

Dostępne online www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/pepo

Artykuł oryginalny/Original research article

Ocena rekonstytucji immunologicznej w kontekście podejmowania decyzji o wznowieniu szczepień ochronnych u dzieci i młodych dorosłych po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych: analiza codziennej praktyki klinicznej

The evaluation of immune reconstitution in the context of making decisions on revaccinations for children and young adults after haematopoietic stem cell transplantation: real-life analysis

Anna Urbańczyk^{1,2,*}, Ewelina Pukownik¹, Elżbieta Grześk^{1,2},
Piotr Księżniakiewicz¹, Anna Dąbrowska^{1,2}, Krzysztof Czyżewski^{1,2},
Robert Dębski^{1,2}, Jan Styczyński^{1,2}, Sylwia Koltan^{1,2}

¹Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Bydgoszcz, Polska

²Szpital Uniwersytecki nr 1, Bydgoszcz, Polska

INFORMACJE O ARTYKULE

Historia artykułu:

Otrzymano: 25.04.2017

Zaakceptowano: 06.06.2017

Dostępne online: xxx

Słowa kluczowe:

- odnowa immunologiczna
- przeszczepienie komórek krwiotwórczych
- szczepienia

Keywords:

- Immune reconstitution
- Haematopoietic stem cell transplantation
- Vaccinations

ABSTRACT

Aim: The aim of the study was to evaluate immune reconstitution before making decisions of revaccination for patients after haematopoietic stem cell transplantation (HSCT). The reasons for the derogations from our algorithm were also analyzed. **Patients:** The study included 81 patients aged 1.5 to 25.2 years, with 31 women and 50 men, and 55 allo-HSCT and 26 auto-HSCT patients. We analyzed time and degree of immunological reconstitution after HSCT and decisions that have been made with respect to revaccination, its postponement or implementation of immunoglobulin substitution. **Results:** Time between HSCT and immunological assessment ranged from 5.1 to 27.4 months (median 11 months, including 8.6 months after auto-HSCT and 11.5 months after allo-HSCT). For patients for whom auto-HSCT was the last phase of oncological treatment, this median time was 6.7 months. Evaluation of immune system up to 8 months after HSCT was performed for 15/81 (18.5%) patients. Among the remaining 66 patients, the most common cause of delay was immunosuppression (22.7%), and in 16/66 (24.2%) cases, no cause was found in the medical records. After first evaluation of the immune system, 64/81 (79%) patients were advised to resume vaccination. **Conclusions:** Immunological reconstitution analysis after HSCT was delayed in 81.5% of patients. In order to

* Adres do korespondencji: Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, ul. Marii Skłodowskiej-Curie 9, 85-094 Bydgoszcz, Polska. Tel.: +48 52 585 4862.

Adres email: anna.urbanczyk@poczta.fm (A. Urbańczyk).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.pepo.2017.06.002>

0031-3939/© 2017 Polish Pediatric Society. Published by Elsevier Sp. z o.o. All rights reserved.

improve the effectiveness of the post-HSCT vaccination program, it seems appropriate to accelerate the first immunological evaluation and to differentiate the recommendations according to the type of transplantation and post-HSCT therapy, i.e. 3–6 months after auto-HSCT or last phase of oncological treatment and 6–12 months after allo-HSCT.

© 2017 Polish Pediatric Society. Published by Elsevier Sp. z o.o. All rights reserved.

Każdego roku zwiększa się populacja dzieci, które zostały poddane procedurze przeszczepienia komórek krwiotwórczych (HSCT; *Haematopoietic stem cell transplantation*). W 2014 roku w ośrodkach należących do EBMT (*European Society for Blood and Marrow Transplantation*) wykonano 4400 HSCT w tej grupie wiekowej [1]. Zgodnie z danymi Polskiej Pediatrycznej Grupy ds. Transplantacji Komórek Krwiotwórczych, w roku 2016 we wszystkich ośrodkach pediatrycznych w Polsce wykonano 142 przeszczepienia allogeniczne oraz 44 autologiczne (prof. J. Wachowiak, informacja osobista).

Osoby poddane przeszczepieniu komórek krwiotwórczych są bardziej podatne na infekcje ze względu na uszkodzenie układu immunologicznego spowodowane chorobą i/lub leczeniem [2]. Zgodnie z zaleceniami EBMT, *Paediatric Diseases Working Party*, szczepienia są jedną z trzech strategii zapobiegania zakażeniom u dzieci poddanych HSCT [3]. Istnieją międzynarodowe zalecenia oraz polskie opracowania odnośnie do wykonywania szczepień ochronnych u pacjentów po HSCT [4–9]. Jednak wytyczne są bardzo różne, nie uwzględniają rodzaju przeszczepienia (allogeniczny vs autologiczny) czy też choroby, z powodu której procedura była realizowana. Dodatkowo różna jest interpretacja dotycząca czasu po HSCT, po którym powinny być przeprowadzone badania oceniające rekonstrukcję immunologiczną oraz podjęcia decyzji o wznowieniu szczepień ochronnych (od daty przeszczepienia czy od zakończenia

immunosupresji). Nie ma też opracowań, jaka jest zgodność zaleceń z ich realizacją.

Cel pracy

Celem pracy była ocena rekonstrukcji immunologicznej przed podjęciem decyzji o wznowieniu szczepień ochronnych, u pacjentów poddanych procedurze przeszczepienia komórek krwiotwórczych (HSCT). Analizowano także przyczyny odstępstw od naszego algorytmu postępowania.

Pacjenci i metody

Do retrospektywnego jednoośrodkowego badania włączono 81 pacjentów w wieku od 1,5 do 25,2 roku, którzy poddani zostali procedurze HSCT, a następnie mieli wykonaną ocenę rekonstrukcji układu immunologicznego w okresie od października 2003 do maja 2015. Kryterium wykluczającym z badania były: zgon pacjenta przed oceną immunologiczną, powikłania uniemożliwiające odstawienie leczenia immunosupresyjnego, brak kompletu wyników badań uwzględnianych w analizie. Szczegółową charakterystykę grupy badanej oraz w zależności od rodzaju przeszczepienia przedstawiono w tabeli 1. Wskazaniem do HSCT w 66 przypadkach była

Tabela 1 – Charakterystyka grupy badanej
Table 1 – Characteristics of the test group

	RAZEM n = 81	Allo-HSCT n = 55	Auto-HSCT n = 26
pleć	31 K / 50 M	17 K / 38 M	14K / 12 M
wiek w momencie HSCT w latach – mediana (zakres)	10,2 (0,7–24,7)	9,3 (0,7–18,8)	11,8 (2,1–24,7)
wiek w momencie oceny układu immunologicznego w latach – mediana (zakres)	11,2 (1,5–25,2)	10,6 (1,5–20,0)	12,3 (2,8–25,2)
ostra białaczka limfoblastyczna	25 (30,9%)	25 (45,4%)	-
ostra białaczka szpikowa	13 (16,0%)	13 (23,6%)	-
ciężka anemia aplastyczna	9 (11,1%)	9 (16,4%)	-
chłoniaki nieziarnicze	7 (8,6%)	2 (3,6%)	5 (19,2%)
choroba Hodgkina	6 (7,4%)	-	6 (23,0%)
nerwiak zarodkowy	6 (7,4%)	-	6 (23,0%)
mięsak Ewinga	4 (4,9%)	-	4 (15,4%)
rdzeniak zarodkowy	2 (2,5%)	-	2 (7,7%)
zespół Wiskotta-Aldricha	2 (2,5%)	2 (3,6%)	-
guzy germinalne	2 (2,5%)	-	2 (7,7%)
zespół mielodysplastyczny	2 (2,5%)	2 (3,6%)	-
wybiórca aplazja czerwonych krwinek	1 (1,2%)	1 (1,8%)	-
siatkówczak	1 (1,2%)	-	1 (3,8%)
ciężki złożony niedobór odporności	1 (1,2%)	1 (1,8%)	-
HSCT (<i>haematopoietic stem cell transplantation</i>) – przeszczepienie komórek krwiotwórczych			
allo-HSCT – allogeniczne przeszczepienie komórek krwiotwórczych			
auto-HSCT – autologiczne przeszczepienie komórek krwiotwórczych			

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8579359>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8579359>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)