
13 Dokumentation 4

1 Bakgrund

Bendamustin är en alkylerare med bifunktionell alkylerande aktivitet. Det finns också belägg för att bendamustin har ytterligare antimetabolitegenskaper (purinanalog effekt).

Bendamustin metaboliseras i levern. Elimineras via urinvägarna och i gallan.

2 Indikation

Cytostatikarefraktär progression av myelom.

3 Kontraindikationer

Graviditet.
Allvarlig parenkymal leverskada, ikterus.
Uttalad benmärgspåverkan och cytopeni.
Operation inom de 30 närmast gångna dagarna innan behandling.
Infektion, särskild sådan som kan relateras till leukopeni.
Överkänslighet mot bendamustin och/eller mannitol.

4 Försiktighet

Ischemisk hjärtsjukdom och arytmi.

Bendamustin är mutagent. Preventivmedel rekommenderas upp till 6 månader efter behandling. Spermier bör samlas och frysas in pga risken för irreversibel infertilitet. Åtgärder bör vidtas för att förhindra befruktning under behandlingen och upp till 6 månader efter behandlingen.

5 Syfte

Att uppnå sjukdomskontroll, åtminstone PR (partiell remission).

6 Material

Bendamustin levereras färdigblandat från APL. Infunderas i perifer eller central infart.

7 Förberedelser

Na, K, krea, leverstatus (ASAT, ALAT, ALP, Bil), blodstatus, neutrofila, CRP

8 Utförande/Behandling

100 mg/m^2 bendamustin ges på dag 1 och 2. Bendamustin blandas i 500 ml NaCl 0,9 % och ges som intravenös infusion på 30–60 minuter. Behandlingen upprepas var fjärde vecka.

Adjuvant behandling med peroral prednison 60 mg/m^2 (dosen kan avrundas till närmaste 25mg och ges i form av T. Deltison) ges på dag 1, 2, 3, 4. Patienten ska också få intravenös vätska: dag 1: 1000ml och dag 2: 500ml. Allopurinol 300 mg dag 1–5 (-7) skall övervägas under den första veckan av behandlingen (första kuren) om man kan förvänta sig ett stort tumörcellssönderfall, *tumor lysis syndrom*.

9 Dosjustering

Förekomst av signifikant cytopeni (ffa leuko-/neutropeni och/eller trombocytopeni) antingen som utgångsläge vid första kuren eller som en följd av föregående bendamustin-behandling medför att man får överväga dosreduktion med 25–50 %. Alltså bendamustin 50–75 mg/m^2.

10 Kontroller

Behandling bör inte påbörjas och bör avbrytas om LPK <2,0 (neutrofila <1,0) och/eller TPK <50. Behandlingen kan återupptas när LPK ≥2,0 (neutrofila ≥1,0) och TPK ≥50.

Ingen dosjustering för patienter med kreatinin clearance >10 mg/ml.

Provtagning: Hb, LPK, TPK (inkl neutrofila), ASAT, ALAT, ALP, bilirubin samt Na, K, Jon S-Ca, kreatinin och CRP på Dag +10 och dag+28 (inför nästa kur). M-komponent alt FLC tas inför behandlingsstart och därefter dag +28 i varje cykel. tU-elfores enligt individuell ordination. Proverna tas på ”sticket”.

11 Biverkningar

Mycket Vanliga biverkningar (>1/10): Infektioner, leukopeni, neutropeni, anemi, trombocytopeni.

Vanliga biverkningar (>1/100, <1/10): Illamående, kräkningar, håravfall, mukosit, blödning, allergisk hudreaktion, urtikaria, förhöjt ALP/bilirubin, arytmi, hypotoni, diarréer, förstoppning, feber, värk.

Biverkningsfrekvensen ökar vid förvaring i rumstemperatur. Bendamustin skall därför förvaras i kylskåp.

Det finns en viss ökad risk för hudbiverkningar om patienten får Bendamustin och Allopurinol eller Rituximab tillsammans. Enligt vissa fallrapporter (3 fall) har man sett Steven-Johnson Syndrom och toxisk epidermal nekros. Om patienten får hudreaktioner under behandling ska de monitoreras extra och om man misstänker allvarlig mukokutan reaktion ska behandlingarna, som kan härledas till hudbiverkningar, Bendamustin, Rituximab, Allopurinol och Amoxicillin avbrytas.

12 Komplikation

Vid extravasation kan smärta och svårläkta sår uppkomma. Smärta vid instickssstället kan vara ett första tecken på extravasation. Injektionen skall i så fall avbrytas omedelbart, PVK:n skall extraheras efter en kort aspiration. Hudområdet skall kylas och armen hållas upplyft.

Antidot finns inte.

13 Dokumentation

Bendamustinordinationen ordineras på cytostatikakort och dokumenteras i Melior och i ”Översikt behandling och respons”.