

Przeciwciała = Odporność?

utworzone przez [admin](#) | Lut 23, 2016 | [Odporność stada](#) | [0 komentarzy](#)

Przeciwciała nie są synonimem odporności. Odporność adaptacyjna polega na arsenale komórek B, które produkują przeciwciała.

Na czym polega odporność poszczepienna?

Wprowadzony do organizmu antygen ze szczepionki pobudza komórki układu odpornościowego do produkcji swoistych przeciwciał. – [Państwowy Zakład Higieny](#)

Układ odpornościowy składa się z dwóch rodzajów: z odporności wrodzonej i odporności adaptacyjnej. Odporność wrodzona jest pierwszą linią obrony, która opiera się na komórkach i mechanizmach zapewniających nieswoistą odporność. Odporność adaptacyjna polega na arsenale komórek B, które produkują przeciwciała. [Szczepionki stymulują odporność adaptacyjną, jednocześnie tłumiąc odp.wrodzoną.]

Jednak czy ten wysoki poziom przeciwciał jest jednoznaczny z ochroną przed chorobami? Okazuje się, że nie zawsze i poniżej jest kilka przykładów takich badań:

W badaniu zatytułowanym „Utrzymanie poziomu komórek B makrofagów zatok podtorebkowych chroni przed śmiertelną infekcją wirusową niezależnie od odporności adaptacyjnej” zbadano myszy, które zostały zainfekowane wirusem pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej (VSV). Wyniki tego eksperymentu zaskoczyły naukowców. Dr Ulrich H. von Andrian stwierdził:

„Myszy zakażone VSV mogą być ofiarami śmiertelnego zakażenia ośrodkowego układu nerwowego, nawet gdy mają wysokie stężenie przeciwciał anti-VSV w organizmie. Ta obserwacja doprowadziła nas do ponownego rozważenia udziału adaptacyjnej odpowiedzi immunologicznej na przeżycie infekcji VSV.”

[B cell maintenance of subcapsular sinus macrophages protects against a fatal viral infection independent of adaptive immunity.](#)

Naukowcy przebadali również zainfekowane myszy, które nie wytworzyły przeciwciał. I tu kolejne zaskoczenie: „przeżycie ekspozycji na VSV nie wymagało przeciwciał lub innych aspektów nabytej odporności”. Współautor badania, dr Matteo stwierdził, że „komórki B wytwarzają związek chemiczny, który jest potrzebny w utrzymaniu wrodzonych komórek odpornościowych o nazwie makrofagi. Makrofagi wyprodukowały interferony typu I, które były niezbędne w zapobieganiu śmiertelnej infekcji VSV”.

Jednak badanie von Andriana nie jest jedynym, które przyniosło takie zaskakujące wyniki dla społeczności medycznej, która do tej pory polega na obecności przeciwciał jako jedynym wskaźniku odporności. Na przykład w badaniu zatytułowanym „Jakie są ograniczenia adjuwantylności?” naukowcy doszli do podobnego wniosku, jeśli chodzi o relacje między obecnością przeciwciał, a odpornością. Stwierdzili, że „w wielu przypadkach, miana przeciwciał specyficznych dla antygeny nie koreluje z ochroną. Ponadto, bardzo niewiele jest wiadomo na temat parametrów odporności komórkowej, które mogą być traktowane jako substytut ochrony „.

[What are the limits of adjuvanticity?](#)

Podobnie w badaniu opublikowanym w „Neurology” o tytule:

„Poważny tężec u pacjentów z wysokimi mianami [przeciwciał anty-tężcowych](#)„. Wykazano, że miana były słabymi wskaźnikami odporności. Trzech pacjentów zostało zakażonych tężcem po otrzymaniu szczepienia i po potwierdzeniu wysokiego stężenia przeciwciał.

[Severe tetanus in immunized patients with high anti-tetanus titers](#)

Kolejne tego typu badanie, pt: „Tężec u zaszczepionego pacjenta” [Tetanus in an immunised patient](#) skłoniło British Medical Journal do napisania listu do praktykujących lekarzy, aby nie wykluczali rozpoznania tężca u pacjentów, którzy zostali w pełni zaszczepieni. [Immunisation does not rule out tetanus](#)

Jednak już wcześniej wiele lekarzy ostrzegało przed poleganiem na mianach przeciwciał w ocenie odporności. Na przykład, dr F.M. Burnet napisał w swoim artykule „Odra jako wskaźnik funkcji immunologicznych”, opublikowanym w The Lancet w 1968 roku:

„Jednym z najbardziej niepokojących odkryć w medycynie klinicznej było stwierdzenie, że dzieci z wrodzoną agammaglobulinemią, które nie mogły wytwarzać przeciwciał i miały tylko nieznaczne ślady immunoglobuliny w obiegu, zarażały się odra w normalny sposób, wykazywały normalną sekwencję objawów i następnie nabywały odporność. Nie wykryto żadnych przeciwciał przeciwko odrze w ich surowicy.” [MEASLES AS AN INDEX OF IMMUNOLOGICAL FUNCTION](#)

Przeciwciała nie są synonimem odporności

Warto również rozważyć wypowiedzi nagrane podczas zeznań do Europejskiego Trybunału Praw Człowieka w 2006 roku dotyczące szczepienia MMR i badania przeciwciał:

„Test mian nie mierzy i nie może zmierzyć odporność, ponieważ odporność na określone wirusy nie jest uzależniona od przeciwciał, ale od pamięci komórkowej, której nie ma możliwości, żeby zmierzyć. Komórki pamięci są tym, co popycha system odpornościowy do tworzenia przeciwciał i wysyłania ich do zakażonego miejsca wywołanego przez wirus, którego „pamiętają”. Komórki pamięci nie potrzebują „przypomnienia” w postaci ponownego szczepienia, aby utrzymać produkcję przeciwciał. (Science, 1999; „Pamięć immunologiczna systemu nie wymaga przypominania.”) Przeciwciała nie są synonimem odporności.

Immunolog John B. March również stwierdził brak korelacji pomiędzy poziomem przeciwciał i odpornością. W wywiadzie dla magazynu Private Eye opublikowanym 25 stycznia 2002 roku, dr March powiedział, że pomiar reakcji przeciwciał jest zwykle bardzo słabą metodą pomiaru odporności.

„Szczególnie w przypadku chorób wirusowych, to komórkowa odpowiedź immunologiczna jest bardzo ważna, a poziom przeciwciał i ochrona to zupełnie odłączne sprawy.” [MMR: Triple-Jumping to Conclusions](#)

Kolejny immunolog, dr Tetyana Obukhanych, podsumowała charakter badania mian przeciwciał oraz korelację z poziomem ochrony w rozmowie z Catherine Frompovich:

„Pojęcie przeciwciał powstało z badań na toksynach, takich jak toksyna błonicy i [teżca](#). Początkowo przeciwciała były określane jako ,anty-toksyny’, które pojawiały się we krwi w miejscu, gdzie wstrzykiwano toksyny badanym zwierzętom. (...) Jednak badania immunologiczne nad anty-toksynami udały się w kierunku bardzo wąskiej drogi i uznano, że ta zdolność anty-toksyczna jest ograniczona do pewnej klasy immunoglobulin, które obecnie nazywamy przeciwciałami. (...) Chciałbym wspomnieć, że na podstawie badań klinicznych opisanych w książce dra Thomasa Levy’ego, ,Wyleczenie nieuleczalnego’, kwas askorbinowy można by zaliczyć do definicji ,anty-toksyny’, gdyż jak wiadomo, potrafi skutecznie zahamować objawy większości toksyn jak również chorób zakaźnych przy podawaniu dożylnym w bardzo dużych dawkach.” [Interview with PhD Immunologist, Dr Tetyana Obukhanych- part 1, by Catherine Frompovich](#)

Jednak większość z podstawowych badań immunologicznych została poświęcona szczegółom procesu produkcji przeciwciał i to było wspierane i nagradzane licznymi nagrodami Nobla. Dzięki temu stworzono skoncentrowany na przeciwciałach paradygmat w immunologii. I na tym oczywiście bazuje cała polityka szczepień.

Kiedy widzimy tak wiele zgłoszeń o wybuchach ognisk chorobowych wśród prawidłowo zaszczepionych osób, a także doniesienia o chorobach u osób, które miały udokumentowane wysokie miana przeciwciał, to tylko wzmacnia moje przekonanie [autora artykułu], że paradygmat oparty na przeciwciałach powinien zostać ponownie przeanalizowany.

Mówiąc w skrócie, ani szczepienie, ani obecność przeciwciał nie jest jednoznaczne z odpornością.

*Na podstawie: <http://www.activistpost.com/2014/01/the-antibody-deception.html>
<https://idsent.wordpress.com/2016/02/07/the-bad-ass-sheep-theory-of-immunity/>*