

CHIRURGIA ROZSZCZEPU PODNIEBIENIA

SKRÓT ZALECENÍ

Uwagi wstępne dotyczące zaleceń PROSPECT

PROSPECT przedstawia klinicystom argumenty za i przeciw różnym interwencjom w leczeniu bólu pooperacyjnego, sformułowane na podstawie dowodów i opinii ekspertów. Klinicyści są zobowiązani do podejmowania decyzji uwzględniając stan kliniczny i lokalny stan prawny. W każdym przypadku należy sprawdzić miejscowe zasady ordynowania leków, o których mowa.

Ból po chirurgicznym leczeniu rozszczepu podniebienia i cele przeglądu PROSPECT

Chirurgiczne leczenie rozszczepu podniebienia wiąże się z bólem pooperacyjnym o natężeniu umiarkowanym do silnego. Skuteczne leczenie bólu powinno poprawić wyniki leczenia operacyjnego, jak również zmniejszyć stres i pobudzenie u dzieci po tych zabiegach, co może przyczynić się do zmniejszonego ryzyka powikłań takich jak rozejście się rany chirurgicznej i rozwój przetok ([Shin 2022](#)).

Jednakże trudności w ocenie bólu pooperacyjnego u pediatrycznych pacjentów i skąpe dowody dla prawidłowego postępowania przeciwbólowego w chirurgii rozszczepu podniebienia powodują, że postępowanie przeciwbólowe jest często niedostateczne.

Niniejszy przegląd ([Suleiman 2023](#)) ma na celu ocenić dostępne dowody i stworzyć zalecenia dla optymalnego postępowania przeciwbólowego po chirurgii rozszczepu podniebienia przy zastosowaniu swoistej dla procedury metodologii PROSPECT.

Unikalna metodologia PROSPECT jest dostępna tu: <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. Ta metodologia wymaga krytycznej oceny badań włączonych do przeglądu, biorąc pod uwagę ich znaczenie kliniczne, stosowanie podstawowych leków przeciwbólowych oraz skuteczność, działania niepożądane i inwazyjność każdej z technik anestezjologicznych. Metodologia została obecnie zaktualizowana dla użycia w przyszłych przeglądach ([Joshi 2023](#)).

W bazach danych literatury wyszukano badania randomizowane, systematyczne przeglądy i metaanalizy, opublikowane w języku angielskim w okresie od lipca 2002 do sierpnia 2023, które oceniały ból w chirurgii rozszczepu podniebienia u dzieci (wiek poniżej 18 lat). 19 badań randomizowanych i 4 przeglądy systematyczne spełniły kryteria przyjęcia do analizy.

PROSPERO registration number: CRD42022364788.

Streszczenie zaleceń i główne dowody

Streszczenie zaleceń i główne dowody dla postępowania przeciwbólowego w chirurgicznym leczeniu rozszczepu podniebienia u dzieci

Systemowe leki przeciwbólowe

Paracetamol i NLPZ lub inhibitory COX-2 są zalecane jako część podstawowego postępowania i powinny być podane przed- lub śródoperacyjnie i kontynuowane w okresie pooperacyjnym w stałych odstępach czasowych.

Opioidy powinny być stosowane jako leki ratunkowe w okresie pooperacyjnym.

Techniki przewodowe

Blokada nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego wykonana przed nacięciem chirurgicznym jest zalecana.

- Ponieważ tę blokadę wykonuje się w oparciu o punkty topograficzne, jest ona przydatna także przy ograniczonych zasobach ([Chiono 2014](#))
- Ultrasonografia była stosowana dla ulepszenia techniki ([Abu Elyazed and Mostafa 2018](#); [Sola 2012](#); [Echaniz 2020](#)). Jednakże zobrazowanie dołu skrzydłowo-podniebiennego, który zawiera nerw szczękowy nie jest opisywane w większości prac. Zamiast tego, opisuje się zobrazowanie bardziej powierzchownie położonego dołu podskroniowego i rozprzestrzenianie się leku miejscowo znieczulającego w jego obrębie.
- Nie ma prac porównujących techniki blokady nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego w oparciu o punkty topograficzne z technikami z wykorzystaniem ultrasonografii. Nie można zatem sformułować zaleceń w tej kwestii.
- Nasze zalecenia zgadzają się z wnioskami systematycznego przeglądu ([Oberhofer 2021](#)), że blokada nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego jest preferowaną metodą zwalczania bólu w chirurgii rozszczepu podniebienia. Jednak w innym systematycznym przeglądzie ([Morzycki 2022](#)) stwierdzono, że blokady nerwów podniebiennych mają największą skuteczność, ale do tego przeglądu włączono tak randomizowane, jak i nierandomizowane badania.

Jeśli nie można wykonać blokady nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego, blokady nerwów podniebiennych należy wykonać przed nacięciem chirurgicznym.

- Chociaż blokady nerwów podniebiennych dają podobne zmniejszenie bólu, w jednym badaniu stwierdzono wyższe zużycie opioidów w porównaniu z blokadą nerwu szczękowego ([Abu Elyazed and Mostafa 2018](#))
- Możliwe powody niewykonania blokad nadjarzmowych to m.in. deformacje twarzoczaszki, zakażenia skóry w miejscu nakłucia czy brak doświadczenia z tą techniką.

Leki wspomagające

Deksmedetomidyna jest zalecana jako dodatek do leku miejscowo znieczulającego w blokadach nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego

- W badaniach nad deksmedetomidyną jako dodatkiem do bupiwakainy w blokadach nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego wykazano lepsze działanie przeciwbólowe od 8 do 24 godzin po operacji ([Mostafa 2020](#); [Ramasamy 2022](#)). Jednakże ten efekt uwidacznia się kilka godzin po zabiegu. Wskazuje to, że deksmedetomidyna przedłuża działanie blokady, a nie wywołuje ogólny efekt przeciwbólowy ([Marhofer 2013](#))
- Przedłużone działanie przeciwbólowe dodatku deksmedetomidyny do różnych blokad okołonerwowych zostało już wcześniej wykazane ([Andersen 2022](#); [Vorobeichik 2017](#))
- Jest możliwe, że także w blokadach nerwów podniebiennych dodatek deksmedetomidyny przedłuża działanie, ale badano to tylko w jednej pracy ([Obayah 2010](#))

Deksmedetomidynę można podawać dożylnie, jeśli nie zastosowano jej jako dodatku do blokady nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego.

- Badania nad dożylną deksmedetomidyną koncentrowały się na pobudzeniu podczas wyprowadzania ze znieczulenia, okres obserwacji był krótki (maksymalnie 2 godziny po zabiegu) ([Boku 2016](#); [Huang 2022](#); [Luo 2017](#); [Surana 2017](#)); badania dłuższego okresu po operacji są konieczne
- Wysokie poziomy deksmedetomidyny w surowicy mogą powodować istotne działania uboczne, jak zawroty głowy, bradykardia i spadki ciśnienia tętniczego ([Weerink 2017](#)). Te same zastrzeżenia dotyczą jednoczesnego stosowania deksmedetomidyny i innych agonistów receptora alfa-2 w premedykacji

COX, cyklooksigenaza

Działania, które NIE są zalecane

Działania, które nie są zalecane* w postępowaniu przeciwbólowym w chirurgicznym leczeniu rozszczepu podniebienia.

Działanie	Powód niezalecania
Blokada zwoju skrzydłowo-podniebiennego	Brak dowodów swoistych dla procedury
Klonidyna jako dodatek w blokadzie nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego	Brak dowodów swoistych dla procedury
Deksmedetomidyna jako dodatek w blokadach nerwów podniebiennych	Skąpe dowody swoiste dla procedury nie pozwalają na zalecenie jednej z technik ponad inne
Specyficzne leki miejscowo znieczulające (w blokadach nerwów)	Skąpe dowody swoiste dla procedury nie pozwalają na zalecenie jednej z technik ponad inne
Znieczulenie nasiękowe	Skąpe dowody swoiste dla procedury
Specyficzne leki miejscowo znieczulające (w znieczuleniu nasiękowym)	Skąpe dowody swoiste dla procedury nie pozwalają na zalecenie jednej z technik ponad inne
Deksametazon	Skąpe dowody swoiste dla procedury
Ketamina nasiękowo	Skąpe dowody swoiste dla procedury
Lidokaina dożylnie	Brak dowodów swoistych dla procedury
Propofol dożylnie	Skąpe dowody swoiste dla procedury

*Niektóre z powyższych technik mogą być skuteczne, ale dotychczas nie ma dostatecznych danych do ich zalecenia.

Należy zaznaczyć, że znieczulenie nasiękowe przed nacięciem i deksametazon były rutynowo stosowane w niektórych badaniach. Jednak ze względu na skąpe dowody swoiste dla procedury, ich udział w zwalczaniu bólu po chirurgii rozszczepu podniebienia pozostaje nieznanym. Dalsze dobrze zaplanowane badania są konieczne dla określenia roli znieczulenia nasiękowego i deksametazonu jako składników zalecanego postępowania multimodalnego.

Tabela ogólnych zaleceń PROSPECT

Ogólne zalecenia postępowania przeciwbólowego w chirurgicznym leczeniu rozszczepu podniebienia u dzieci

Przed- i śródoperacyjnie	<ul style="list-style-type: none">• Podstawowe postępowanie powinno obejmować paracetamol i NLPZ albo inhibitor COX-2 podane przed- lub śródoperacyjnie• Blokada nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego przed nacięciem, a jeśli ta nie jest możliwa, blokada nerwów podniebiennych przed nacięciem• Deksmetomidyna jako dodatek do leku miejscowo znieczulającego w blokadzie nerwu szczękowego z dostępu nadjarzmowego. Jako alternatywa, jeśli deksmedetomidyny nie użyto jako dodatek do blokady, można ją podać dożylnie
Pooperacyjnie	<ul style="list-style-type: none">• Podstawowe postępowanie powinno obejmować paracetamol i NLPZ albo inhibitor COX-2 podawane w stałych odstępach czasowych• Opioidy jako leki ratunkowe

COX, cyklooksigenaza

Publikacja PROSPECT

Nergis Nina Suleiman, Markus M Luedi, Girish Joshi, Geertrui Dewinter, Christopher L Wu, Axel R Sauter, on behalf of the PROSPECT Working Group.

Perioperative pain management for cleft palate surgery: a systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations.

[Reg Anesth Pain Med 2024;49:635–641.](#)

Infografika: zalecenia PROSPECT dla chirurgii rozszczepu podniebienia

Zalecenia dla chirurgii podniebienia

Systematyczny przegląd literatury z zaleceniami postępowania przeciwbólowego



- 

Systemowe (podstawowe) leki przeciwbólowe
Podstawowe postępowanie powinno zawierać paracetamol i NLPZ lub inhibitor COX-2 podane przed- lub śródoperacyjnie i kontynuowane w okresie pooperacyjnym w stałych odstępach czasowych.
- 

Opioidy
Opioidy powinny być lekami ratunkowymi.
- 

Techniki przewodowe
Zaleca się blokadę nerwu szczękowego z dostępu nadżarzmowego przed nacięciem.
Jeśli ta nie jest możliwa, należy wykonać blokadę nerwów podniebiennych.
- 

Leki wspomagające
Deksmedetomidyna może być stosowana jako dodatek do leku miejscowo znieczulającego w blokadzie nerwu szczękowego z dostępu nadżarzmowego. Można też zamiennie stosować deksmedetomidynę dożylnie, jeśli nie zastosowano jej do blokady.

Suleiman NN, et al. Perioperative pain management for cleft palate surgery: a systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations. Reg Anesth Pain Med 2024;49:635–641.

COX, cyklooksygenaza; RCT, badania randomizowane; SR, systematyczne przeglądy literatury.

