

PLANOWE CIĘCIE CESARSKIE

PODSUMOWANIE ZALECEŃ

Uwagi dotyczące zaleceń PROSPECT

PROSPECT dostarcza lekarzom argumentów za i przeciw stosowaniu różnych metod leczenia bólu pooperacyjnego w oparciu o opublikowane dowody naukowe i opinie ekspertów. Lekarze muszą podejmować decyzje w oparciu o okoliczności kliniczne i lokalne przepisy. Zawsze należy zapoznać się z lokalnymi informacjami dotyczącymi przepisywania leków, o których mowa.

Ból po planowym cięciu cesarskim

Planowe cięcie cesarskie jest powszechnie wykonywanym zabiegiem chirurgicznym, stanowiącym ponad 20% porodów na całym świecie ([Betran 2021](#)). Jednak często wiąże się ono z umiarkowanym lub silnym bólem pooperacyjnym, który może niekorzystnie wpływać na powrót matki do zdrowia, zwiększając ryzyko powikłań oddechowych i ograniczając jej zdolność do opieki nad noworodkiem ([Mkontwana 2015](#)).

Cele i metody przeglądu PROSPECT

Celem niniejszego przeglądu ([Crowe 2026](#)) była ocena dostępnej literatury oraz aktualizacja poprzednich zaleceń PROSPECT dotyczących leczenia bólu pooperacyjnego po planowym cięciu cesarskim wykonywanym w znieczuleniu przewodowym. Poprzednie zalecenia PROSPECT zostały po raz pierwszy opublikowane w 2014 r. ([archiwum PROSPECT, cesarskie cięcie 2014](#)) i zaktualizowane w 2021 r. ([Roofthoof 2021](#)), a następnie w formie kolejnej krótkiej aktualizacji ([Roofthoof 2023](#)). Zaleceń tych nie można odnosić do cesarskiego cięcia w trybie nagłym ani cesarskiego cięcia wykonywanego w znieczuleniu ogólnym.

Przegląd systematyczny oraz sformułowanie zaleceń przeprowadzono z wykorzystaniem unikalnej metodologii PROSPECT, dostępnej na [stronie https://esraeurope.org/prospect-methodology/](https://esraeurope.org/prospect-methodology/). Metodologia ta została po raz pierwszy opublikowana w [pracy Joshi \(2019\)](#) i zaktualizowana w [pracy Joshi \(2023\)](#). Przeszukano bazy danych literatury (PubMed, w tym MEDLINE, Embase, CENTRAL oraz Cochrane Database of Systematic Reviews) w okresie od 1 października 2020 r. do 31 października 2024 r. w celu zidentyfikowania randomizowanych badań kontrolowanych (RCT), przeglądów systematycznych i metaanaliz w języku angielskim, które dotyczyły interwencji przeciwbólowych, znieczulających lub chirurgicznych u pacjentek poddanych planowemu cięciu cesarskiemu w znieczuleniu przewodowym oraz oceniały wyniki intensywności bólu pooperacyjnego (główny punkt końcowy). Ponieważ w poprzednich przeglądach PROSPECT nie oceniano stosowania blokady nerwu biodrowo-

pachwinowego/biodrowo-podbrzusznego j w cesarskim cięciu, przeszukiwanie literatury powtórzone w odniesieniu do badań wykorzystujących tę interwencję, ale bez ograniczeń czasowych.

Zalecenia PROSPECT zostały zaktualizowane w oparciu o interpretację dowodów pochodzących z uwzględnionych badań, z uwzględnieniem równowagi między skutecznością przeciwbólową a potencjalnymi działaniami niepożądanymi, a także kontekstem klinicznym specyficznym dla danej procedury. Chociaż głównym przedmiotem zainteresowania były wyniki dotyczące bólu pooperacyjnego, w tym wyniki oceny bólu i zapotrzebowanie na opioidy, uwzględniono również inne wyniki funkcjonalne oraz wyniki specyficzne dla pacjenta.

W wyniku przeglądu literatury kryteria włączenia spełniło 61 badań RCT i 38 przeglądów systematycznych; dodatkowo zidentyfikowano 6 badań RCT i 2 przeglądy systematyczne w ramach przeglądu literatury poświęconego blokadom biodrowo-pachwinowym/biodrowo-podbrzusznym. Badania te stanowią uzupełnienie dowodów, na których opierały się poprzednie zalecenia PROSPECT.

Niniejszy przegląd jest zarejestrowany w bazie PROSPERO: CRD42024603009.

Podsumowanie zaleceń i kluczowych dowodów

Podsumowanie zaleceń i kluczowych dowodów dotyczących leczenia bólu u pacjentek poddawanych planowemu cięciu cesarskiemu w znieczuleniu przewodowym

Znieczulenie regionalne

Zaleca się przedoperacyjne podanie dooponowe długo działającego opioidu (morfina 50–100 µg lub diamorfina 300 µg).

- Nadal zaleca się dawkę morfiny podawanej dooponowo w zakresie 50–100 µg, zgodnie z poprzednim zaleceniem PROSPECT ([Roofthoof 2021](#)); dowody wskazują, że wyniki w skali bólu nie ulegają poprawie, gdy dawki morfiny przekraczają 100 µg, a powyżej tej dawki nasilają się działania niepożądane ([Fei 2023](#); [Borrelli 2024](#)).
- Nie znaleziono nowych dowodów zaprzeczających przyjętym założeniom dotyczącym bezpieczeństwa, skuteczności lub dawkowania diamorfiny podawanej dooponowo. National Institute for Health and Care Excellence nadal popiera stosowanie diamorfiny dooponowej w dawkach do 300 µg ([NICE 2021](#)).

Jako alternatywę można zastosować morfinę zewnątrzoponowo w dawce 2–3 mg lub diamorfinę w dawce 2–3 mg, gdy znieczulenie zewnątrzoponowe jest stosowane jako podstawowa technika znieczulenia.

Znieczulenie miejscowe

W przypadku gdy nie stosuje się długo działających opioidów do przestrzeni nerwowo-rdzeniowej, należy rozważyć miejscowe znieczulenie nasiękowe rany (jednorazowe podanie) lub ciągły wlew do rany.

- Zalecenie to jest zgodne z poprzednim zaleceniem PROSPECT ([Roofthoof 2021](#)).
- Chociaż nowe dowody są niejednoznaczne ([Salman 2024](#); [Stopar-Pintaric 2021](#); [Dagasan Cetin 2023](#); [Gómez-Ríos 2022](#)), istnieją pewne dowody sugerujące, że jest ona lepsza od placebo.
- Znieczulenie nasiękowe rany jest prostą interwencją o niskim ryzyku, którą może wykonać zespół chirurgiczny.

Alternatywnie zaleca się kilka regionalnych blokad płaszczyzny powięziowej/nerwów, których wybór pozostawia się anestezjologowi prowadzącemu. Jest to zgodne z poprzednimi zaleceniami PROSPECT ([Roofthoof 2021](#); [Roofthoof 2023](#)). Dostępne dowody, choć ograniczone, sugerują, że wszystkie blokady są równie skuteczne i stanowią wartościową alternatywę dla długo działających opioidów podawanych do przestrzeni nerwowo-rdzeniowej ([Singh 2022](#); [Wang 2021](#); [Ryu 2022](#)):

- Blokada przedziału mięśnia czworobocznego lędźwiowego ([Mostafa 2023](#); [Du 2024](#); [Zhao 2021](#); [Singh 2023](#); [Hussain 2021](#))
- Blokada płaszczyzny mięśnia poprzecznego brzucha ([Jemal 2022](#); [Habib 2021](#); [Sripriya 2023](#); [Pinarbaşı 2024](#); [Jadon 2022](#); [Elsayed Elashry 2024](#); [Eksteen 2024](#); [Kumar Reddy 2023](#); [Yu 2021](#); [Mamdouh 2021](#); [Salman 2024](#); [Huang 2021](#); [Yang 2021](#); [White 2025](#); [El-Boghdadly 2021](#))
- Blokada płaszczyzny mięśni prostowników grzbietu ([Mostafa 2023](#); [Aygün 2022](#); [Dostbil 2023](#); [Şafak 2024](#); [Ribeiro Junior 2022](#))
- Blokada nerwu biodrowo-pachwinowego/biodrowo-podbrzusznego ([Singh 2022](#); [Wang 2021](#); [Huffnagle 1996](#); [Vallejo 2012](#); [Wolfson 2012](#); [Staker 2018](#); [Poudel 2017](#); [Elahwal 2022](#); [Abiy 2020](#); [Singh 2021](#))
- Blokada płaszczyzny powięzi poprzecznej ([Baghirzada 2024](#); [Sripriya 2023](#); [Pinarbaşı 2024](#)).

Wybór konkretnej techniki znieczulenia regionalnego należy do anestezjologa prowadzącego i powinien opierać się na jego indywidualnych umiejętnościach i preferencjach, a także uwzględniać takie czynniki, jak pozycja pacjenta i potencjalne powikłania (pełne omówienie, patrz [Crowe 2026](#)).

Znieczulenie ogólne (podstawowe)

O ile nie ma przeciwwskazań, znieczulenie powinno obejmować regularne podawanie paracetamolu i NLPZ.

- Zaleca się stosowanie paracetamolu, podawanego przedoperacyjnie (doustnie) lub w trakcie operacji po odpępnieniu (dożylnie), a następnie kontynuowana po operacji (doustnie lub dożylnie).
- Zaleca się stosowanie NLPZ, podawanych śródoperacyjnie po odpępnieniu (dożylnie) oraz kontynuowanych po operacji (doustnie lub dożylnie).
- Zgodnie z metodologią PROSPECT ([Joshi 2023](#)) w przeglądzie nie uwzględniono badań dotyczących NLPZ i paracetamolu; te podstawowe środki przeciwbólowe należy podawać wszystkim pacjentkom poddawany cesarskiemu cięciu, o ile nie ma przeciwwskazań.

Zaleca się podanie pojedynczej dawki deksametazonu dożylnie w dawce 8–10 mg w trakcie operacji po porodzie.

- To zalecenie dotyczące deksametazonu dożylnego w dawce 8–10 mg jest zgodne z poprzednim zaleceniem PROSPECT ([Roofthoof 2021](#)), popartym dowodami na korzyści przeciwbólowe w przypadku cesarskiego cięcia ([Singh 2022](#); [Kamimura 2023](#)) oraz korzyści, które są dobrze udokumentowane w populacjach niepołożniczych, w tym zmniejszoną częstość występowania PONV oraz brak poważnych działań niepożądanych ([Weibel 2021](#); [Waldron 2013](#); [Mihara 2016](#)).
- Osiągnięto konsensus, że deksametazon w dawce 8–10 mg należy uznać za „podstawową analgezję” obok paracetamolu i NLPZ.

Technika chirurgiczna

Zaleca się nacięcie metodą Joela-Cohena i niezamknięcie otrzewnej.

- Jest to zgodne z poprzednimi zaleceniami PROSPECT ([Roofthoof 2021](#)).
- W niniejszej aktualizacji nie znaleziono nowych dowodów dotyczących tych technik chirurgicznych.

Zaleca się stosowanie pasów brzusznych.

- Jest to zgodne z poprzednim zaleceniem PROSPECT ([Roofthoof 2021](#)).
- W zaktualizowanym przeglądzie literatury nie zidentyfikowano dodatkowych badań RCT, ale zidentyfikowano dwie metaanalizy, w których oceniano pasy brzuszne po cięciu cesarskim, stwierdzając dowody na zmniejszenie wyników w skali bólu i/lub zmniejszenie dyskomfortu ([Abd-ElGawad 2021](#); [Di Mascio 2021](#)).

Środki przeciwbólowe wspomagające i ratunkowe

Należy rozważyć zastosowanie przezskórnej elektrycznej stymulacji nerwów jako środka wspomagającego w leczeniu bólu.

- Jest to zgodne z poprzednim zaleceniem PROSPECT ([Roofthoof 2021](#)).
- W trakcie niniejszej aktualizacji nie znaleziono żadnych dodatkowych badań RCT, jednak w jednej metaanalizie odnotowano korzyści przeciwbólowe ([Albadrani 2024](#)).

Opioidy doustne powinny być zarezerwowane do stosowania w analgezji ratunkowej lub w sytuacjach, gdy inne zalecane strategie nie są możliwe (np. w przypadku przeciwwskazań do znieczulenia regionalnego).

IV, dożylnie; NLPZ, niesteroidowe leki przeciwzapalne; RCT, randomizowane badanie kontrolowane.

Interwencje, które NIE są zalecane

Interwencje przeciwbólowe, które nie są zalecane w leczeniu bólu u pacjentek poddawanych planowemu cięciu cesarskiemu w znieczuleniu przewodowym.

Interwencja	Powód, dla którego nie jest zalecana
Przedoperacyjne	
Gabapentyna	Niespójne dowody i obawy dotyczące działań niepożądanych
Deksmedetomidyna podawana dooponowo	Niespójne dowody i obawy dotyczące działań niepożądanych
Nalokson dooponowy	Brak dowodów
Śródoperacyjne po odpęgnienu	
Dożylny midazolam, magnez, deksmedetomidyna	Brak dowodów
Esketamina dożylna	Niespójne dowody i obawy dotyczące działań niepożądanych
Bupiwakaina liposomalna	Niespójne dowody
Deksmedetomidyna jako środek wspomagający blokadę nerwów	Ograniczone dowody
Deksametazon jako środek wspomagający blokadę nerwów	Ograniczone dowody
Środek znieczulający do podania dootrzewnowego	Brak dowodów
Pooperacyjne	
Znieczulenie zewnątrzoponowe esketaminą	Brak dowodów
Znieczulenie zewnątrzoponowe klatki piersiowej/znieczulenie zewnątrzoponowe kontrolowane przez pacjenta/programowane przerywane bolusy zewnątrzoponowe	Brak dowodów
Plaster z lidokainą	Ograniczone dowody

Przezskórna elektryczna stymulacja punktów akupunkturalnych	Brak dowodów
Akupresura uszna	Ograniczone dowody
Urządzenie NSS-2 BRIDGE	Brak dowodów
<i>Technika chirurgiczna</i>	
Ponowne zbliżenie powięzi mięśnia prostego	Brak dowodów

Tabela ogólnych zaleceń PROSPECT

Ogólne zalecenia dotyczące postępowania przeciwbólowego w przypadku konkretnych zabiegów u pacjentek poddawanych planowemu cięciu cesarskiemu w znieczuleniu przewodowym	
Przedoperacyjne	• Paracetamol doustny • Długo działający opioid podawany dooponowo (tj. morfina 50–100 µg lub diamorfina do 300 µg) • Jako alternatywę można zastosować 2–3 mg morfiny lub do 2–3 mg diamorfiny podanej do przestrzeni zewnątrzoponowej, gdy w podstawowej technice znieczulenia stosuje się cewnik zewnątrzoponowy
Śród operacyjnie (po odpęgnienu)	• Dożylny paracetamol (jeśli nie podano przedoperacyjnie) • Niesteroidowe leki przeciwzapalne • Deksametazon dożylny 8–10 mg • Jeśli nie stosuje się morfiny dooponowej, miejscowe znieczulenie nasiękowe rany (pojedyncze wstrzyknięcie) lub ciągły wlew do rany i/lub techniki znieczulenia regionalnego (blokady płaszczyzny powięziowej, takie jak mięsień poprzeczny brzucha, powięź poprzeczna, mięsień czworoboczny lędźwiowy, płaszczyzna mięśni prostowników grzbietu lub biodrowo-pachwinowa/biodrowo-podbrzuszna)
Pooperacyjne	• Paracetamol doustnie lub dożylnie • Doustne lub dożylne niesteroidowe leki przeciwzapalne • Doustne opioidy w sytuacjach nagłych lub gdy inne zalecane strategie nie są możliwe (np. przeciwwskazania do znieczulenia regionalnego) • Przezskórna elektryczna stymulacja nerwów może być stosowana jako środek przeciwbólowy wspomagający
Technika chirurgiczna	• Nacięcie Joela-Cohena • Brak zamknięcia otrzewnej • Paski brzuszne

Publikacja w czasopiśmie PROSPECT

Gillian Crowe, Benjamin Atterton, Eva Roofthoof, Girish P. Joshi, Narinder Rawal, Christopher Wu, Axel R. Sauter, Marie-Pierre Bonnet, D. N. Lucas and Marc Van de Velde on behalf of the PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

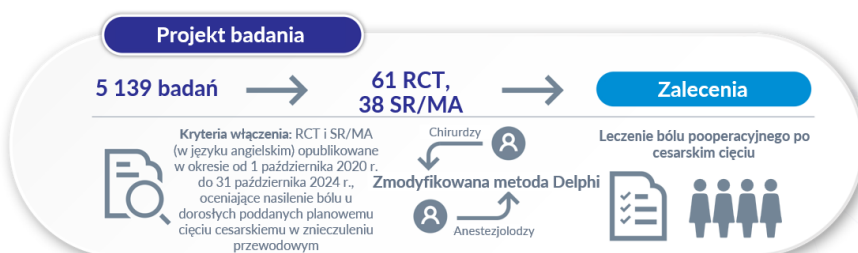
Pain management after elective caesarean section under neuraxial anaesthesia: an updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations.

[Anaesthesia 2026;81:819-839. https://doi.org/10.1111/anae.70141](https://doi.org/10.1111/anae.70141)

Zalecenia PROSPECT dotyczące planowego cięcia cesarskiego w znieczuleniu przewodowym – infografika

Zalecenia dotyczące cesarskiego cięcia

Zaktualizowany przegląd systematyczny wraz z zaleceniami dotyczącymi pooperacyjnego leczenia bólu



Crowe G, Atterton B, et al. Pain management after elective caesarean section under neuraxial anaesthesia: an updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations. Anaesthesia 2026. <https://doi.org/10.1111/anae.70141>.

IV, dożylnie; MA, metaanaliza; NLPZ, niesteroidowe leki przeciwzapalne; RCT, randomizowane badanie kontrolowane; SR, przegląd systematyczny; TENS, prędkość elektryczna stymulacja nerwów.

