

Testy płatkowe

Radosław Śpiewak

Doktor habilitowany nauk medycznych, specjalista dermatolog. Testy płatkowe wykonuje od 1991 roku (ponad tysiąc osobiście wykonanych testów). W krajowych i międzynarodowych czasopiśmie opublikował 18 artykułów na temat alergii kontaktowej, wyprysku i testów płatkowych. Członek rzeczywisty Europejskiego Towarzystwa Wyprysku Kontaktowego (ESCD), PTA, EAACI, PTB, ESDR i EADV. Twórca popularnego kursu testów płatkowych (11 edycji dla ponad 200 uczestników w ciągu 2 lat). W swoim Ambulatorium Dermatologicznym w Krakowie wykonuje na bieżąco testy płatkowe z ponad 400 haptenami.



Częstość alergii kontaktowej w populacji generalnej ocenia się na 26-40% dorosłych i 21-36% dzieci. Nie wszystkie osoby ze stwierdzoną alergią kontaktową rozwijają objawy kliniczne, jednak objawy nadwrażliwości pojawiają się u większości z nich. Najczęstszą chorobą powstającą na podłożu alergii kontaktowej jest alergiczne kontaktowe zapalenie skóry (alergiczny wyprysk kontaktowy, *allergic contact dermatitis*, ACD). Inne, rzadsze choroby na podłożu alergii kontaktowej to alergiczne kontaktowe zapalenie spojówek, alergiczne kontaktowe zapalenie jamy ustnej oraz alergiczne kontaktowe zapalenie pochwy. W pojedynczych przypadkach opisywano również alergiczny kontaktowy nieżyt nosa i astmę. Odrębną grupę zaburzeń na tle alergii kontaktowej stanowią reakcje nietolerancji implantów ortopedycznych i dentystycznych, rozruszników i stentów naczyniowych, a także systemowa alergja kontaktowa (np. polekowa). Dlatego diagnostyka alergii kontaktowej powinna być wykonywana przez każdego alergologa i dermatologa.

Wykrywanie alergii kontaktowej

„Złotym standardem” w diagnostyce alergii kontaktowej są testy płatkowe (*patch tests*, PT). Wykonanie testów płatkowych polega na aplikacji na skórę określonej ilości haptenu na 48 godzin i obserwacji reakcji skórnej po 2, 3 i 4 dniach. Dodatkowy odczyt po 7 dniach może ujawnić 10% odczynów dodatnich, które we wcześniejszych odczytach były ujemne. W swojej istocie test płatkowy polega na wywołaniu ACD w ściśle kontrolowanych warunkach i na bardzo ograniczonej powierzchni skóry (mniej niż 1 cm²). Pojawienie się odczynu zapalnego (czyli reprodukcja wyprysku) w miejscu aplikacji potwierdza nadwrażliwość badanego na da-

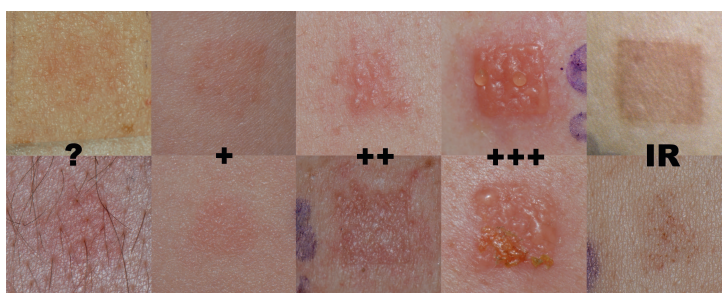
ny haptenu (Ryc. 1). Wykonanie testów płatkowych u chorych na wyprysk znamienne zmniejsza koszty leczenia, poprawia jakość życia, a ponadto zwiększa odsetek chorych, u których możliwe jest ustalenie ostatecznego rozpoznania, skracając ponad 20-krotnie przeciętny czas oczekiwania na rozpoznanie.

Wskazania do testów płatkowych

Wykonanie testów płatkowych jest wskazane u każdego chorego z przewlekłym, swędzącym wypryskiem lub lichenizacją, jeżeli podejrzewa się, że przyczyną lub powikłaniem tej choroby może być alergja kontaktowa. Badanie jest wskazane również w przewlekłych zapalnych chorobach skóry uznawanych za „endogenne”. Testy należy ponadto wykonać w przypadku wyprysku rąk utrzymującego się dłużej niż 1 miesiąc. Tabela I przedstawia listę wskazań do testów płatkowych wg Międzynarodowej Grupy Badającej Wyprysk Kontaktowy (*International Contact Dermatitis Research Group*, ICDRG).

Tab. I: Wskazania do testów płatkowych

- Alergiczne kontaktowe zapalenie skóry
- Wyprysk atopowy
- Wyprysk rąk
- Wyprysk hematogeny
- Wyprysk pieniążkowy
- Wyprysk potnicowy
- Wyprysk zawodowy
- Łojotokowe zapalenie skóry
- Wyprysk na podłożu suchości skóry
- Wyprysk na podłożu zastoju żylnego
- Zmiany zapalne wokół owrzodzeń podudzi
- Fotodermatozy



Ryc. 1: Skala oceny nasilenia testów płatkowych (por. Tab. III).

Przedruk z: Śpiewak R. Patch testing for contact allergy and allergic contact dermatitis. *Open Allergy J* 2008; 1: 42-51. © Radosław Śpiewak

Dobór substancji testowych

U każdego chorego z podejrzeniem ACD należy wykonać testy płatkowe z Europejską Serią Podstawową (*European Baseline Series*, EBS). Lista haptenów w EBS jest okresowo weryfikowana i modyfikowana stosownie do aktualnych trendów epidemiologicznych. Ostatnia modyfikacja miała miejsce w marcu 2008 – dodano wówczas Mieszaną zapachową II oraz Lyrall, rozszerzając zakres EBS do 28 substancji testowych. Należy podkreślić, że aktualnie znamy ponad 3500 haptenów środowiskowych, na które ludzie mogą się uczulać. EBS określa zatem zaledwie minimum diagnostyczne, obejmujące substancje uczulające najczęściej. W wielu krajach lista testowanych substancji jest dodatkowo rozszerzana, na przykład seria włoska obejmuje 39, brytyjska 41, a północnoamerykańska seria podstawowa – aż 65 substancji testowych. W opinii autora, w warunkach polskich Europejska Seria Podstawowa powinna być uzupełniona co najmniej o pallad i propolis. Pallad – obok niklu – jest jednym z najczęstszych dodatków do złota jubilerskiego, a jako metal przejściowy o strukturze atomowej i właściwościach chemicznych zbliżonych do niklu, cechuje się podobnym potencjałem uczulającym. Propolis pod względem częstości uczuleń u dzieci ustępuje miejsca tylko niklowi, alergia na tę substancję jest również częsta u dorosłych. Oprócz testów z EBS, w każdym przypadku należy rozważyć dodatkowo testy z haptami dobranymi indywidualnie na podstawie wywiadu oraz obrazu klinicznego choroby, przy uwzględnieniu sytuacji epidemiologicznej na danym obszarze. Jednorazowy test „T.R.U.E.”, choć łatwy w wykonaniu i w związku z tym pozornie atrakcyjny dla początkujących alergologów, ma ograniczoną przydatność, w związku z brakiem bardzo istotnych klinicznie i epidemiologicznie haptenów. Skład haptenów jest sztywno ustalony (niemożność dodania substancji istotnych dla danego chorego), co wynika prawdopodobnie z faktu zarejestrowania testu

„T.R.U.E.” jako „leku”. Zapewne w założeniu posunięcie to miało przynieść producentowi przewagę marketingową nad innymi wytwórcami materiałów do testów płatkowych, jednak okazało się „strzałem we własną stopę”. W opinii ekspertów lekowa rejestracja testów płatkowych to nieporozumienie (testy płatkowe nie służą wszak do leczenia), zaś restrykcyjna i kosztowna procedura rejestracji doprowadziła do „zamrożenia” serii „T.R.U.E.” tak, że nadal odzwierciedla ona sytuację epidemiologiczną panującą w Skandynawii w 1992 roku, i nie uwzględnia zmian wprowadzanych w ciągu ostatnich 20 lat przez europejskie gremia ekspertów (Tabela II).

Wykonanie testów płatkowych

Najbardziej popularne są dwa systemy komór do aplikacji substancji testowych: kwadratowe komory IQ Ultra wykonane z miękkiego polietylenu (Chemotechnique Diagnostics AB) oraz tradycyjne okrągłe aluminiowe miseczki, określane mianem komór fińskich (Finn Chambers, Epitest Oy). Hapteny wprowadza się przed wykonaniem testu (w przypadku komór IQ możliwe jest wcześniejsze przygotowanie i przechowywanie haptenów w komorach przez kilka dni). Najczęściej stosuje się roztwory haptenów w wazelinie lub wodzie, w szczególnych sytuacjach hapteny rozcieńcza się w olejach, acetonie, alkoholu i innych rozpuszczalnikach (Ryc. 2 i 3). Standardowo do komór wprowadza się 20-30 µl roztworu haptenu. Po napełnieniu komór, plastry nakleja się na plecy pacjenta na 48 godzin (Ryc. 4 i 5). W czasie wykonywania testów badany musi być zdrowy, skóra pleców niezmieniona chorobowo, okres od ostatniej aplikacji sterydów oraz opalania (słońce, solarium) powinien wynosić minimum 4 tygodnie. Ponieważ cały proces walidacji testów został wykonany na plecach, testy w innych okolicach (np. ramiona, przedramiona, uda, brzuch) powinny być wykonywane w wyjątkowych sytuacjach i tylko przez bardzo doświadczonego lekarza (trudność interpretacji).

REKLAMA

CHEMOTECHNIQUE DIAGNOSTICS



Nowoczesność

Innowacyjne systemy aplikacji IQ Ultra: wygodne dla lekarza i pacjenta komory z miękkiej, neutralnej chemicznie i biologicznie pianki polietylenowej z wbudowaną bibulką na substancje testowe stałe i płynne

Bezpieczeństwo

Potwierdzone w licznych badaniach epidemiologicznych dorosłych i dzieci na przestrzeni 25 lat



Wiarygodność

Najczęściej wybierane przez ekspertów testy do badań klinicznych oraz epidemiologicznych (na podst. analizy publikacji w *Contact Dermatitis*, 2005-2006)

Wszechstronność

514 substancji testowych, 30 serii diagnostycznych. Nowości: Europejska Seria Podstawowa (zastępuje dawny "Standard Europejski") • Seria "Metale" (do diagnostyki powikłań w ortopedii i implantologii • Seria "Skórne Reakcje Polekowe"

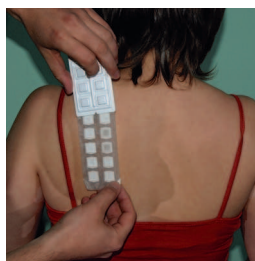


Katalog internetowy:
www.chemotechnique.pl
informacje: 012 416 62 62



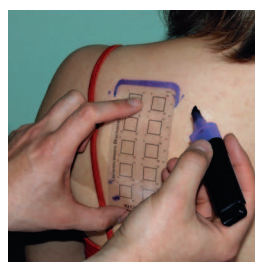
Ryc. 2 i 3: Napełnianie komór substancjami testowymi.

Roztwory haptenów w wazelinie dostarczane są w strzykawkach. Roztwory haptenów w podłożach płynnych (woda, etanol, aceton, olej rzepakowy, itp.) dostarczane są w zakraplaczach.



Ryc. 4: Naklejenie komór na plecy pacjenta.

„Plastry” nakleja się na skórę wolnej od zmian chorobowych. Odstęp od ostatniego stosowania leków immunosupresyjnych oraz opalania (solarium) powinien wynosić minimum 4 tygodnie. Pacjenta należy poinstruować, aby do końca badania nie moczył pleców.



Ryc. 5: Zdjęcie plastrów po 48 godzinach.

Po zdjęciu plastrów należy oznaczyć położenie komór za pomocą specjalnego markera do skóry. Następnie należy przeprowadzić pierwszy odczyt testów, zapisując wynik zgodnie z zasadami ICDRG (patrz Tabela III).

Tab. II: Skład serii „T.R.U.E.” a aktualnie obowiązująca Europejska Seria Podstawowa

Substancja testowa	„T.R.U.E.”	Europejska Seria Podstawowa 2008
Mieszanina czarnej gumy	Obecna	Wycofana w 1995 roku i zastąpiona przez istotnie uczulającą N-izopropyla-N-fenyla-4-fenylendiaminę
Mieszanina pochodnych węglowych	Obecna	Wycofana w 1988 roku
Dichlorowodorek etylenodiaminy	Obecny	Wycofany w 1995 roku
Mieszanina chinolin	Obecna	Wycofana w 1995 roku i zastąpiona przez istotnie uczulający kliochoinol
N-izopropyla-N-fenyla-4-fenylendiamina (IPPD)	Brak	Wprowadzona w 1995 roku zamiast mieszaniny czarnej gumy
Kliochoinol	Brak	Wprowadzona w 1995 roku zamiast mieszaniny chinolin
Prymina	Brak	Wprowadzona do serii podstawowej w 1984 roku; uczulenie wykrywane u ok. 1% testowanych
Metylodibromoglutaronitryl	Brak	Wprowadzony do serii podstawowej w 2005 roku; uczulenie wykrywane u 1-4% testowanych
Mieszanka seskwiterpenów laktonowych	Brak	Wprowadzona w 1995 roku
Mieszanka zapachowa II	Brak	Wprowadzona w 2008 roku; uczulenie wykrywane u ok. 5% testowanych
Lyral	Brak	Wprowadzona w 2008 roku; uczulenie wykrywane u 1,5-3% testowanych
Tiksokortol	Brak	Wprowadzony w 2000 roku
Budezonid	Brak	Wprowadzony w 2000 roku
Benzokaina	Brak	Obecna; uczulenie wykrywane w 1% populacji generalnej oraz u 5% chorych na wyprysk
Tiomersal	Obecny	Nieobecny; dodatnie wyniki są efektem ubocznym szczepień (tiomersal jest konserwantem szczepionek) i nie mają znaczenia klinicznego
Mieszanina kain	Obecna	Nieobecna; w EBS obecna jest benzokaina (patrz wyżej)
Alkohole wełny (lanoliny)	Obecne	Obecne
Żywica 4-tert-butyloformaldehydowa	Obecna	Obecna
Balsam peruwiański	Obecny	Obecny
Quaternium 15	Obecne	Obecne
Kathon CG	Obecny	Obecny
Chlorek kobaltu	Obecny	Obecny
Kalafonia	Obecna	Obecna
Żywica epoksydowa	Obecna	Obecna
Formaldehyd	Obecny	Obecny
Mieszanka substancji zapachowych	Obecna	Obecna
Mieszanka merkaptanów	Obecna	Obecna
Merkaptobenzotiazol	Obecny	Obecny
Siarczan neomycyny	Obecny	Obecny
Siarczan niklu	Obecny	Obecny
Mieszanka parabenów	Obecna	Obecna
Parafenylendiamina	Obecna	Obecna
Dwuchromian potasu	Obecny	Obecny
Mieszanka tiuramów	Obecna	Obecna

Odczytywanie testów

Po 48 h (trzeci dzień badania) plasty odkleja się od skóry, a następnie odczytuje reakcję skórą (Ryc. 6). Kolejne odczyty mają miejsce po 72 i 96 godzinach (4. i 5. dzień testów). Zalecany jest również odczyt po 7 dniach, który może dodatkowo ujawnić 10% późnych odczynów dodatnich. Do typowych haptentów, na które pozytywna reakcja może zachodzić później niż po 5 dniach, należą neomycyna, piwalan tiosokortolu oraz nikiel. Aktualne nasilenie odczynów należy odnotowywać w karcie wyników przy każdym kolejnym odczycie. Zapisu wyników dokonuje się zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Grupy Badającej Wyprysk kontaktowy (Tabela III).

Istotność kliniczna testu płatkowego

Dodatni test płatkowy z danym haptentem potwierdza alergię kontaktową, jednak nie jest jednoznaczny z rozpoznaniem alergicznego kontaktowego zapalenia skóry. Dlatego zawsze w przypadku dodatniego wyniku testu z danym haptentem należy starannie rozważyć jego kliniczną istotność, czyli odpowiedzieć sobie na pytanie „czy dodatni wynik testu faktycznie wyjaśnia obecną chorobę?”. W klasyfikacji istotności klinicznej dodatniego wyniku pomocny jest system COADEX (Tabela IV).

Tab. III: Zapis wyników testu płatkowego

Zapis	Znaczenie	Opis, komentarz
-	Ujemny	-
?	Odczyn wątpliwy	Subtelny rumień, palpacyjnie niewyczuwalna plama rumieniowa. Tego typu reakcja zwykle nie jest uznawana za dowód uczulenia
+	Odczyn słaby	Wyczuwalne palpacyjnie ognisko rumieniowe, sugerujące mierny obrzęk/naciek, z grudkami lub bez, bez pęcherzyków
++	Odczyn silny	Nasilony obrzęk, naciek, grudki, pęcherzyki obecne
+++	Odczyn skrajnie nasilony	„Pęcherze” powstałe przez zlewianie się pęcherzyków lub nadżerki, owrzodzenia
NT (Not Tested)	Nie badano	-
IR (Irritant Reaction)	Odczyn podrażnieniowy	Odczyn podrażnieniowy można rozpoznać na podstawie cech morfologicznych oraz tendencji do wygasania od momentu zdjęcia plastrów



Ryc. 6: Dodatnie odczyny w testach płatkowych

U tej pacjentki testy płatkowe wykazały alergię kontaktową na liczne substancje zapachowe, balsam peruwiański oraz propolis.

Tab. IV: COADEX - klasyfikacja istotności klinicznej dodatnich testów płatkowych

C (current)	Odczyn istotny dla obecnej choroby (chory miał styczność z haptentem w przebiegu obecnego epizodu choroby i stan skóry uległ poprawie po przerwaniu narażenia)
O (old)	Odczyn istotny w przeszłości (kontakt z haptentem prowokował w przeszłości epizody zapalenia skóry)
A (active sensitisation)	Test wykonany w fazie aktywnego uczulania
D (don't know)	Istotność trudna do określenia (nie można ustalić, czy narażenie obecne lub przeszłe, oraz czy ma lub miało znaczenie dla rozwoju objawów chorobowych)
E (exposed)	Występowało narażenie na dany haptent, jednak nie powodowało zapalenia skóry
X (cross-reaction)	Wynik dodatni na skutek krzyżowej reakcji z innym (istotnym klinicznie) haptentem

Kurs diagnostyki fotoalergii na DVD

18 i 19 września 2009 roku w Krakowie miało miejsce wyjątkowe wydarzenie naukowe: "Photoallergy Meeting & Photopatch Test Course" pod patronatem Europejskiego Towarzystwa Wyprysku Kontaktowego (ESCD). Do Krakowa przybyło ponad stu specjalistów z 22 krajów na 4 kontynentach. Odległość, jaką pokonali niektórzy uczestnicy (np. z Korei, Australii, Izraela, Meksyku czy USA) dowodzi wyjątkowości konferencji, ale także uzmysławia, że fotoalergia to problem globalny.

Wykłady wygłosili światowej sławy specjaliści w dziedzinie fotoalergii z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Holandii, Szwajcarii oraz Polski – autorzy podręczników, twórcy międzynarodowych standardów medycznych w tej dziedzinie. Wykłady oraz dyskusje podczas kursu zostały zarejestrowane i wydane na edukacyjnej płycie DVD. Dzięki temu również w przyszłości zainteresowani lekarze skorzystają z wiedzy wybitnych ekspertów. Wszystkie wykłady będą opatrzone **polskimi tłumaczeniami**. Zainteresowanych zapraszamy do nabycia kursu fotoalergii i fototestów płatkowych na DVD.

Więcej informacji na www.photopatch.eu i pod nr tel. 12 416 62 62.

REKLAMA

medukacja.biz

medyczna edukacja

Praktyczne kursy:
dermatologia
alergologia
immunologia
kosmetologia
i inne...

Ponad 200 zadowolonych uczestników rocznie!

Sprawdź na www.medukacja.biz

alergologia.biz.pl • Ukazuje się 2 razy w roku • Nakład 2000 egz. • Druk: Eikon Kraków
© Instytut Dermatologii sp. z o.o. ul. Władysława Łokietka 294A, 31-334 Kraków
Zamówienia, reklamy: tel. 12 416 62 62 • Więcej informacji: www.alergologia.biz.pl
Redaguje zespół • Redaktor naczelny: dr hab. med. Radosław Śpiewak

alergologia.biz.pl • jesień 2009 • tom 1 • numer 1 • strona 4