

Fallbericht Innere Medizin□

Weiblich, 30 Jahre alt

Anamnese

Bei der Patientin wurde im Oktober 2015 in der 35. Schwangerschaftswoche bei auffälligem Blutbild mit Panzytopenie eine akute myeloische Leukämie festgestellt. Nach der Spontangeburt wurde eine Induktionstherapie mit Daunorubicin und Cytarabin begonnen. In einer folgenden Knochenmarkszytologie wurde die begonnene Therapie für refraktär befunden und durch eine 2. Induktionstherapie nach dem HAM – Protokoll (Hochdosis Arabinofuranosyl cytidine, Mitoxantron) ersetzt. Dieses stellte sich erneut als refraktär heraus. Darauf folgte eine Therapie nach dem FLAMSA - Schema (FLudarabin, Arabinofuranosyl cytidine, G-CSF, AMSAcrin).

Anfang 2016 erfolgte eine geplante allogene Stammzelltransplantation nach Hochdosischemotherapie, erschwert unter septischem Schock auf der Intensivstation. Die Chimärismus-Analyse ergab anschliessend einen 100%igen Spender-Anteil, so dass die Immunsuppression deeskaliert werden konnte. Trotzdem verschlechterte sich der Zustand der Patientin von nun an zunehmend. Unter anhaltender Leukopenie fiel die Patientin wiederholt in septischen Schock. Es wurde eine breite Antiinfektiöse Therapie mit Meropenem, Vancomycin, Caspofungin und Aciclovir verabreicht.

Da trotz massiver Substitution von Thrombozytenkonzentraten persistierte die Thrombopenie, so dass zusätzlich Romiplastin zur Stimulation der Thrombopoese verabreicht wurde. Bei weiter anhaltender Thrombozytopenie ereignete sich im Verlauf eine intrazerebrale Blutung.

Ausserdem entwickelten sich Lungenödem und Pneumonie mit zunehmender Oxygenierungsstörung. Die Patientin wurde mehrfach (re-)intubiert und schliesslich auch tracheotomiert. Zwischenzeitlich konnte aber auch eine Spontanatmung wiederhergestellt werden.

Aktuell

Die Patientin kam im Juni 2016 bei progredienter respiratorischer Insuffizienz und hochgradigem Verdacht auf Pilzpneumonie. Die Patientin wurde dann intubiert und kontrolliert beatmet. Die antimykotische Therapie wurde ausgeweitet auf Ambisome und Voriconazol. Ausserdem wurde eine Bronchoskopie mit bronchoalveolärer Lavage durchgeführt. Der Zustand der Patientin verschlechterte sich jedoch weiter, so dass sie schliesslich an respiratorischem Versagen verstarb.

Chronologie

- 2015-10 Diagnose AML und Geburt eines gesunden Kindes
- 2015-10 Daunorubicin und Cytarabin
- 2015-11 Arabinofuranosyl Cytidin, Mitoxantron
- 2015-12 FLudarabin, Arabinofuranosyl cytidine, G-CSF, AMSAcrin
- 2016-01 Stammzelltransplantation
 septischer Schock
 Intrazerebrale Blutung bei anhaltender Thrombozytopenie
- 2016-02 ab Februar rezidivierende septische Episoden,
 Nierenversagen,
 Perikarderguss,
 rezidivierende Krampfanfälle,
 Hepatopathie mit Bilirubinämie und sekundär biliärer Zirrhose,
 Enterokolitis mit rezidivierenden gastrointestinalen Blutungen
- 2016-06 Exitus letalis bei respiratorischem Versagen unter Pilzpneumonie

Körperliche Untersuchung

Patientin in beeinträchtigtem Allgemeinzustand und schlankem Ernährungszustand. Herztöne rein und rhythmisch. Abdomen weich, diffuser Druckschmerz. Spärliche Darmgeräusche.

Medikation

Zytostatisch (Daunorubicin, Cytarabin, FLudarabin, Arabinofuranosyl cytidine, G-CSF, AMSAcrin)

Anti-Bakteriell (Meropenem, Vancomycin)

Anti-Viral (Aciclovir)

Anti-Mykotisch (Caspofungin, Ambisome, Voriconazol)

Aktuell

Tetrahydrocannabinol	5mg	1-0-1	Antiemese
Granisetron	1mg	1-0-0	Antiemese
Metoclopramid	10mg	bei Übelkeit	
Rifaximin	200mg	1-1-1	Antibiose
Filgrastim	30000 I.E.	0-1-0	Granulopoese... G-CSF
Folsäure	5mg	1-0-0	Erythropoese
Vitamin K	10mg	1-0-0	Koagulation
Mycophenolatmofetil	1g	1-0-1	Immunsuppression (CellCept)
Prednisolon	250mg	1-0-0	GvHD
Scopolaminbutylbromid	20mg	bei Bedarf	Spasmolytisch
Metoprolol	47,5mg	1-0-1	Antihypertensiv
Konakion	10mg	1-0-0 mittwochs	
Thyroxin			
Furosemid	40mg	1-0-1	Diuretikum
Piritramid	3,75mg	bei Schmerzen	
Ipratropiumbromid	1 Hub	4/Tag	Bronchodilatation

Akute myeloische Leukämie

Die akute myeloische Leukämie (AML) ist eine Neoplasie der Myelopoese mit variabler Beteiligung myeloischer Zell-Linien. Der Altersmedian lag in einem schwedischen Register erwachsener Patienten bei 72 Jahren. Ein Erkrankungsalter unter 55 Jahren gilt als wichtiger Risikofaktor für Therapieresistenz.

Der natürliche Verlauf der AML führte 5 Monate nach den ersten Symptomen bei der Hälfte der Patienten und innerhalb eines Jahres bei allen Patienten zum Tode. Erst nach Einführung von Daunomycin und Cytarabin wurden komplette Remissionen und Langzeiterfolge erreicht.

Die Induktionstherapie sollte sobald wie möglich nach Diagnosesicherung beginnen. Eine Therapieverzögerung von mehr als 5 Tagen führt bei jüngeren AML Patienten zu einer deutlichen Verschlechterung der Prognose und des Therapieergebnisses.

Die Standard-Induktionstherapie beinhaltet die Kombination aus der dreitägigen Gabe eines Anthrazyklins/Anthracendions (z.B. Daunorubincin 60 mg/m², Idarubicin 10-12 mg/m², oder Mitoxantron 10.-12mg/m²) und 7 Tage Cytarabin (100-200mg/m² kontinuierlich). Patienten, die nicht auf einen oder zwei Induktionstherapiezyklen ansprechen, gelten als primär refraktär und werden mit einer Salvagechemotherapie weiter behandelt.

Cotrimoxazol (Cotrim forte)
Prednisolon
Pantoprazol
Budesonid
Ursodeoxycholsäure (zur auflösung von gallensteinen)
Romiplastin (thrombopoese)
Metoprolol
Folsäure
Thyroxin
Granisetron (Antiemetikum)
Butylscopolamin (Spasmolytikum)
Haloperidol

Eine Therapieverzögerung von mehr als 5 Tagen führt bei jüngeren AML Patienten zu einer deutlichen Verschlechterung der Prognose und des Therapieergebnisses