

Alergia – niepożądana odpowiedź immunologiczna na czynniki zewnętrzne w naturze swojej nieszkodliwe, które pokonują bariery obronne. Odpowiedź immunologiczna powoduje wystąpienie objawów o różnorodnym charakterze. Objawy alergii mogą dotyczyć skóry (atopowe zapalenie skóry, pokrzywka), błony śluzowej nosa (alergiczny nieżyt nosa), dróg oddechowych (astma atopowa), spojówek (alergiczne zapalenie spojówek) i innych narządów.

Termin alergia został wprowadzony w 1906 roku, dokładniejsze poznanie mechanizmu tej reakcji pozwoliło na wprowadzenie w 1963 roku ich klasyfikacji – aktualnie obejmuje cztery typy reakcji nadwrażliwości – oznacza się je cyframi rzymskimi I, II, III, IV typ reakcji nadwrażliwości.

Atopia - pojęcie **atopii** jest niemal tożsame z pojęciem alergii, zostało wprowadzone w 1923 roku, oznacza dziedziczną skłonność do reakcji nadwrażliwości typu I, zwanej też reakcją natychmiastową. Do atopowych schorzeń (czyli o mechanizmie typu I) zalicza się atopowe zapalenie skóry, astmę oskrzelową, alergiczny nieżyt nosa, reakcję anafilaktyczną.

Anafilaksja - reakcja natychmiastowa, dotycząca ogólnoustrojowej reakcji wobec alergenu. Powoduje wystąpienie objawów ogólnych o różnym charakterze i nasileniu. Chory może odczuwać osłabienie, niepokój, zawroty głowy, mrowienie, duszność, reakcja ta może prowadzić do **wstrząsu anafilaktycznego**, czyli stanu zagrożenia życia, ze spadkiem ciśnienia tętniczego, a nawet zgonu chorego.

Alergen – substancja wywołująca reakcję alergiczną, może mieć charakter cząstki unoszonej w powietrzu (aeroalergen, alergen wziewny) np. pyłek brzozy, pyłki traw, zbóż lub wywoływać reakcję po spożyciu (alergen pokarmowy) np. truskawka, kiwi. Niektóre alergeny powodują objawy w ściśle określonym okresie roku – są to alergeny sezonowe, obecne podczas pylenia roślin. Inne mają wpływ przez cały rok – zwane całorocznymi, są to alergeny roztoczy kurzu domowego, karalucha, sierści zwierząt.

Kalendarz pylenia – określa przedziały czasu w ciągu roku, w którym dany alergen sezonowy jest obecny w powietrzu. Uwzględnia jakie stężenia osiąga (czy jest to stężenie minimalne czy maksymalne) oraz różnice w okresach pylenia roślin w danych regionach Polski.

Immunoterapia – tzw odczulanie, sposób leczenia chorób alergicznych, polegający na podawaniu alergenu, kolejno wzrastających jego dawek, celem wytworzenia tolerancji alergenu.

Glikokortykosterydy wziewne – leki przeciwzapalne stosowane w leczeniu astmy oskrzelowej, hamują proces zapalny będący przyczyną objawów

Leki rozszerzające oskrzela – leki oddziałujące na receptory odpowiedzialne za rozkurcz mięśni budujących ścianę oskrzeli

Leki doraźne – leki rozszerzające oskrzela stosowane w sytuacji napadu duszności

Betamimetyki – są to leki rozszerzające oskrzela, mogą cechować się krótkim (leki krótkodziałające) lub długim działaniem (leki długodziałające)

Spirometria – badanie oceniające funkcjonowanie układu oddechowego, pozwala określić czy istnieją zaburzenia wentylacji, jakiego stopnia

Zaostrzenie astmy – nasilenie objawów wpływające na codzienne funkcjonowanie chorego, często powoduje zakłócenie snu w nocy

Limfocyty T - komórki układu odpornościowego, charakteryzują się zlokalizowanym w błonie komórkowej receptorem wiążącym antygen, jest podstawowym łącznikiem pomiędzy antygenem a odpowiedzią immunologiczną

Wyróżnia się limfocyty CD4+ czyli limfocyty T helper (Th) oraz limfocyty T cytotoksyczne CD 8+ (Tc)

Limfocyty Th rozpoznają antygen egzogenny (alergeny), a limfocyty Tc antygen endogenny (np. komórki nowotworowe).

Limfocyty Th produkują cytokiny – stymulują produkcję IgE przez limfocyty B

Limfocyty B – komórki układu odpornościowego odpowiedzialne za produkcję przeciwciał

Immunoglobuliny – substancje białkowe produkowane przez limfocyty B – typy immunoglobulin to IgD, IgM, IgG, IgA, IgE

IgE – immunoglobulina odgrywająca rolę w reakcji alergicznej

Komórka tuczna – mastocyt – komórka biorąca udział w reakcji alergicznej, posiada ziarnistości, w których znajduje się histamina

Eozynofile – komórka układu odpornościowego, zaangażowana w zapalenie alergiczne,

obecna jest we krwi obwodowej, śluzówce oskrzeli, błonie śluzowej nosa

Histamina – mediator reakcji alergicznej, jest uwolnienie powoduje wystąpienie świądu, zaczerwienienia

Cytokiny – substancje białkowe produkowane przez komórki, które po uwolnieniu oddziałują na inne komórki powodując ich zaangażowanie w proces zapalny – czasem określa się je jako cytokiny prozapalne

Bradykinina, kininy – substancje białkowe uwalniane przez komórki zaangażowane w proces zapalny

Receptor – obszar wiążący daną cząsteczkę np. lek, białko. Odpowiada za biologiczne skutki oddziaływania danej substancji. Wyłączenie funkcji receptora uniemożliwia oddziaływanie tej substancji, zniesienie działania

Tachyfilaksja – utrata wrażliwości na dany lek w przypadku jego częstego podawania, związane jest z funkcją receptorów, za jego wystąpienie odpowiada kilka złożonych mechanizmów. Skutkiem tachyfilaksji jest brak efektu stosowanego leku

Badania zaślepienie – polegają na zastosowaniu placebo, czyli substancji neutralnej. Ich celem jest ocena skuteczności leczenia oraz występowania działań niepożądanych. Badanie może mieć charakter podwójnej ślepej próby – ani lekarz ani chory nie wie czy stosuje lek czy placebo. Badanie może być pojedynczą ślepa próbą – wówczas lekarz wie czy chory stosuje lek czy placebo, natomiast chory nie ma takiej informacji. W każdej sytuacji chory jest informowany, że istnieje możliwość że zostało u niego zastosowane placebo, na co wyraża świadomą zgodę. Badanie takie musi uzyskać zgodę Komisji Biotycznej, a chory może wycofać udział na zgodę w badaniu w każdej chwili, nawet bez podania przyczyny.

Badanie randomizowane – polega na losowym doborze, w której grupie (placebo czy substancja aktywna) znajdzie się chory.

Badanie wielośrodkowe – oznacza, że jest prowadzone w kilku wytypowanych ośrodkach naukowych, gdzie personel przestrzega w jednolity sposób reguł określonych protokołem badania, jest poprzedzone odpowiednim szkoleniem personelu, pozwala na jednorodną ocenę wyników uzyskanych w badaniu.