

# Część II

## TRANSPLANTACJA TWARZY

---



# 10 Wstęp

---

ADAM MACIEJEWSKI, ŁUKASZ KRAKOWCZYK, DANIEL BULA

Chirurgia rekonstrukcyjna i mikronaczyniowa obejmuje wiele złożonych i często wieloetapowych technik odtwarzających struktury tkanek miękkich, kości, naczyń i nerwów. Celem takich zabiegów operacyjnych jest uzyskanie efektów: anatomicznego, topograficznego, czynnościowego i estetycznego, najbardziej zbliżonych do warunków fizjologicznych.

W mikrochirurgii zdefiniowano i zbadano przydatność już kilkudziesięciu płatów wolnych (pobranych z odległych okolic ciała), które można rutynowo wykorzystać na potrzeby zaplanowanych zabiegów rekonstrukcyjnych. Mimo licznych zalet klasycznych płatów mikronaczyniowych nadal brak idealnych kombinacji płatów, których indywidualnie modyfikowana charakterystyka zapewniłaby uzyskanie najlepszych efektów funkcjonalnych i estetycznych w rekonstrukcji twarzy. Odtworzenie złożonego kostno-chrzęstno-miękkotkankowego kompleksu nosa, prawidłowego kształtu i koloru czerwieni wargowej czy prawidłowego konturu kącika ust wciąż są dla chirurga rekonstrukcyjnego jednym z najtrudniejszych wyzwań.

Najczęściej stosuje się wieloetapowe złożone operacje, obejmujące płaty wolne, prelamowane płaty promieniowe łączone z nieunaczynionymi przeszczepami chrząstki ucha lub żebra, dodatkowo pokrywane rotacyjnymi płatami czołowymi. Bardzo trudna technika wytwarzania tych kompleksów, wysoka precyzja, łączny czas wszystkich procedur chirurgicznych (niejednokrotnie przekraczający cztery lata) oraz trudny do przewidzenia ostateczny efekt funkcjonalno-estetyczny skłoniły do poszukiwania takich rozwiązań, które pozwolą lepiej, prościej i szybciej odtworzyć elementy anatomiczne twarzy. Takim rozwiązaniem wydaje się być częściowy lub całkowity przeszczep twarzy.

Zabieg przeszczepienia twarzy budzi wielką sensację i ma tyle zwolenników, co przeciwników. Jego zwolennicy twierdzą, że ludzie z mocno zdeformowanymi twarzami są wykluczeni z życia społecznego, często zamykają się na zawsze we własnych domach, ponieważ nie mogą znieść poniżenia przez otoczenie i obrzydzenia, jakie wzbudzają. Tego rodzaju operacja jest dla osób dotkniętych takich nieszczęściem jedynym ratunkiem. Zdaniem przeciwników przeszczepienie twarzy nie ratuje życia człowiekowi, a stwarza

ryzyko odrzucenia przeszczepu oraz wystąpienia niepożądanych działań leków immunosupresyjnych.

Zabieg, o których mowa, są niezmiernie skomplikowane i należą do rzadkości na całym świecie: począwszy od pierwszego przeszczepu twarzy w 2005 roku we Francji, dotąd wykonano 36 zabiegów rekonstrukcyjnych tej okolicy. Czwarty na świecie i pierwszy w Stanach Zjednoczonych taki przeszczep objął aż 80% twarzy, łącznie z czołem i policzkami. Operacja w klinice w Cleveland, wyjątkowo trudna ze względu na konieczność przeszczepienia skóry powiek oczu i ich aparatu ruchowego, okazała się przełomem w światowej medycynie. Zespołem lekarzy specjalistów kierowała Polka, prof. Maria Siemionow.

# 11 Kwalifikacja i przygotowanie biorców

ŁUKASZ KRAKOWCZYK, MARTA NOWAK-KULPA

## Wybór biorcy

Podstawowymi kryteriami wyboru biorcy przeszczepu twarzy powinny być:

- ▶ Zbliżona objętość tkanek twarzy oraz powierzchni skórnej biorcy i dawcy (to elementy wpływające bezpośrednio na efekt estetyczny, a tym samym na samoocenę biorcy oraz jego akceptację społeczną).
- ▶ Badania psychologiczne, mające na celu wykluczenie zaburzeń umysłowych i potwierdzenie zdolności pacjenta do znoszenia uciążliwości leczenia pooperacyjnego (zwłaszcza immunosupresji) oraz możliwości powrotu do życia rodzinnego i zawodowego. Badanie psychologiczne ma szczególne znaczenie w przypadku przygotowywania biorcy do transplantacji twarzy. Taka osoba musi być świadoma bardzo znacznych zmian jej wyglądu i psychicznie przygotowana na ocenę innych ludzi.
- ▶ „Pilność” transplantacji – może być odnoszona nie tylko do stanu zdrowia pacjenta, ale także do jego sytuacji rodzinnej (matka małych dzieci) lub społecznej. Przeszczep twarzy może sprawić, że pacjent znów otworzy się na innych i odnowi kontakty z nimi zerwane.

Ze względu na ograniczony czas przechowywania narządów częściej są odrzucani oczekujący mieszkający daleko od ośrodka transplantacyjnego. Jednocześnie pacjenci rejestrowani w dużych ośrodkach mają większe szanse na znalezienie właściwego dawcy.

## Zgoda biorcy

Przeszczepienie narządu jest terapią złożoną, wymagającą daleko idącej współpracy pacjenta z lekarzem. Chory musi nie tylko wykazywać silną wolę przeżycia i powrotu do zdrowia, ale także spełniać wiele zaleceń związanych z uniknięciem odrzucenia przeszczepu. Jeżeli potencjalny biorca nie wyraża gotowości do przestrzegania rygorów

kuracji pooperacyjnej, powinien zostać skreślony z listy oczekujących, gdyż jego leczenie nie ma szans powodzenia.

Ta kwestia łączy się ściśle ze zgodą chorego na zabieg transplantacji. Aby uszanować godność i autonomię biorcy, lekarz przed zabiegiem musi uzyskać jego zgodę, wyrażoną w odpowiedniej formie. Zgodę na przeszczepienie powinno poprzedzać poznanie i zrozumienie przez pacjenta wszystkich warunków zabiegu: jego przebiegu, szans powodzenia, możliwych zagrożeń, efektów ubocznych itp. Informacje przekazane choremu mają umożliwić mu podjęcie świadomej i nieprzymuszonej decyzji co do własnego zdrowia i życia. W przypadku przeszczepienia narządu przekazanie biorcy pełnej i zrozumiałej dla niego informacji jest bardzo ważne, gdyż skutkiem nieudanego zabiegu mogą być groźne powikłania, ze śmiercią pacjenta włącznie. Ponadto potencjalny biorca przeszczepu powinien rozumieć, że leczenie pooperacyjne będzie trwać do końca jego życia, a zgoda na zabieg chirurgiczny powinna łączyć się z przyzwoleniem na dalszą współpracę z lekarzem.

### Kwalifikacja psychologiczna

W związku z silną korelacją stresu fizjologicznego i stresu psychologicznego oraz ich wspólnym mechanizmem angażującym biologiczne mechanizmy zachowania, naturalnym elementem kwalifikacji pacjenta do udziału w tak obciążającym doświadczeniu jak proces przeszczepiania twarzy jest psychologiczna diagnoza funkcjonowania pacjenta.

Kwalifikacja psychologiczna polega na ocenie zdolności intelektualnych i osobowościowych chorego do podejmowania decyzji o wzięciu udziału w tym procesie. Przebiega ona w trakcie rozmowy psychologicznej, która jest podstawowym narzędziem diagnostycznym, a wnioski formuje się na podstawie obserwacji, analizy dotychczasowej dokumentacji medycznej, wywiadu z rodziną pacjenta, a jeśli zachodzi taka potrzeba również na podstawie wyników badań testowych. Ocenie podlega motywacja, wytrwałość, odporność na stres i gotowość do poniesienia każdych skutków operacji. Diagnoza psychologiczna w tej konkretnej sytuacji przebiega w następujących obszarach:

- ▶ rozpoznanie zdolności do wyrażenia woli;
- ▶ diagnoza nozologiczna (diagnoza deficytów);
- ▶ diagnoza zasobów.

Ocenę zdolności do wyrażenia woli podejmuje się na podstawie zbadania funkcjonowania poznawczego pacjenta – jego intelektu, umiejętności koncentracji uwagi, możliwości wyciągania wniosków oraz zdolności do myślenia przyczynowo-skutkowego i przewidywania konsekwencji swoich decyzji. Badana jest stałość i konsekwencja w podejmowa-

nych decyzjach, jak również zdolność do ich elastycznej zmiany w razie potrzeby. Analizie są poddane również predyspozycje osobowościowe, stosunek do zadań oraz motywacja do działań.

Diagnoza nozologiczna ma wykluczyć występowanie chorób i zaburzeń uniemożliwiających uczestniczenie w stresujących przedsięwzięciach z powodu ryzyka zaostrzenia się niepożądanych objawów. Przeciwwskazaniem do podjęcia decyzji o przystąpieniu do takiego przeszczepu są m.in.: zaostrzony stan psychozy, nasilone zaburzenia lękowe i zaburzenia nastroju, uzależnienie od substancji psychoaktywnych, zaburzenie osobowości czy upośledzenie umysłowe. W sytuacji ratowania życia trudno mówić o przeciwwskazaniach psychicznych do przeprowadzenia operacji. Niemniej jednak informacje o ewentualnych zaburzeniach nastroju (depresje), stanach lękowych (nerwice), zaburzeniach psychotycznych czy uzależnieniach są niezbędne do przeprowadzenia skutecznego procesu leczenia. Im wcześniej przed planowaną operacją wiadomo o problemach chorego, tym szybciej można interweniować, by pomóc mu uporać się z ich skutkami.

Diagnoza zasobów jest określeniem tych obszarów, z których pacjent może czerpać w trudnym czasie. Zasobem jest wszystko to, co człowiek może spożytkować do takiej zmiany, jakiej potrzebuje. Pomocne jest określenie systemu wsparcia i możliwość polegania na bliskich. Im większą świadomość swoich zasobów ma pacjent, tym swobodniej i skuteczniej z nich korzysta. Poza zasobami zewnętrznymi i zdolnością do przyjmowania pomocy określa się zasoby wewnętrzne. Do takich może należeć inteligencja, stabilność emocjonalna, poczucie humoru itd. Również poprzednie doświadczenia człowieka, z których wyniósł wiedzę o sobie, są pomocne do budowania jego siły wewnętrznej i mobilizacji do kolejnych zadań.

Poznanie chorego w jak najszerszym obszarze funkcjonowania, zarówno psychicznym, jak i fizycznym, pozwala na podjęcie kompleksowego leczenia.





# 12 Dobór dawców i koordynacja pobrania

---

ADAM MACIEJEWSKI, ŁUKASZ KRAKOWCZYK, DANIEL BULA

Kryteriami wyboru dawcy przeszczepu twarzy powinny być:

- ▶ biologiczna zgodność z biorcą;
- ▶ zgodność płci, z uwagi na różnice fizjonomii twarzy mężczyzny i kobiety;
- ▶ podobieństwo wyglądu z biorcą.

Najważniejszym elementem w koordynacji pobrania jest skrócenie do minimum zimnego czasu niedokrwienia. Z tego powodu sam zabieg pobrania twarzy i przygotowania biorcy dzieje się w tym samym czasie, na dwóch różnych salach operacyjnych. Twarz po pobraniu powinna być przechowywana w temperaturze około 4°C w specjalnym płynie: ILG-1 (*Institut Georges Lopez Organ Preservation Solution*) lub ViaSpan (*University of Wisconsin Solution*) o wysokiej zawartości potasu. Sam etap zimnego niedokrwienia (*cold ischemia time*) jest skrócony przez staranne planowanie etapu pobrania. Zaklepowanie naczyń doprowadzających krew do pobieranego narządu jest przeniesione na sam koniec procedury – tak bardzo, jak to jest możliwe w danym przypadku.

W celach etycznych oraz celu zachowania godności dawcy i jego rodziny ubytek twarzy zastąpiony jest wcześniej przygotowaną i starannie wykonaną maską. Minimalizuje to widoczne zmiany po pobraniu tkanek.

Duże znaczenie ma ścisła współpraca koordynatorów transplantacji z całym zespołem operacyjnym. Dopiero gdy wszystkie te elementy są spełnione, procedura pobrania może zakończyć się sukcesem.