

SOP

Medikamentöse Prophylaxe gegen Pneumocystis jirovecii Infektion bei immunsupprimierten Patienten

Version 2.0

1. Ziel

Diese SOP regelt das korrekte Vorgehen zur Prävention von Pneumocystis jirovecii Infektionen bei immunsupprimierten Patienten.

2. Geltungsbereich

Kinderonkologie, Kinderspital

3. Hintergrund**Definitionen und Abkürzungen**

PCJ	Pneumocystis jirovecii
TMP	Trimetoprim

Immunsupprimierte Patientengruppen

Patienten mit hämatologischen Neoplasien (Leukämien, Lymphome) und dosisintensiver Chemotherapie sollten eine PCJ- Prophylaxe für die Dauer der onkologischen Therapie erhalten (AI). Aufgrund der nachgewiesenen persistierenden Immunsuppression erscheint eine Fortführung der Prophylaxe für bis zu 3 Monate nach Beendigung der onkologischen Therapie sinnvoll (CIII)

Bei Patienten mit pädiatrischen, soliden Tumoren und dosisintensiver Chemotherapie erscheint eine PCJ- Prophylaxe sinnvoll (BII). Aufgrund der nachgewiesenen persistierenden Immunsuppression erscheint eine Fortführung der Prophylaxe für bis zu 3 Monate nach Beendigung der onkologischen Therapie sinnvoll (CIII).

Eine PCJ-Prophylaxe sollte bei allen Patienten erwogen werden, die für längere Zeit (≥ 1 Woche) kontinuierlich pharmakologische Dosen von Kortikosteroiden erhalten (BII). Diese Empfehlung trifft insbesondere für Patienten mit Hirntumoren und Kortikosteroidgabe zu (AII).

Eine PCJ-Prophylaxe sollte bei allen Patienten erwogen werden, die Rituximab (anti-CD20 Antikörper) bekommen.

4. Durchführung der PCJ-Prophylaxe**1. Wahl Cotrimoxazol [1]** (Nopil®, Bactrim®) gültig für jedes Lebensalter:

Dosierung: 2 x 2.5 mg/kg/Tag, max. 2x160 mg/d (TMP-Anteil), an **drei** aufeinanderfolgenden Tagen der Woche (in der Regel: Mittwoch, Donnerstag, Freitag). Während den MTX-Blöcken in Protokoll M der ALL-Therapie sollen die Tage entsprechend den MTX-Gaben angepasst werden.

Ausnahme 1: In der Erhaltungstherapie hämatologischer Neoplasien (ALL) oder solider Tumore (Sarcome): Cotrimoxazol (Nopil®, Bactrim® 2 x 2.5 mg/kg/Tag max. 2x160 mg/d (TMP-Anteil) an **zwei** aufeinanderfolgenden Tagen der Woche.

Ausnahme 2: bei intravenöser Gabe wird die Tages-Dosis als 1 x 5 mg/kg/Tag über 60 min appliziert.

2. Wahl Pentamidin-Inhalation [1,2] (Pentacarinat®):

Einheitsdosis für jedes Alter 300 mg ad 5 ml NaCl nach Vorbehandlung mit bronchialerweiternder Medikation (z.B. Salbutamol) alle 4 Wochen. Es gibt keine Daten betreffend Mindestalter der Verabreichung. In der Literatur sind Anwendungen ab einem Alter von 5 Jahren beschrieben. Die Inhalation wird nach entsprechendem Training mit PatientIn durch die Physiotherapie verabreicht.

SOP

Medikamentöse Prophylaxe gegen Pneumocystis jirovecii Infektion bei immunsupprimierten Patienten

Version 2.0

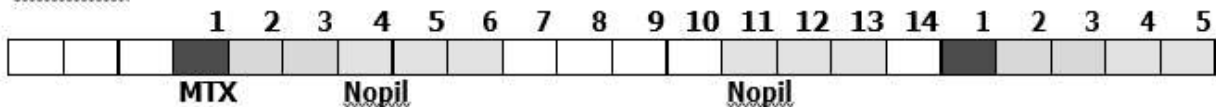
Zur Verabreichung von Pentamidin-Inhalationen existiert eine Arbeitsanweisung im Kinderspital-Handbuch in Confluence (https://confluence.luks.ch/display/KH/Onkologie?preview=/161515077/434623655/Pentacarinat_AA_Inhalation.pdf)

5. Abstand Cotrimoxazol – MTX iv (gilt nicht für intrathekales MTX)

Der Abstand zwischen Cotrimoxazol (Nopil®, Bactrim®) und Methotrexat-Gaben (MTX) soll idealerweise mindestens 48 h vor und nach MTX betragen. Ausnahmen sind möglich bei hochdosiertem MTX mit Leukovorin-Rescue wie z.B. in Osteosarkom, ALL- und NHL-Protokollen. Hier soll der Abstand vor der MTX-Gabe mindestens 24 h betragen [1]. Die Cotrim-Propylaxe-Tage sollen im Protokoll M an die MTX Tage angepasst werden

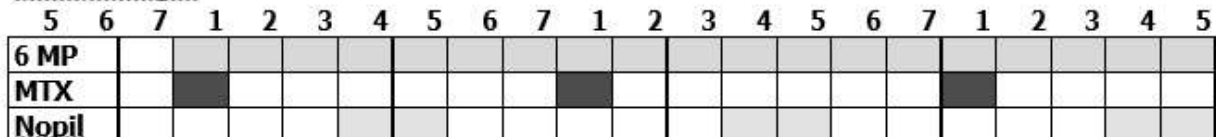
6. Beispiele

Protokoll M



Die Verabreichung von Cotrimoxazol ist zu vermeiden, solange der MTX-Spiegel nicht <weniger als 0,25 μmol/l beträgt.

Dauertherapie



SOP

Medikamentöse Prophylaxe gegen Pneumocystis jirovecii Infektion bei immunsupprimierten Patienten

Version 2.0

Literatur

- [1] Proudfoot R, Phillips B, Wilne S. Guidelines for the Prophylaxis of Pneumocystis jirovecii Pneumonia (PJP) in Children With Solid Tumors. J Pediatr Hematol Oncol. 2017 Apr;39(3):194-202
- [2] Watts CS, Sciasci JN, Pauley JL, Panetta JC, Pei D, Cheng C, Christensen CM, Mikkelsen TS, Pui CH, Jeha S, Relling MV. Prophylactic Trimethoprim-Sulfamethoxazole Does Not Affect Pharmacokinetics or Pharmacodynamics of Methotrexate. J Pediatr Hematol Oncol. 2016 Aug;38(6):449-52
- [3] Brown KS, Reed MD, Dalal J, Makii MD. Tolerability of Aerosolized Versus Intravenous Pentamidine for Pneumocystis jirovecii Pneumonia Prophylaxis in Immunosuppressed Pediatric, Adolescent, and Young Adult Patients. J Pediatr Pharmacol Ther. 2020;25(2):111-116

Änderungshistorie

Version/ Freigabe am	Grund der Änderung	Beschreibung der Änderung (Verantw.)
1.0	Neu	
2.0	Neues Logo KidZ	Neues Logo hinzugefügt, Darstellung angepasst, Literatur ergänzt

Erstellt: Lorena Marsura, PEX1 Gabriella Werder PEX1 Katja Bannenberg APN II Luka Krist, Physiotherapie Dr. Freimut Schilling, LA	Geprüft und freigegeben: Bernhard Eisenreich, OA
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------