



Przewodnik pacjenta

Detour[®] Bypass

Długotrwałe zabezpieczenie
funkcjonowania nerek
i poprawa jakości
życia pacjentów

Przewodnik dla pacjenta, aby dowiedzieć się
więcej o skutecznej metodzie terapeutycznej
i odpowiedniej alternatywie.



Spis treści

Sterylna i bezpieczna alternatywa dla standardowego odprowadzania moczu	3
Wysoce skuteczny i małoinwazyjny.....	4
Materiał dobrze tolerowany.....	6
Długoterminowa implantacja	6
Wytrzymałość.....	6
Poprawa jakości życia.....	7
Niewidoczny.....	8
Szybki powrót do zdrowia.....	8
Posiadanie protezy Detour	9
Którzy pacjenci mogą być kandydatami do założenia Detour?.....	9
Wstępne wymagania do implantacji.....	9
Umieszczenie bypassu Detour.....	9
Jaka jest optymalna opieka pooperacyjna?.....	10
Referencje	11

Sterylna i bezpieczna alternatywa dla standardowego odprowadzania moczu

U zdrowych osób mocz wytwarzany przez nerki wpływa do pęcherza **przez moczowody** (Rysunek 1).

Jeśli drenaż jest zaburzony, mocz jest zatrzymywany w nerkach, co może być zarówno niebezpieczne jak i bolesne.

Tradycyjnie urolodzy **łagodzą przewlekłe zatrzymanie moczu za pomocą cewników nerkowych** (drenów nefrostomijnych, które umieszcza się przezskórnie, często na stałe), które odprowadzają mocz do worka lub za pomocą **stentów moczowodowych** (małych rurek wewnętrznych). Obie formy leczenia często wiążą się z dyskomfortem pacjenta i powikłaniami¹⁻⁵ (Tabela 1) również w przypadku długotrwałego leczenia.

Chirurdzy w trosce o komfort pacjenta opracowali odpowiednie rozwiązanie: Detour



Schemat układu moczowego

Nerka
(Narząd produkujący mocz)

Moczowód
(Anatomiczna rurka od nerki do pęcherza moczowego)

Pęcherz
(Miejsce gromadzenia moczu)

Cewka moczowa



(Rysunek 1)

Wysoce skuteczny i małoinwazyjny

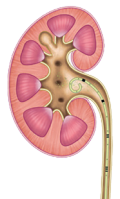
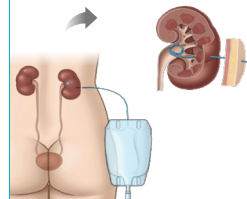
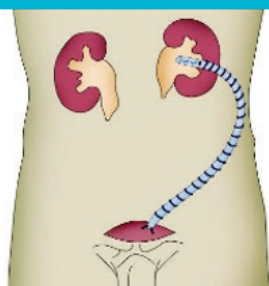
Detour to **wewnętrzny bypass**, który przywraca połączenie umożliwiające odprowadzanie moczu między nerką a pęcherzem.

Wszczepia się go pod skórę i dopasowuje do budowy ciała pacjenta.^{1,6}



Nieskomplikowana operacja wszczęcia bypassu Detour może być przeprowadzona na jednej lub obu nerkach.^{2,3,6} Urządzenie jest z powodzeniem stosowane u wielu pacjentów, również w przypadku przeszczepionych nerek.

Standardowe systemy odprowadzania moczu a Detour :

STANDARDOWE SYSTEMY		BYPASS DETOUR
<p>Stenty moczowodowe</p> 	<p>Dreny nefrostomijne</p> 	
<p>☹️ Regularna ponowna hospitalizacja w celu wymiany stentów moczowodowych lub cewników nerkowych;</p> <p>☹️ Konieczne mogą być dodatkowe wymiany ponieważ cewniki mogą wypaść lub ulec zatkanu, co sprzyja rozwojowi infekcji.</p> <p>☹️ Konsekwencje dla jakości życia: Nefrostomia oznacza worek do magazynowania moczu poza organizmem, który musi być regularnie opróżniany i może powodować dyskomfort.</p>	<p>☺️ Układ trwale zamknięty "nerka- pęcherz":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mniej narażony na infekcje niż w przypadku nefrostomii⁴ • Brak konieczności wymiany nefrostomii zewnętrznej • Brak zewnętrznego worka do opróżniania <p>☺️ Znacząca poprawa jakości życia pacjenta: mniejszy dyskomfort niż przy standardowym odprowadzaniu moczu, brak wymian cewnika.⁹</p>	

(Tabela 1)

Materiał biokompatybilny¹²

System Detour składa się z dwóch warstw biomateriału: silikonowej rurki wzmocnionej poliestrową powłoką:

- Gładka ² wewnętrzna **silikonowa rurka**, przez którą mocz jest bezpiecznie odprowadzany; jeden koniec umieszcza się w nerce a drugi w pęcherzu.⁶⁻⁸ Jedynie silikon ma kontakt z moczem, zmniejszając w ten sposób ryzyko inkrustracji. Silikon jest biokompatybilny i dość odporny na inkrustrację.*^{2,12}
- Pomiędzy nerką a pęcherzem moczowym silikonowa rurka jest pokryta porowatą poliestrową powłoką, której rowkowana powierzchnia łatwo unieruchamia się w otaczających tkankach i w ten sposób bezpiecznie utrzymuje implant w pożądanej pozycji.^{2,6,7} Obojętny materiał powłoki pozwala ograniczyć reakcje zapalne.²

**Inkrustracja oznacza osad mineralny, który może tworzyć się wewnątrz rurek drenażowych po długotrwałym kontakcie z moczem.*

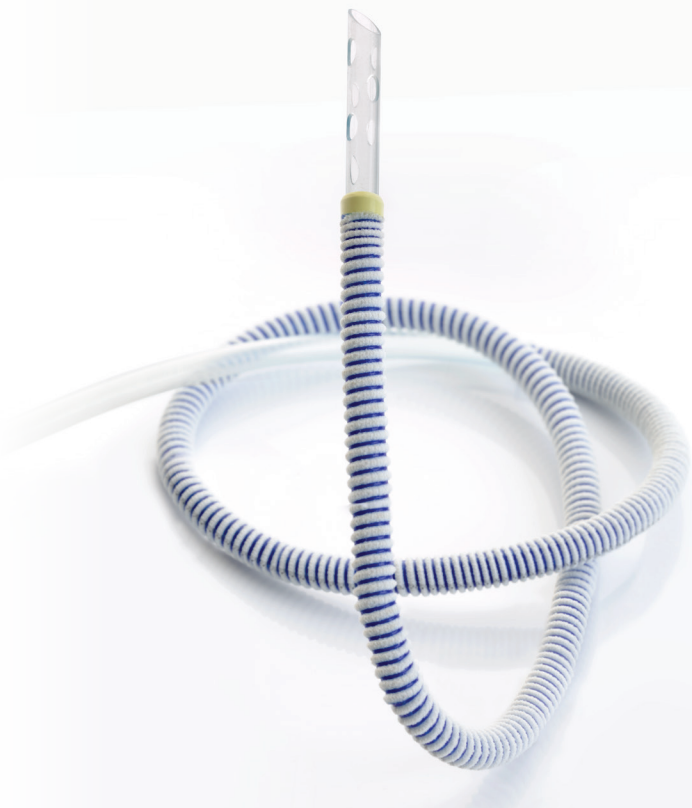
Długoterminowa implantacja

Wytrzymałość

W przeciwieństwie do cewników nerkowych, które należy wymieniać co 1-3 miesiące lub stentów moczowodowych, których wymianę zaleca się co 3-12 miesięcy, aby uniknąć komplikacji ¹³, w zależności od profilu ryzyka pacjenta bypass Detour stanowi długoterminową protezę moczowodu.⁶⁻⁸

Dane kliniczne wskazują, że średni czas trwania implantacji wynosił około 2 lata (23 miesiące). U niektórych pacjentów czas ten wynosi już więcej niż 10 lat, co oznacza że proteza Detour znacznie poprawiła jakość ich życia.⁸

Długoterminowa niezawodność bypassu Detour została również udowodniona nawet w trudnych przypadkach takich jak przeszczep nerki.⁸



Poprawa jakości życia

Dobrze tolerowany pod skórą ³ bypass Detour poprawia jakość życia pacjenta:

- Podskórny drenaż moczu za pomocą protezy Detour ułatwia życie: brak worka przy nodze ograniczającego funkcjonowanie, brak ryzyka przemieszczenia, brak konieczności regularnej wymiany stentów moczowodowych i cewników nerkowych oraz związane z tym wizyty u lekarza a także zmniejszenie ryzyka infekcji.^{3-6,9-11}
- Rozwiązanie to zaoszczędza czas i stwarza nowe możliwości aktywnego życia społecznego: jakość życia i reintegracja społeczna ulegają znacznej poprawie u pacjentów stosujących protezę Detour.⁹

Niewidoczny

Proteza Detour jest ledwo widoczna po wszczępieniu. Jedyne u ludzi szczupłych jej zarys może być widoczny i wyczuwalny,¹ ale nie powoduje ona dyskomfortu.⁴ Dzięki minimalnie inwazyjnej operacji, pozostałością po zabiegu są jedynie niewielkie blizny: jedna z boku i druga w podbrzuszu odpowiadające dwóm małym nacięciom skóry, które były niezbędne do prawidłowego umieszczenia protezy.^{1,3,4}

Szybki powrót do zdrowia

Po operacji organizm potrzebuje kilku dni, aby przyzwyczać się do protezy.^{7,4}

Posiadanie protezy Detour

Przewidziane zastosowanie

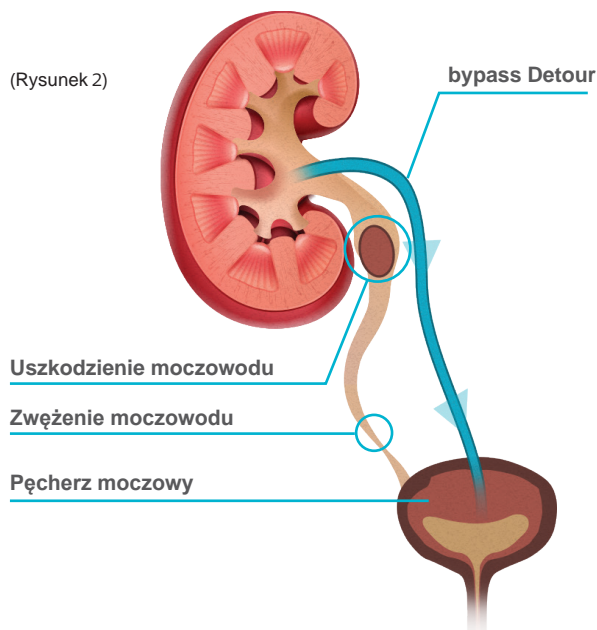
Długotrwałe leczenie paliatywne niedrożności moczowodów.

Którzy pacjenci mogą być kandydatami do założenia protezy Detour?

Pacjenci kwalifikujący się do zabiegu:^{1,2,5-8,10} (Rysunek 2)

- Z trwałą niedrożnością moczowodu (spowodowaną łagodną lub złośliwą chorobą nowotworową) oraz z trwałą nefrostomią,
- Z całkowitym przerwaniem moczowodu, u których ponowne stentowanie lub rekonstrukcja moczowodu jest niemożliwa lub niewskazana (np. przeszczepione nerki po nieudanych zabiegach otwartych i endoskopowych),
- Z niepowodzeniem zastosowania lub nietolerancją stentów moczowodowych.

(Rysunek 2)



Wstępne wymagania do implantacji^{6,9}

- Brak infekcji dróg moczowych;
- Odpowiednia czynność nerek;
- Nieuszkodzony pęcherz moczowy o odpowiedniej pojemności;
- Jeśli jest to osoba dorosła to wiek nie ma znaczenia

Umieszczenie bypassu Detour

Implantacja protezy Detour stanowi minimalnie inwazyjną technikę dostępną dla chirurgów wykonujących operacje przezskórne. Pierścień widoczny w RTG umożliwia łatwą identyfikację podczas procedury umieszczania.

Protezę Detour umieszcza się w nerce w znieczuleniu ogólnym poprzez małe nacięcie w boku ciała. Bypass jest przycinany na odpowiednią dla pacjenta długość. Następnie jest wprowadzany pod skórę i wszywany do pęcherza, do którego dostęp uzyskuje się poprzez kolejne małe nacięcie w dolnej części brzucha.^{6,7}

Udana operacja zależy również od sumiennej opieki pooperacyjnej.⁹



Jaka jest optymalna opieka pooperacyjna?

W pierwszym półroczu po implantacji, pacjentów należy monitorować przeprowadzając wizyty kontrolne po 1, 3 i 6 miesiącach. Następnie, w zależności od przypadku, wystarczą kontrole przeprowadzane dwa razy w roku.⁶

Najważniejsze jest, aby chodzić na wizyty kontrolne. Jeśli pojawi się problem, na przykład infekcja dróg moczowych, to natychmiast udaj się do lekarza!

Zalecane są również działania profilaktyczne w postaci żywienia:

Napoje:

- Pacjenci muszą pić odpowiednią ilość wody, aby bypass Detour został dobrze przepłukany. Dodatkowo, wpływa to na rozcieńczenie moczu i zmniejszenie ryzyka powstania kamieni wokół bypassu.¹⁴

Jedzenie:

Zalecenia dietetyczne przy kamieniach nerkowych^{14,15}:

- Ograniczenie spożycie białka zwierzęcego, soli i szybko przyswajalnych cukrów.
- Jedzenie owoców i warzyw, które zawierają alkaliczne minerały takie jak potas.
- Istotne jest, aby mieć dobrze zbilansowaną dietę i unikać zbyt dużej ilości kalorii.

Ryzyko związane z użyciem wyrobu

W rzadkich przypadkach odnotowuje się działania niepożądane takie jak zakażenie, opóźnione bliznowacenie pęcherza, które może rozszerzyć się na przetokę pęcherzowo-skrórną. Mogą wystąpić również niedrożności i/lub enkrustacje.



Referencje

- 1) Kimuli M, Sciberras J, Lloyd S. (2012). Extra-Anatomic Urinary Drainage for Urinary Obstruction. In: Chronic Kidney Disease. Goz M (Ed.), InTech, Rijeka, Croatia, 281-296.
- 2) Nouaille A, Descazeaud A, Desgrandchamps F, Bazin D, Daudon M, Masson Lecomte A, Mongiat-Artus P and Meria P. (2021). Morbidity and long-term results of subcutaneous pyelovesical bypass in chronic ureteral obstruction. Prog Urol, 31(6), 348-356.
- 3) Watson G. (2017). Detour Extra-Anatomical Ureteric Stent. In: Ureteric Stenting. Kulkarni R (Ed.). John Wiley & Sons, Ltd, Oxford, UK, 161-174.
- 4) Wrona A, Zgajewski J, Kopec N, Chodor D, Kopczka P and Klekot S. (2017). Subcutaneous pyelovesical bypass - Detour bypass - as a solution for ureteric obstruction. Cent European J Urol, 70, 429-433.
- 5) Chong JY, Kum F, Hadjipavlou M, Mahmalji W, Hale J, Dickinson A and Glass J. (2019). Extra-Anatomic Stents in Ureteric Obstruction: Our Experience. J Endourol, 33(3), 242-247.
- 6) Desgrandchamps F, Leroux S, Ravery V, Bochereau G, Menut P, Meria P, Ballanger P, Teillac P. (2007). Subcutaneous pyelovesical bypass as replacement for standard percutaneous nephrostomy for palliative urinary diversion: prospective evaluation of patient's quality of life. J Endourol, 21(2):173-6.
- 7) Lloyd SN, Tirukonda P, Biyani CS, Wah TM, Irving HC. (2007). The Detour extra-anatomic stent—a permanent solution for benign and malignant ureteric obstruction? Eur Urol, 52(1):193-8.
- 8) Muller CO, Meria P, Desgrandchamps F. (2011). Long-term outcome of subcutaneous pyelovesical bypass in extended ureteral stricture after renal transplantation. J Endourol, 25(8):1389-92.
- 9) Janitzky A, Borski J, Porsch M, Wendler JJ, Baumunk D, Liehr UB. and Schostak M. (2014). Long-term results for subcutaneous Detour® prosthesis in ureteral obstruction - Experience of implantation, aftercare and management of complications. J Urol, 191(4S), e89. [Abstract].
- 10) Kartalal-Goumas I, Tondelli E, Talso M and Zanetti G. (2019). Extranatomical urinary diversion with the Detour™ for the treatment of complex ureteric stenosis: Preliminary experience with 19 cases. Eur Urol, 18S(1), e1487-e1487; 1098, Poster session, 34th European Association of Urology Annual Congress, EAU19, March 15 to 19, 2019, Barcelona, Spain. [Abstract].
- 11) Goumas I, Jeppesen S, Pedersen T, Diatchikhine M, Popiolek M, Wrona A and Lund L. (2020). Can Extra Anatomical Urinary Diversion (EAUD) be used safely in elderly cancer patients? J Urol, 203(4S), e595-e596; Poster, MP41-02, 2020 American Urological Association Virtual Education Experience, AUA Live 2020, 27-28 June 2020. [Abstract].
- 12) Denstedt JD, Wollin TA and Reid G. (1998). Biomaterials used in urology: current issues of biocompatibility, infection, and encrustation. J Endourol, 12(6), 493-500.
- 13) Damiano R, Oliva A, Esposito C, De Sio M, Autorino R and D'Armiento M. (2002). Early and late complications of double pigtail ureteral stent. Urol Int, 69(2), 136-140.
- 14) Wilcox CR, Whitehurst LA, Cook P and Somani BK. (2020). Kidney stone disease: an update on its management in primary care. Br J Gen Pract, 70(693), 205-206.
- 15) Ferraro PM, Bargagli M, Trinchieri A and Gambaro G. (2020). Risk of Kidney Stones: Influence of Dietary Factors, Dietary Patterns, and Vegetarian-Vegan Diets. Nutrients, 12(3).



**Możesz brać czynny udział
w swojej opiece zdrowotnej
dzięki rozmowie ze swoim
lekarzem.**

Detour[®]



Opieka stomijna / Opieka urologiczna / Pielęgnacja ran i skóry / Urologia interwencyjna.

Firma Coloplast opracowuje produkty i usługi, które ułatwiają życie osobom z bardzo osobistymi i intymnymi dolegliwościami. Ściśle współpracując z użytkownikami naszych produktów, tworzymy rozwiązania ukierunkowane na ich specjalne potrzeby. Nazywamy to intymną opieką zdrowotną. Nasza działalność obejmuje opiekę stomijną, nietrzymanie moczu, pielęgnację ran i skóry oraz urologię interwencyjną.

Działamy globalnie i zatrudniamy około 12 000 pracowników.

Logo Coloplast jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Coloplast A/S. © [2021.07.]

Wszelkie prawa zastrzeżone. Coloplast A/S, 3050 Humlebaek, Dania. PM-14543