BROSZURA INFORMACYJNA DLA DZIECKA I RODZICA
Znieczulenie i przygotowanie do zabiegu operacyjnego

Niniejsza broszura zawiera podstawowe informacje o znieczuleniu ogólnym stosowanym podczas zabiegów operacyjnych u dzieci. Znajdą w niej Państwo opis metody znieczulenia, sposobu przygotowania dziecka, możliwych powikłań oraz postępowania po operacji.

Przed zabiegiem odbędzie się konsultacja z lekarzem z Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii To dobry moment, żeby zadać wszystkie pytania i rozwiać wątpliwości dotyczące znieczulenia Państwa dziecka.

Czym jest znieczulenie ogólne?

Znieczulenie ogólne to kontrolowany, odwracalny stan wywołany lekami, w którym dziecko traci świadomość, nie odczuwa bólu i nie pamięta przebiegu zabiegu. Leki mogą być podawane dożylnie lub wziewnie. W trakcie znieczulenia anestezjolog stale monitoruje funkcje życiowe dziecka, a oddychanie może być zachowane samoistnie, wspomagane lub zapewniane z użyciem przyrządów do udrożnienia dróg oddechowych i wentylacji mechanicznej płuc. W czasie znieczulenia zespół anestezjologiczny stale monitoruje stan dziecka, a w razie potrzeby wspomaga jego oddychanie odpowiednim sprzętem.

Jak przygotować dziecko do znieczulenia?

Aby znieczulenie było bezpieczne, żołądek dziecka musi być pusty. Obowiązuje karencja pokarmowa. Zgodnie ze stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii (2025) przed znieczuleniem:

- **przez 6 godzin** dziecko nie może jeść pokarmów stałych powinno jeść pokarmów stałych ani pić mleka, soków z miąższem, jogurtów itp
- **przez 4 godziny** dziecko nie może pić mleka modyfikowanego (dotyczy niemowląt)
- **przez 3 godziny** dziecko nie może być karmione mlekiem matki (dotyczy niemowląt).

Do 1 godziny przed znieczuleniem dziecko może pić jedynie małe ilości klarownych płynów, np. wodę, herbatę lub klarowny sok jabłkowy.

Jeżeli zabieg jest pilny, prosimy nie podawać dziecku jedzenia ani picia od chwili otrzymania informacji o planowanej operacji.

Jeśli dziecko przyjmuje leki na stałe, należy również omówić które z nich kontynuować, a które odstawić przed zabiegiem.

Co dzieje się na sali operacyjnej?

Po przybyciu na salę operacyjną/zabiegową do dziecka zostanie podłączony sprzęt monitorujący, w tym:

- mankiet na ramię – mierzy ciśnienie tętnicze,
- elektrody na klatce piersiowej – monitorują pracę serca,
- pulsoksymetr (klips/plaster na palec lub ucho) – mierzy tętno i poziom tlenu we krwi.

Jeśli dziecko nie będzie miało jeszcze dostępu dożylnego, zostanie on założony na sali. Przez wenflon podawane będą leki i płyny. Znieczulenie może rozpocząć się od podania leków dożylnie lub wziewnie – przez maskę przyłożoną do twarzy.

Aby zmniejszyć dawki leków, skrócić czas budzenia i lepiej kontrolować ból po operacji, anestezjolodzy często łączą znieczulenie ogólne ze znieczuleniem regionalnym (miejscowym). Jeśli będzie to wskazane w przypadku Państwa dziecka, anestezjolog omówi to z Państwem i poprosi o odpowiednią zgodę.

Zazwyczaj po zaśnięciu dziecka do jego dróg oddechowych zostanie założona rurka intubacyjna lub maska krtaniowa, aby zapewnić bezpieczne oddychanie w trakcie operacji.

Co wpływa na ryzyko znieczulenia?

Na bezpieczeństwo znieczulenia wpływa wiele czynników: ogólny stan zdrowia dziecka, jego wiek, waga, przyjmowane leki, współistniejące choroby (serca, płuc, nerek, wątroby), a także rodzaj i pilność operacji. Dlatego przed zabiegiem anestezjolog oceni stan zdrowia dziecka podczas wizyty przedoperacyjnej.

Przez cały czas trwania operacji i znieczulenia stan dziecka jest stale monitorowany. W niektórych sytuacjach – zwłaszcza przy długich lub skomplikowanych zabiegach – anestezjolog może podjąć decyzję o dodatkowych czynnościach:

a) cewnikowanie naczyń żylnych,
b) założenie sondy do żołądka,
c) przetoczenie krwi lub jej preparatów.

Jeśli takie postępowanie będzie przewidywane, zostaną Państwo o tym poinformowani przed operacją.

Co dzieje się po operacji?

Po zakończeniu zabiegu dziecko zostanie przewiezione na Salę Nadzoru Pozznieczuleniowego (SNP), gdzie będzie się budzić pod opieką personelu medycznego. Jeden z rodziców lub opiekunów może przebywać przy dziecku na SNP – prosimy jednak o stosowanie się do poleceń personelu (m.in. dotyczących ubioru ochronnego).

Wybudzanie się ze znieczulenia może wyglądać inaczej niż zwykłe budzenie ze snu — proszę się tym nie niepokoić. Dziecko po znieczuleniu może być ospałe i senne — to normalne i mija w ciągu kilku godzin. U małych dzieci (zwłaszcza między 2. a 5. rokiem życia) zdarza się krótkotrwałe pobudzenie, niepokój lub płacz, nawet jeśli dziecko nie odczuwa bólu. Taki stan trwa zwykle kilka do kilkunastu minut i ustępuje samoistnie. Bliskość rodzica bardzo pomaga.

Po niektórych zabiegach mogą wystąpić nudności lub wymioty. Personel jest na to przygotowany i w razie potrzeby poda odpowiednie leki. Dziecko może też odczuwać chłód lub lekkie dreszcze.

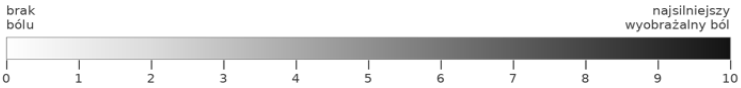
Dziecko może zacząć pić klarowne płyny wkrótce po pełnym wybudzeniu, o ile nie ma do tego przeciwwskazań chirurgicznych. Niemowlęta mogą być przystawione do piersi.

Leczenie bólu po operacji

Po zabiegu dziecko będzie otrzymywać leki przeciwbólowe. Natężenie bólu zależy od rodzaju operacji i indywidualnej wrażliwości dziecka. Personel oddziału będzie regularnie oceniał poziom bólu, stosując metody dostosowane do wieku dziecka.

U małych dzieci, które nie potrafią jeszcze określić co czują, ból ocenia się według skali FLACC (obserwacja wyrazu twarzy, ułożenia nóg, aktywności, płaczu i możliwości ukojenia).

U starszych dzieci stosuje się proste skale:



- **skala numeryczna** (**NRS**), w której natężenie bólu określa się w 11-stopniowej skali, gdzie 0 oznacza całkowity brak bólu,



a 10 najsilniejszy wyobrażalny ból.

- **skala bólu czytana z twarzy (FPSR)** – dziecko wskazuje twarz, która najlepiej oddaje to, jak bardzo je boli:

Bezpośrednio po zabiegu leki przeciwbólowe są podawane regularnie drogą dożylną. Po dużych zabiegach konieczne może być zastosowanie silnych leków przeciwbólowych z grupy opioidów, które mogą wywoływać działania niepożądane (np. nudności, senność).

Wczesne rozpoczęcie rehabilitacji (ćwiczeń oddechowych i ruchowych) zmniejsza ryzyko powikłań i przyspiesza powrót do zdrowia.

Powikłania znieczulenia ogólnego

Pomimo starań zespołu anestezjologicznego znieczulenie ogólne może wiązać się z powikłaniami:

a) **częste** (u ok. 1 na 10 pacjentów): nudności i wymioty, chrypka i ból gardła, osłabienie i zawroty głowy, podrażnienie śluzówki jamy ustnej, dreszcze, przejściowe problemy z oddawaniem moczu,
b) **rzadkie** (ok. 1 na 10 000 pacjentów): uszkodzenie zębów, uszkodzenie rogówki oka, uszkodzenie nerwu wskutek ucisku przy długim leżeniu, pozanaczyniowe podanie leku, zachłyśnięcie treścią pokarmową, śródoperacyjny powrót świadomości,
c) **bardzo rzadkie** (ok. 1 na 100 000 pacjentów): poważna reakcja uczuleniowa (anafilaksja), zawał serca, udar mózgu, zatorowość płucna, zespół hipertermii złośliwej (uwarunkowany genetycznie). Zgon wynikający wyłącznie ze znieczulenia zdarza się niezwykle rzadko (ok. 1 na 200 000 przypadków lub rzadziej).