

Przeszczepy i choroby autoimmunologiczne

Uzupełnienia etapu II: zdrowie i profilaktyka · edubiologia.pl

UZUPEŁNIENIE ETAPU II · PRZESZCZEPY I CHOROBY AUTOIMMUNOLOGICZNE

Regulamin obejmuje **znaczenie przeszczepów i zgodę na transplantację, nadmierną i osłabioną odpowiedź immunologiczną** oraz choroby autoimmunologiczne: RZS, Hashimoto, cukrzycę typu I.

Przeszczepy i odrzucenie

Transplantacja to przeszczepienie narządu lub tkanki od dawcy do biorcy albo w obrębie jednego organizmu (np. własnej skóry). Bywa jedyną szansą na życie (np. przy niewydolności serca; przy białaczce — przeszczep szpiku).

Każdy ma na komórkach własny zestaw **antygenów zgodności tkankowej** (MHC, u człowieka HLA); układ odpornościowy biorcy uznaje cudze za obce i niszczy przeszczep — to **odrzucenie**. Ryzyko zmniejszają: dawca z rodziny (najlepiej bliźniak jednojajowy), testy zgodności tkankowej i grup krwi oraz **leki immunosupresyjne** obniżające odporność.

Zgoda na transplantację. Dawca żywy (nerka, szpik) wyraża świadomą zgodę. Narządy zmarłego można w Polsce pobrać, jeśli za życia nie zgłosił **sprzeciwu (zgoda domniemana)**; sprzeciw zgłasza się m.in. do Centralnego Rejestru Sprzeciwów. **Oświadczenie woli** nie jest prawnie wymagane, ale ułatwia rozmowę lekarzy z rodziną.

Nadmierna odpowiedź — alergie i autoagresja

Układ odpornościowy może reagować zbyt silnie na czynnik **zewnętrzny** — nieszkodliwy alergen (znasz z SP) — albo **wewnętrzny**: własne komórki uznane omyłkowo za obce.

Autoagresja wywołuje choroby autoimmunologiczne (autoimmunizacyjne).

Choroba	Co atakuje układ odpornościowy	Skutek
reumatoidalne zapalenie stawów (RZS)	symetryczne stawy – przewlekły stan zapalny niszczy chrząstkę stawową i nasady kości	ból i sztywność stawów, osłabienie mięśni; z czasem zniszczenie stawów, zajęcie naczyń i płuc
choroba Hashimoto	limfocyty niszczą komórki tarczycy	niedoczynność tarczycy: przewlekłe zmęczenie, wzrost masy ciała, uczucie zimna; leczenie – hormony tarczycy
cukrzyca typu I	komórki trzustki wytwarzające insulinę	niedobór insuliny → stale wysoka glukoza we krwi; objawy nagłe, w młodym wieku, niezależnie od stylu życia; insulina dożywotnio

Oslabiona odpowiedź – niedobór odporności

Przy niedoborze odporności choroby mają cięższy przebieg i rośnie ryzyko nowotworów. Przyczyny: choroby genetyczne (np. SCID – ciężki złożony niedobór odporności), przewlekłe infekcje i nowotwory, substancje toksyczne, zła dieta, mało ruchu, długotrwały stres, za mało snu, palenie, nadużywanie alkoholu, długa antybiotykoterapia. **AIDS** (nabyty zespół niedoboru odporności) wywołuje wirus HIV, który niszczy limfocyty T pomocnicze. W AIDS choroby wywołują nawet drobnoustroje nieszkodliwe dla zdrowych.

Uważaj

- Immunosupresja ma **dwa skutki naraz**: mniejsze ryzyko odrzucenia, ale większe zagrożenie infekcją.
- **Alergia i choroba autoimmunologiczna = odpowiedź nadmierna**; AIDS i SCID = osłabiona. SCID to choroba genetyczna, AIDS – zespół nabyty.
- Hashimoto → **niedoczynność** tarczycy. Cukrzyca typu I jest autoimmunologiczna; typ II wiąże się z otyłością i insulinoopornością.

To najważniejsze!

1. Odrzucenie = reakcja na obce antygeny HLA; chronią przed nim: dobór dawcy (rodzina, bliźniak jednojajowy), testy zgodności, leki immunosupresyjne.
2. Zgoda: dawca żywy – świadoma; zmarły – domniemana (brak sprzeciwu); oświadczenie woli nie jest prawnie wymagane.

3. Nadmierna odpowiedź: alergie i autoagresja – RZS (stawy), Hashimoto (tarczyca → niedoczynność), cukrzyca typu I (trzustka → brak insuliny). Osłabiona: SCID, HIV/AIDS.