

Infektionsprofylax vuxna, HEM 13477

Innehåll

Syfte och omfattning	2
Termer och förkortningar	2
Rekommendation	2
Intensiv cytostatikabehandling av akut leukemi (beräknad neutropenitid >10 dagar)	2
Allogen och autolog HSCT	2
Antibakteriell profylax	2
Antiviral profylax	2
Svampprofylax	3
Antibiotikaprofylax vid inläggande av central infart	3
Antibiotikaprofylax vid tandingrepp	3
Antibiotikaprofylax vid benmärgsdonation	3
Avsteg från beskriven rutin	3
Referenser	4
Dokumenthistorik	5

Syfte och omfattning

Detta PM riktar sig till läkare vid HEM och gäller vuxna patienter från och med 18 år vid sektionen för Hematologi (HEM). Omfattar profylax vid intensiv cytostatikabehandling, allogen och autolog HSCT samt inför inläggning av central infart, tandingrepp och benmärgsdonation.

Termer och förkortningar

Dag 0	Dag för infusion/transplantation av blodstamceller
HEM	Sektionen för hematologi
HSCT	Hematopoetisk stamcellstransplantation
GvHD	Graft versus Host Disease

Rekommendation

Intensiv cytostatikabehandling av akut leukemi (beräknad neutropenitid >10 dagar)

- T ciprofloxacin 500 mg x 2
- T aciklovir 400 mg x 2
- T flukonazol 100 mg x 1
- Profylax insätts efter cytostatikabehandlingens avslutande, vid nyupptäckt akut leukemi kan profylax sättas in redan vid inkomst om patienten är neutropen.
- Profylaxen utsätts vid neutrofila $>0,5 \times 10^9/l$, dock sätts ciprofloxacin ut direkt om behandling med bredspektrumantibiotika påbörjas.

Allogen och autolog HSCT

Antibakteriell profylax

- T. ciprofloxacin 500 mg 1x2 ges från dag 0 till dess B-Neutrofila regenererat ($>0,5 \times 10^9/L$).
- Vid kinolonöverkänslighet ges rutinmässigt ingen antibakteriell profylax.
- Vid allogen HSCT om konditionering inkluderar helkroppsbestrålning med total dos 7,5 Gy eller mer ges även penicillin-V 1 g x 2 från cirka 1 till cirka 6 månader efter transplantation.
- Allogen HSCT patienter som inte får sulfaprofylax mot pneumocystis pga. allergi ges även penicillin-V 1 g x 2 från cirka 1 till cirka 6 månader efter transplantation.

Antiviral profylax

Virusprofylax ges idag mot följande virus:

- Herpesinfektioner:
 - Vid autolog HSCT: T. aciclovir 400 mg 1x2 (eller valaciclovir 250 mg 1x2) från dag 0 och tre månader framåt (6 månader för MS patienter enligt protokoll).
 - Vid allogen HSCT: T. aciclovir 400 mg 1x2 (eller valaciclovir 250 mg 1x2) från dag 0 och minst 12 månader framåt. Fortsatt behandling är aktuell vid aktiv GvHD/försenad immunrekonstitution, se [Rekonstitution av immunsystem efter allogen HSCT vuxna, HEM 13558](#).

- CMV
 - Enbart till vuxna allogen-HSCT patienter som är i risk för CMV-aktivering och CMV-infektion dvs. patient är CMV serologi positiv.
 - Tablett letermovir (Prevymis) 240 mg en gång dagligen påbörjas dag +7 och fortsätter till dag +100. (Obs. högre dosering om patienten **inte** står på cyklosporin, se FASS)
 - Förlängd profylaktisk behandling med letermovir i mer än 100 dagar efter transplantation kan vara av nytta för vissa högriskpatienter liksom vid cGVHD krävande kombinationsbehandling. Individuell bedömning rekommenderas.
 - Monitorering med PCR för CMV fortsätter enligt rutin även när profylax ges
 - CMV-profylax ersätter inte Herpes-profylax. Därför ges även denna profylax enligt rutin.
 - Sekundärprofylax kan övervägas hos patienter med läkt CMV aktivering/infektion som bedöms vara i högrisk för återfall liksom vid fortsatt behandlingskrävande cGVHD (denna rekommendation har inte stöd från kliniska prövningar än).
- Sekundärprofylax mot Hepatit B rekommenderas vid vissa cytostatika- eller antikroppsbehandlingar. Det rekommenderas även vid allogen HSCT till patienter med genomgången hepatit B. Rådgör med infektionskonsulten vid behandling av hepatit B positiva patienter (HBs-ag och/eller anti-HBc-positiva).

Svampprofylax

- Hänvisas till [Svampinfektioner hos vuxen patient med hematologisk sjukdom, läk HEM 13562](#) (rubrik Profylax med antimykotikum).

Antibiotikaprofylax vid inläggande av central infart

- Inf.klloxacillin (Ekvacillin®) 2 gram iv ges som engångsdos i direkt anslutning till inläggning av den centrala infarten (gäller inte PICC-line).
- Vid Pc-allergi ges istället inf. klindamycin (Dalacin®) 600 mg iv som engångsdos.
- Om patienten redan står på iv antibiotika med grampositiv täckning av annan anledning behövs oftast inte ovanstående ges.

Antibiotikaprofylax vid tandingrepp

- Antibakteriell profylax ges enbart vid djupa tandingrepp hos patienter med neutropeni och/eller tung immunsuppression. Sådana ingrepp bör dock om möjligt dock undvikas under neutropenifasen.
- T. amoxicillin 2 gram klindamycin 600 mg vid Pc allergi) i engångsdos ges inför ingrepp.
- Om patienten redan står på adekvat iv antibiotika av annan anledning behövs oftast ej ovanstående ges.

Antibiotikaprofylax vid benmärgsdonation

- Inf. kloxacillin (Ekvacillin®) 2 gram iv ges som engångsdos i direkt anslutning (inom 2h) till benmärgsdonationen.
- Vid Pc allergi ges istället inf. klindamycin (Dalacin®) 600 mg iv som engångsdos.

Avsteg från beskriven rutin

Vid avsteg från beskriven rutin bör orsaken dokumenteras i patientjournal i Cosmic.

Referenser

Alla dokument med ID-nummer finns tillgängliga via Region Uppsalas dokumentplattform DocPlus <http://publikdocplus.regionuppsala.se/> såvida inget annat anges. Alla dokument med ändelse HEM är skapade av sektionen för Hematologi. Länkar hämtade 2020-01-17 såvida inget annat anges.

[Rekonstitution av immunsystem efter allogen HSCT vuxna, HEM 13558](#)

[Svampinfektioner hos vuxen patient med hematologisk sjukdom, läk HEM 13562](#)

Primary prophylaxis of bacterial infections and *Pneumocystis jirovecii* pneumonia in patients with hematological malignancies and solid tumors: guidelines of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Hematology and Oncology (DGHO). Neumann S, Krause SW, Maschmeyer G, Schiel X, von Lilienfeld-Toal M; Infectious Diseases Working Party (AGIHO); German Society of Hematology and Oncology (DGHO). *Ann Hematol.* 2013 Apr;92(4):433-42.

Antimicrobial prophylaxis and outpatient management of fever and neutropenia in adults treated for malignancy: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. Flowers CR, Seidenfeld J, Bow EJ, Karten C, Gleason C, Hawley DK, Kuderer NM, Langston AA, Marr KA, Rolston KV, Ramsey SD. *J Clin Oncol.* 2013 Feb 20;31(6):794-810.

European guidelines for empirical antibacterial therapy for febrile neutropenic patients in the era of growing resistance: summary of the 2011 4th European Conference on Infections in Leukemia. Averbuch D, Orasch C, Cordonnier C, Livermore DM, Mikulska M, Viscoli C, Gyssens IC, Kern WV, Klyasova G, Marchetti O, Engelhard D, Akova M; ECIL4, a joint venture of EBMT, EORTC, ICHS, ESGICH/ESCMID and ELN. *Haematologica.* 2013 Dec;98(12):1826-35.

Johan Blomgren, Gunnar Dahlen, Charlotta Edlund, Honar Cherif, Bengt Götrick, et al (as an expert group). Indications for antibiotic prophylaxis in dental care, Recommendations from the Swedish Medical Products Agency. Info Swe Med Prod Agency, Vol 23, nr 5, October 2012.

Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jan 18;1:CD004386. Antibiotic prophylaxis for bacterial infections in afebrile neutropenic patients following chemotherapy. Gafter-Gvili A et al.

Clinical utility of oral valacyclovir compared with oral acyclovir for the prevention of herpes simplex virus mucositis following autologous bone marrow transplantation or stem cell rescue therapy. Eisen D, Essell J, Broun ER, Sigmund D, DeVoe M. *Bone Marrow Transplant.* 2003 Jan;31(1):51-5.

Valacyclovir versus acyclovir for HSV prophylaxis in neutropenic patients. Warkentin DI, Epstein JB, Campbell LM, Yip JG, Cox VC, Ransier A, Barnett MJ, Marra F. *Ann Pharmacother.* 2002 Oct;36(10):1525-31.

Valacyclovir prophylaxis for the prevention of Herpes simplex virus reactivation in recipients of progenitor cells transplantation. Dignani MC, Mykietiuik A, Michelet M, Intile D, Mammana L, Desmery P, Milone G, Pavlovsky S. *Bone Marrow Transplant.* 2002 Feb;29(3):263-7.

Posaconazole vs. fluconazole or itraconazole prophylaxis in patients with neutropenia. Cornely OA, Maertens J, Winston DJ, Perfect J, Ullmann AJ, Walsh TJ, Helfgott D, Holowiecki J, Stockelberg D, Goh YT, Petrini M, Hardalo C, Suresh R, Angulo-Gonzalez D. *N Engl J Med.* 2007 Jan 25;356(4):348-59.

Posaconazole or fluconazole for prophylaxis in severe graft-versus-host disease. Ullmann AJ, Lipton JH, Vesole DH, Chandrasekar P, Langston A, Tarantolo SR, Greinix H, Morais de Azevedo W, Reddy V, Boparai

N, Pedicone L, Patino H, Durrant S. N Engl J Med. 2007 Jan 25;356(4):335-47. Erratum in: N Engl J Med. 2007 Jul 26;357(4):428.

Letermovir Prophylaxis for Cytomegalovirus in Hematopoietic-Cell Transplantation. Marty FM et al, N Engl J Med, 2017

Letermovir for cytomegalovirus prophylaxis in hematopoietic-cell transplantation. Chemaly RF et al, N Engl J Med, 2014

Dokumenthistorik

Version	Orsak / ändring	Datum
1 XD417	Författare: Honar Cherif (sektionschef), Kristina Carlson (programansvarig öl), Martin Höglund (öl), Heléne Hallböök (öl). Karlis Pauksens (öl, VO Infektionssjukdomar)	2014-05-26
För versionshistorik av version 2-3 (XD417) och 1-3 (DP13477), se tidigare versioner. 2014-10-27 till 2018-10-03		
4	Tagit bort rekommendation ceftibuten. Längre antiviral profylax för MS-patienter. Tillägg rekommendation sekundärprofylax mot Hepatit B. Granskare: se elektronisk versionshistorik.	2019-01-15
5	Justering antiviral profylax. Referenser till Letermovir. Skörd -> Donation.	2020-01-20
6	CMV: Enbart om patienten serologi positiv, donatorns status beaktas ej. Sekundärprofylax till patienter med läkt CMV aktivering/infektion med högrisk för återfall liksom fortsatt behandlingskrävande cGvHD. Herpes: Tillägg länk till DP13558. Granskare: Honar Cherif, Kristina Carlson, Karlis Pauksens.	2020-10-02
7	Ingen antibiotikaprofylax vid inläggning av PICC-line.	2021-09-01