

Jak mierzyć odpowiedź poszczepienną przy użyciu testów **VaccZyme™** The Binding Site

Pomiar odpowiedzi poszczepiennej można wykorzystać w ocenie zdolności układu odpornościowego do wytwarzania swoistych przeciwciał poszczepiennych. Jest to ważne narzędzie w diagnostyce i monitorowaniu niedoborów odporności a także w ocenie osobniczej predyspozycji do odpowiedzi na choroby zakaźne.



1

Oznaczenie swoistych przeciwciał wykonuje się w surowicy krwi.



2

Osobie badanej podaje się szczepionkę lub dawkę przypominającą przeciwko określonemu antygenowi, w tym szczepionki przeciwko antygenom białkowym (np. toksynę tężcową lub błoniczą) oraz szczepionki przeciwko antygenom polisacharydowym (np. pneumokokom lub Salmonella typhi Vi).



3

Zazwyczaj 3-4 tygodnie po szczepieniu pobiera się drugą próbkę krwi. Termin zależy od podanej szczepionki i spodziewanego czasu wystąpienia maksymalnego poziomu przeciwciał poszczepiennych.



4

Próbki surowicy uzyskane przed i po szczepieniu są analizowane obok siebie na płycie ELISA pokrytej specyficznym antygenem szczepionki, zgodnie z dostarczoną instrukcją testu.



5

Swoiste przeciwciała przeciwko antygenowi szczepionki obecnemu w próbkach surowicy wiążą się z antygenem na płycie.



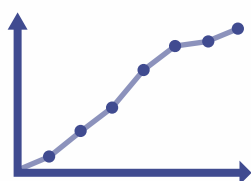
6

Wiązanie antygen – przeciwciała jest widoczne w dołkach płytki w rezultacie powstania barwnego produktu reakcji, którego intensywność jest proporcjonalna do stężenia przeciwciał poszczepiennych w próbce.



7

Gęstość optyczną (OD) każdego dołka w teście ELISA odczytuje się przy 450 nm w czytniku mikropłytek. Pomiar dotyczy próbek, a także kalibratorów i kontroli dostarczonych w zestawie. Stężenie przeciwciał w próbkach przed i po szczepieniu odczytuje się bezpośrednio z krzywej wykreślonej przy użyciu wyników OD kalibratorów o znanym stężeniu.



8

Stężenia przeciwciał przed i po szczepieniu porównuje się obliczając krotność ich wzrostu. 2 do 4-krotny wzrost poziomu przeciwciał jest zazwyczaj oceniany jako dobra odpowiedź, zależnie od szczepionki i antygeny.

9

Stężenia przeciwciał po szczepieniu ocenia się w celu sprawdzenia, czy swoista odpowiedź przeciwciał pacjenta jest większa niż zdefiniowany minimalny poziom ochrony. Dostępne są opublikowane graniczne wartości ochronnych poziomów przeciwciał przeciwko niektórym antygenom.

Panel testów VaccZyme The Binding Site obejmuje testy do oceny odpowiedzi na różne typy antygenów i stanowi część naszego konkurencyjnego menu testów, które są zgodne z klinicznymi wytycznymi dotyczącymi diagnostyki i leczenia niedoborów odporności.

TESTY VACCZYME THE BINDING SITE TO WYJĄTKOWY PANEL IMMUNOENZYMATYCZNYCH TESTÓW (ELISA) DO OCENY ZDOLNOŚCI UKŁADU ODPORNOŚCIOWEGO DO WYTWARZANIA SPECYFICZNYCH PRZECIWCIAŁ.

Ilościowe wyniki i łatwa interpretacja pomagają w diagnozowaniu i monitorowaniu pacjentów zarówno z pierwotnymi jak i wtórnymi niedoborami odporności i zaburzeniami układu odpornościowego, szczególnie gdy wyniki innych markerów są prawidłowe.

Ważne jest badanie odpowiedzi na antygeny białkowe i polisacharydowe, ponieważ uruchamiają one różne reakcje układu odpornościowego. Antygeny białkowe i szczepionki będą wywoływać odpowiedź zależną od komórek T, podczas gdy antygeny polisacharydowe i szczepionki będą wywoływać odpowiedź niezależną od komórek T.

ZESTAWY DO OCENY ODPOWIEDZI POSZCZEPIENNEJ

Antygeny białkowe (odpowiedź zależna od komórek T);

Zestaw	Opakowanie	Nr katalogowy
VaccZyme Tetanus toxoid IgG kit Zakres 0.01-7 IU/mL	96 testów	MK010
VaccZyme Diphtheria toxoid IgG kit Zakres 0.004-3 IU/mL	96 testów	MK014

Białkowe antygeny skojarzone (odpowiedź zależna od komórek T)

Zestaw	Opakowanie	Nr katalogowy
VaccZyme Haemophilus influenzae type b IgG kit Range 0.11-9 mg/L	96 testów	MK016

Antygeny polisacharydowe (odpowiedź niezależna od komórek T)

Zestaw	Opakowanie	Nr katalogowy
VaccZyme PCP IgG kit Zakres 3.3-270 mg/L	96 testów	MK012
VaccZyme Salmonella 96 test MK091 typhi Vi IgG kit Zakres 7.4-600 U/mL	96 testów	MK091

PCP = pneumokokowy polisacharyd otoczkowy. Te zestawy wykorzystują szczepionkę Pneumovax™. Dostępne są również szczepionki skoniugowane.

Bibliografia:

1. Orange J.S. et al. Use and interpretation of diagnostic vaccination in primary immunodeficiency: A working group report of the Basic and Clinical Immunology Interest Section of the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. J Allergy Clin Immunol. 2012;130(3 Suppl):S1-24.
2. Jolles S, et al. When to initiate immunoglobulin replacement therapy (GRT) in antibody deficiency: a practical approach. Clin Exp Immunol 2017; 188:333-341
3. De Vries E. Using vaccines to diagnose antibody deficiencies. European Paediatrics 20018; 372:489-502
4. Bonilla, F.A. et al. Practice parameter for the diagnosis and management of primary immunodeficiency. Ann Allergy Asthma Immunol 2005;94:S1-63.

**Binding
Site** 

Dystrybutor:
BIOKOM

Tel: +48 22 720 71 40
Fax: +48 22 720 54 43
Email: info@biokom.com.pl