

# Część I

## TRANSPLANTACJA KOŃCZYNY GÓRNEJ

---



# 1

## Kwalifikacja i przygotowanie biorców

---

ADAM CHEŁMOŃSKI, KATARZYNA KOWAL

Kryteria wyboru biorców do transplantacji kończyny górnej dotyczą zarówno stanu fizycznego, jak i psychospołecznego funkcjonowania badanych pacjentów. Za najbardziej istotne można przyjąć: wiek, rodzaj amputacji, ogólny stan zdrowia, przeszłość chorobową, motywację, determinację, stabilność emocjonalną oraz sytuację rodzinną chorego. Innym ważnym czynnikiem pozostaje zaadaptowanie chorego do życia po amputacji oraz akceptacja bądź brak akceptacji użycia protez(y).

### Wiek

Pacjenci kwalifikowani do transplantacji kończyny górnej (HTx) to osoby między 18. a 55. rokiem życia. Przyjmuje się, że chorzy niepełnoletni nie powinni być poddawani tej metodzie leczenia. Podstawowym przeciwwskazaniem do przeszczepień u osób niepełnoletnich jest konieczność podjęcia świadomej decyzji przez chorego, po rozpatrzeniu przewidywanych korzyści i zagrożeń związanych z konsekwencjami pozyskania przeszczepionego narządu. Pacjent musi być świadomy tego, że transplantacja kończyny jedynie potencjalnie poprawia jakość życia chorego, a konieczność stosowania niezbędnych leków immunosupresyjnych jest czynnikiem obciążającym – mogącym mieć wpływ na ogólny stan zdrowia i długość życia biorcy. Nie bez znaczenia jest też to, że dzieci częściej podlegają powikłaniom związanym z leczeniem immunosupresyjnym (np. zaburzenia limfoproliferacyjne po przeszczepie). Do tej pory na świecie wykonano jedno przeszczepienie obu kończyn górnych u dziecka od niespokrewnionego dawcy – ten małeletni biorca już wcześniej był poddany leczeniu immunosupresyjnemu z powodu przeszczepienia nerki.

Pacjenci w wieku powyżej 55. roku życia najczęściej nie są kwalifikowani do wpisania na listę biorców z powodu częstszych powikłań związanych z immunosupresją, schorzeń naczyniowych, obniżonej możliwości regeneracji tkanki nerwowej i utrudnionej rehabilitacji.

### Rodzaj amputacji

Przyjmuje się, że podstawowym wskazaniem do HTx jest obustronna amputacja kończyn górnych lub amputacja ręki dominującej. Dodatkowe wskazanie do transplantacji stanowi brak akceptacji protez(y). Pacjenci dobrze zaadaptowani do ich stanu funkcjonalnego po utracie ręki lub wobec braku kończyny w wyniku defektu genetycznego nie powinni być kwalifikowani do HTx. Utrata ręki niedominującej z zasady nie jest wskazaniem do HTx.

Najkorzystniejsza w kontekście przewidywanego dobrego powrotu funkcji ręki jest amputacja kończyny w dystalnej części przedramienia lub nadgarstka. Amputacja na poziomie środkowej lub dalszej części przedramienia dzięki pozostawieniu nieuszkodzonych brzośców mięśni zewnętrznych ręki wiąże się z możliwością wdrożenia wczesnych aktywnych ćwiczeń ruchowych. Okres oczekiwania na reinerwację przeszczepionej części kończyny jest pochodną poziomu transplantacji – im bardziej dystalny poziom transplantacji, tym krótszy jest czas regeneracji włókien nerwowych. Zarówno obecność nerwiaków w zakresie głównych pni nerwowych kikutu, jak i utrzymywanie się objawów o charakterze bólów fantomowych mogą być czynnikami dyskwalifikującymi. Z powyższych przyczyn przed upływem sześciu miesięcy od amputacji chorych nie kwalifikuje się do HTx. Pacjentów po amputacjach palców długich i kciuka w związku z możliwością rekonstrukcji funkcji ręki z wykorzystaniem tkanek własnych lub protez nie kwalifikuje się do HTx.

### Ogólny stan zdrowia

Do HTx mogą być kwalifikowani pacjenci w dobrym stanie ogólnym. Cechami wykluczającymi potencjalnych biorców są: krótsza niż pięć lat remisja choroby nowotworowej, ciężkie nadciśnienie tętnicze, kliniczne cechy niewydolności nerek, choroby układu krążenia (powyżej I kl. w skali NYHA, czyli skali zaproponowanej przez Nowojorskie Towarzystwo Kardiologiczne), przewlekła infekcja wirusowa (np. HIV, *hepatitis C*), kolagenozy, zaburzenia układu odpornościowego, schorzenia układu naczyniowego, choroby metaboliczne. Aktywna infekcja może być czynnikiem czasowo dyskwalifikującym.

Rutynowe postępowanie podczas kwalifikacji biorcy obejmuje: dokładny wywiad chorobowy i badanie fizykalne, badania laboratoryjne, takie jak określenie grupy krwi, typowanie HLA, określanie poziomu przeciwciał panelreaktywnych (PRA) i badania serologiczne w kierunku zakażenia EBV, HIV, CMV i żółtaczek o etiologii wirusowej. Ponadto w celu wykluczenia schorzeń współistniejących, które mogą być przeciwwskazaniem do transplantacji, takich jak schorzenia nowotworowe czy aktywne infekcje, wykonuje się u biorców badanie USG jamy brzusznej (ewentualnie TK), a u chorych powyżej 40. roku życia

dodatkowo gastroskopię, kolonoskopię oraz przeprowadza konsultacje stomatologiczną, laryngologiczną, dermatologiczną, u kobiet ginekologiczną. Z zasady jest również wymagana pisemna opinia lekarza rodzinnego dotycząca przeszłości chorobowej i aktualnego stanu zdrowia biorcy. Wszyscy biorcy podlegają ewaluacji psychologicznej, a w niektórych przypadkach wskazana jest także konsultacja psychiatryczna. Jeden z czynników dyskwalifikujących stanowi uzależnienie od alkoholu lub innych substancji psychoaktywnych. Niezbędne jest wykonanie RTG klatki piersiowej oraz EKG. Istotnymi badaniami do kwalifikacji potencjalnego biorcy są również: RTG, angiografia, elektromiografia oraz badanie rezonansu magnetycznego w obrębie zachowanej części kończyn(y).

## Ocena psychospołeczna

Istotą psychospołecznej oceny kandydata na biorcę kończyny jest poznanie perspektywy chorego, aby zrozumieć, czym dla niego jest deficyt ręki i związana z nim niepełnosprawność oraz jakie znaczenie przypisuje poddaniu się transplantacyjnej rekonstrukcji ciała. Należy w tym momencie podkreślić, że perspektywa chorego jako laika jest subiektywna – oparta na emocjach, a brak kończyn(y) nie jest tu definiowany w kategoriach problemu medycznego, a stanu wymuszającego zmianę sytuacji życiowej w wymiarze osobistym, rodzinnym, zawodowym i towarzyskim. Problemy osób żyjących z ubytkiem kończyn(y) nie lokują się wyłącznie w sferze fizycznego funkcjonowania. W równym, a niekiedy nawet w większym stopniu dotyczą ich samopoczucia psychicznego oraz relacji społecznych. I to właśnie problem potencjalnego biorcy kończyny opisany z jego własnej, subiektywnej perspektywy powinien się stać na etapie kwalifikacji i przygotowań do transplantacji wspólnym problemem lekarza i pacjenta.

Jedno z podstawowych kryteriów doboru potencjalnego biorcy to jego stan psychiczny. Ocena psychologiczna kandydata na biorcę jako część procedury kwalifikacji do zabiegu transplantacji kończyny jest przejawem postawy, w której świat medyczny uznaje chorego za somatopsychiczną jedność, a psychologa za partnera lekarza. Nawet najbardziej autentyczny, współodczuwający i zaangażowany w kontakt z pacjentem lekarz nie zastąpi tu bowiem psychologa, którego zadaniem jest poznanie odczuć i obaw chorego w związku z zabiegiem transplantacyjnym. Chodzi zwłaszcza o aspekt zabiegu dotyczący konfrontacji z fizycznie obcą biorcy częścią ciała należącą do zmarłej osoby. Ta część kwalifikacji ma pozwolić ocenić ryzyko niezaakceptowania przez kandydata na biorcę przeszczepionej kończyny. Psychologowi przyjdzie zmierzyć się nie tylko z niepokojem chorego, jego rozterkami natury psychicznej, lecz także z trudnymi niekiedy do spełnienia oczekiwaniami, jakie chory wiąże z poddaniem się transplantacji kończyny. Jeśli okazuje się, że oczekiwania