

PEDIATRIA I NEONATOLOGIA
Pediatriczne cewniki żyłne



VYGON

Value Life

Spis treści

Strona

Informacje ogólne

Pacjent/cewnik-reguły doboru	4
Cewniki VYGON w neonatologii i pediatrii	5
Wyzwanie: infekcja o późnym początku u wcześniaków	6
Rozwiązanie: cewniki impregnowane antybakteryjne	6

Przygotowanie miejsca wkłucia

Zestaw do zakładania wkłuc neonatologicznych typu PICC	7
Zestaw do zakładania cewników pępowinowych	8

Cewniki zakładane metodą bezpośrednią

Cewnik pępowinowy PVC	9
Cewnik pępowinowy 1 i 2 światłowy - PUR	10
Cewnik pępowinowy 3 światłowy - PUR	11
Cewnik pępowinowy 1 i 2 światłowy Expert	12
Cewnik pępowinowy - technologia jonów srebra	13
Zestaw do transfuzji wymiennej	14

Cewniki do wkłucia obwodowego

premicath® z różowym adapterem kaniuli	15
premicath® ze skrzydełkami mocującymi	16
Premistar® z różowym adapterem kaniuli	17
technologia star™	18
epicutaneo®	19
epicutaneo2®	20
nutriline®	21
Nutriline Twinflo	22
microsite®	23
microflash® rozrywalna kaniula z tworzywa sztucznego	24
neosafe®	25

Spis treści

Strona

Cewniki do kaniulacji bezpośredniej metodą Seldingera

leaderflex®	26-27
multicath2® / multicath3	28-29
multistar2®	30
multistar3®	31

Mocowanie cewnika

griplok® pediatria	32
--------------------	----

Pielęgnacja i sposób użytkowania cewnika

staza vene-k®	33
system bezigłowy - Bionector®	34
octopus z bionectorem	35
ready-set	36-37

Metody zakładania

Cewnik pępowinowy	38
Pośrednia metoda wkłucia: Kaniula z tworzywa sztucznego	39
Pośrednia metoda wkłucia: Usuwalna kaniula stalowa	40
Wkłucie bezpośrednie: Rozrywalna kaniula stalowa	41
Wkłucie bezpośrednie: Rozrywalna kaniula z tworzywa sztucznego	42
Wkłucie pośrednie metodą Seldingera	43-44
Wkłucie pośrednie Mikroseldinger	45

Bibliografia

Literatura	46
------------	----



Pacjent/cewnik- reguły doboru

Poniższa tabela pozwoli dostosować cewnik do potrzeb pacjenta.

rodzaj naczynia	technika - zakładania	punkcja	dostęp	zalecany produkt	nr art.	strona
-----------------	-----------------------	---------	--------	------------------	---------	--------

< 1 kg

tętnicze	kaniulacja - bezpośrednia	typ wprowadzająca	pępowina	cewnik pępowinowy	270. / 1270. / 8270.	9/10/12
żylnie-centralne	kaniulacja - bezpośrednia	wenesekcja	pępowina	cewnik pępowinowy	270. / 1270. / 8270. / 1272. / 8272. / 1274. / V02127315	9/10/11/12
				zestaw do transfuzji wymiennej	275.	15
	wkłucie bezpośrednie	kaniula z tworzywa sztucznego	skalp, dół łokciowy, udo, stopa	premicath®	1261.	16
		igła rozłamywalna	skalp, dół łokciowy, udo, stopa	premistar®	6261.	18
				premicath®	1261.	17

> 1 kg

tętnicze	kaniulacja - bezpośrednia	wenesekcja	pępowina	cewnik pępowinowy	270. / 1270. / 8270.	9/10/12
	wkłucie metodą pośrednią wg Seldingera	kaniula stalowa	nadgarstek, udo, stopa	leaderflex®	1211. / 1212.	28/29
żylnie-centralne	kaniulacja - bezpośrednia	wenesekcja	pępowina	cewnik pępowinowy	270. / 1270. / 8270. / 1272. / 8272. / 1274. / V02127315	9/10/11/12
				zestaw do transfuzji wymiennej	275.	15
	wkłucie bezpośrednie	rozrywalna kaniula z tworzywa sztucznego	przedramię, dół łokciowy, udo, stopa	nutrilin®	1252. / 1253.	22
				nutrilin twinflo®	1252.	23
				epicutaneo2®	2484.	21
	igła rozłamywalna	przedramię, dół łokciowy, udo, stopa	epicutaneo®	2184.	20	

> 1 rok

tętnicze	wkłucie metodą pośrednią wg Seldingera	kaniula stalowa	nadgarstek, udo, stopa	leaderflex®	1211. / 1212.	28/29
	wkłucie bezpośrednie	igła rozłamywalna i kaniula z tworzywa sztucznego	dół łokciowy, ramię, przedramię	nutrilin®	1252. / 1253.	22
żylnie-centralne	pośredni - technika Seldingera	igła rozłamywalna, kaniula z tworzywa sztucznego	szyja, udo	multicath®	155. / 157. / 1202. / 1203. / 1231. / 1233.	30-31
				multistar®	6202. / 6203. / 6233. / 6231.	32/33
			szyja, dół łokciowy, ramię, przedramię udo	leaderflex®	1211. / 1212.	28/29

Pediatryczne cewniki żyłne

Cewniki VYGON w neonatologii i pediatrii

Medycyna w intensywnej terapii pediatrycznej mimo spadkowej liczby urodzeń zyskała w ostatnich latach wyraźnie na znaczeniu. Jest to przede wszystkim zasługa dynamicznego rozwoju neonatologii, która niemal we wszystkich krajach Europy zyskała pozycję najważniejszej dziedziny pediatrii.

Rzecz i badania ubiegłych lat przyczyniły się do tego, że dzisiaj nawet noworodki z poważnymi zaburzeniami adaptacyjnymi oraz najmniejsze wcześniaki mogą przeżyć.

Oferta cewników firmy VYGON jest nieustannie optymalizowana i poszerzana w oparciu o ścisłą współpracę z osobami związanymi z neonatologią i pediatrią tak, aby móc sprostać również przyszłym wyzwaniom i zapewnić bezpieczeństwo pacjenta.

W celu optymalnego przygotowania miejsca insercji i minimalizacji ryzyka **sepsy odcewnikowej** zalecamy użycie **neonatologicznego zestawu do zakładania wkłucia** oraz korzystanie z cewników antybakteryjnych.

Oferta cewników VYGON obejmuje:

- ▶cewniki pępowinowe typu PICC
- ▶cewniki żyłne obwodowe długotrwałego dostępu
- ▶cewniki wieloświatłowe wg Seldingera
- ▶cewniki antybakteryjne

Cewniki VYGON zapewniają uzyskanie dojścia do naczyń w sposób bezpieczny i komfortowy u noworodków, dzieci i młodych dorosłych.



Wyzwanie: Infekcja o późnym początku u wcześniaków

Wcześniaki i noworodki o niskiej wadze urodzeniowej są szczególnie narażone na wystąpienie infekcji szpitalnej (late-onset, infekcja o późnym początku).

Rocznie w wyniku infekcji umiera na świecie ponad 1 milion noworodków(1). Wśród wcześniaków ważących poniżej 1500 g, które przebywają na oddziale intensywnej terapii neonatologicznej, infekcje szpitalne stwierdza się u niemal 61 % z nich(2).

Stąd śmiertelność wcześniaków dotkniętych infekcją o późnym początku jest znacznie podwyższona (21 % vs. 0 %)(2).

Czynniki ryzyka obecne w przypadku infekcji o późnym początku dotyczącej noworodki są różnorodne. Jednak przyczyna wielu z tych czynników tkwi w przebiegu zakładania cewnika naczyniowego.

73 % wszystkich infekcji szpitalnych u wcześniaków i noworodków stanowią odcewnikowe zakażenia krwi. (3, 4)

Posocznice odcewnikowe wywoływane są przeważnie przez bakterie Gram-dodatnie zasiedlające skórę. Oportunistyczne grzyby jak candida mogą u pacjentów z obniżoną barierą odpornościową przekształcić się w niebezpieczne czynniki infekcyjne(5). Nawet sama procedura usuwania cewnika jest ryzykowna. Mechaniczne odklejenie biofilmu może spowodować uwolnienie bakterii z biofilmu do krwiobiegu.(6)

Czynniki ryzyka przy odcewnikowym zakażeniu krwi u wcześniaków(5):

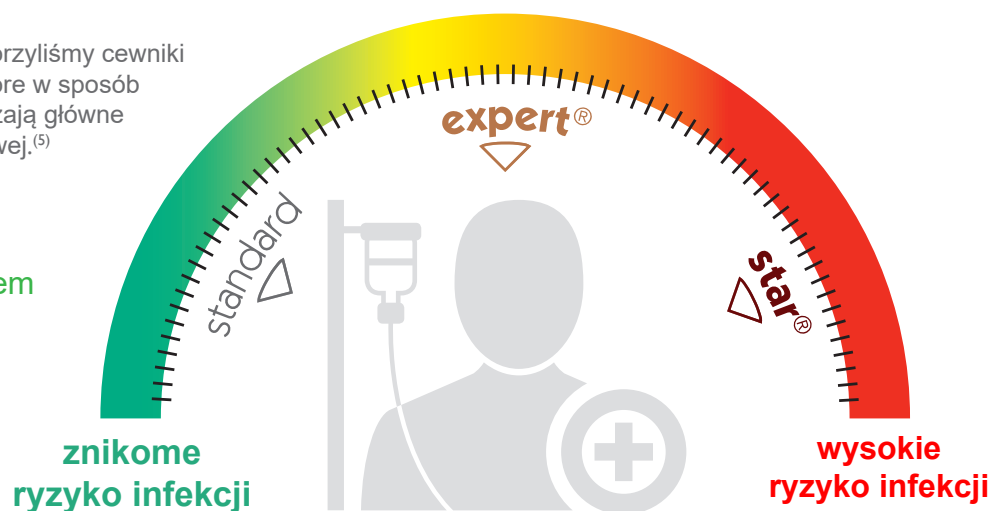
- ▶ Niska waga urodzeniowa
- ▶ Żywienie pozajelitowe
- ▶ Czas stosowania cewnika

Rozwiązanie:

Cewniki impregnowane antybakteryjne

W odpowiedzi na tę potrzebę stworzyliśmy cewniki impregnowane antybakteryjne, które w sposób precyzyjnie ukierunkowany zwalczają główne przyczyny posocznicy odcewnikowej.(5)

- ▶ cewnik **expert**[™]
- ▶ cewnik **star**[™] z rifampicyną/ mikonazolem



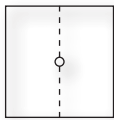
Zestaw do zakładania wkłuc neonatologicznych

do sterylnego przygotowania i założenia cewnika do centralnego lub obwodowego dostępu żylnego

Zawarty w zestawie podkład i przezroczyste rozdzielalne obłożenie z otworem tworzą maksymalną ochronę przed patogenami podczas zakładania centralnego dostępu żylnego.

Zawartość zestawu:

- ▶ Podkład (75 x 90 cm)
- ▶ Nowa opatentowana serweta z otworem i odrywanymi bokami (48,5 x 50 cm)
- ▶ 2 podkłady (45 x 70 cm)
- ▶ 2 ręczniki (33 x 38 cm)
- ▶ 2 taśmy do mierzenia
- ▶ Staza silikonowa
- ▶ Miska przezroczysta
- ▶ 2 poj. na tufery
- ▶ Niebieskie kleszczyki do tupperów
- ▶ 4 małe tufery
- ▶ Strzykawka (10 ml)
- ▶ Nożyczki
- ▶ Pęseta neonatologiczna, prosta
- ▶ Pęseta neonatologiczna, zagięta,
- ▶ 5 gazików
- ▶ 2 opatrunki przezroczyste (Tegaderm)
- ▶ Sterylne stripy (6 x 38 mm) w 6-paku



+ Serweta z otworem

Opatentowany system **Peel-Off** umożliwia szczególnie łatwe i bezpieczne usunięcie serwety perforowanej



+ Instrumenty ze stali szlachetnej

Bezpieczne zakładanie cewnika dzięki wysokiej jakości instrumentom ze stali szlachetnej

nazwa	nr art.	szt./op.
Zestaw do zakładania wkłuc typu PICC	80.199.519	20

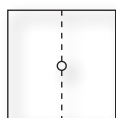
Zestaw do zakładania cewników pępowinowych

do sterylnego przygotowywania i zakładania cewnika centralnego dostępu żylnego, cewników pępowinowych lub dotętnicznych

Zawarte w zestawie obłożenia i transparentna rozdzielalna serweta perforowana tworzą maksymalną ochronę przed patogenami podczas zakładania cewnika

Zawartość zestawu:

- ▶ Obłożenie (75 x 90 cm)
- ▶ **Serweta z otworem** typu peel-off (48,5x50 cm)
- ▶ 2 serwety (45 x 70 cm)
- ▶ 2 rękawiczki (29 x 40 cm)
- ▶ **Skalpel typu safety**
- ▶ **Kaniula typu safety** (18 G, 38 mm)
- ▶ **Kaniula safety** (20G, 38mm)
- ▶ Miarka, instrukcja
- ▶ Opaska pępkowa
- ▶ Miska transparentna
- ▶ 2 pojemniki na tufery (czerwony i przezroczysty)
- ▶ Strzykawka (1 ml)
- ▶ 2 Strzykawki (3 ml)
- ▶ 2 Strzykawki (5ml)
- ▶ Nożyczki
- ▶ Rozszerzacz do pępka
- ▶ Imadło
- ▶ Pęseta prosta, gładka
- ▶ Pęseta prosta, ząbkowana
- ▶ 2 pęsety gładkie, zagięte
- ▶ Kleszczyki Mosquito proste
- ▶ 2 kleszczyki Mosquito zagięte
- ▶ 10 kompresów gazowych (10 x 10 cm)
- ▶ 6 kompresów gazowych (5 x 5 cm)
- ▶ Materiał szewny: jedwab 3.0 z odgiętą igłą
- ▶ 2 paski mocujące



+ Serweta z otworem

Opatentowany system **Peel-Off** umożliwia szczególnie łatwe i bezpieczne usunięcie serwety z otworem



+ Kaniule typu safety

Aktywny system **bezpieczeństwa** zapewnia niezawodną ochronę przed ukłuciem igły wg TRBA 250



+ Skalpel typu safety

Aktywne zabezpieczenie ostrza po przerwaniu tkanki skórnej zgodne z wytycznymi TRBA 250



+ Instrumenty ze stali szlachetnej

Wysokiej jakości instrumenty ze stali szlachetnej umożliwiają bezpieczne założenie cewnika

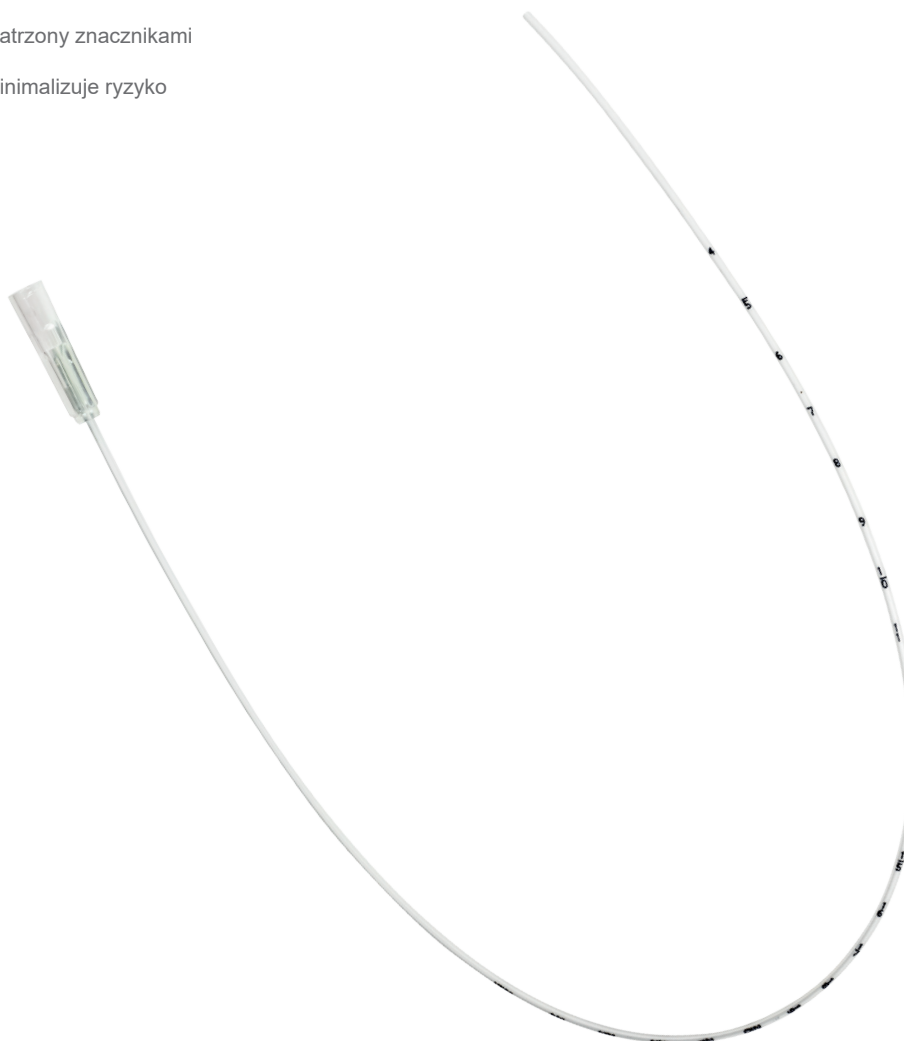
nazwa	nr art.	szt./op.
Zestaw do zakładania cewników pępowinowych	80.199.695	20

Pediatryczne cewniki żyłne

Cewnik pępowinowy

Cewnik jednoświatłowy pępowinowy z biozgodnego PVC do kaniulacji żył i tętnic w neonatologii

- ▶ Proste i bezpieczne zakładanie oraz krótki czas przebywania w naczyniu
- ▶ Kontrastujący na całej długości, opatrzony znacznikami długości dren cewnika
- ▶ Zaokrąglona końcówka cewnika minimalizuje ryzyko uszkodzenia ściany naczynia

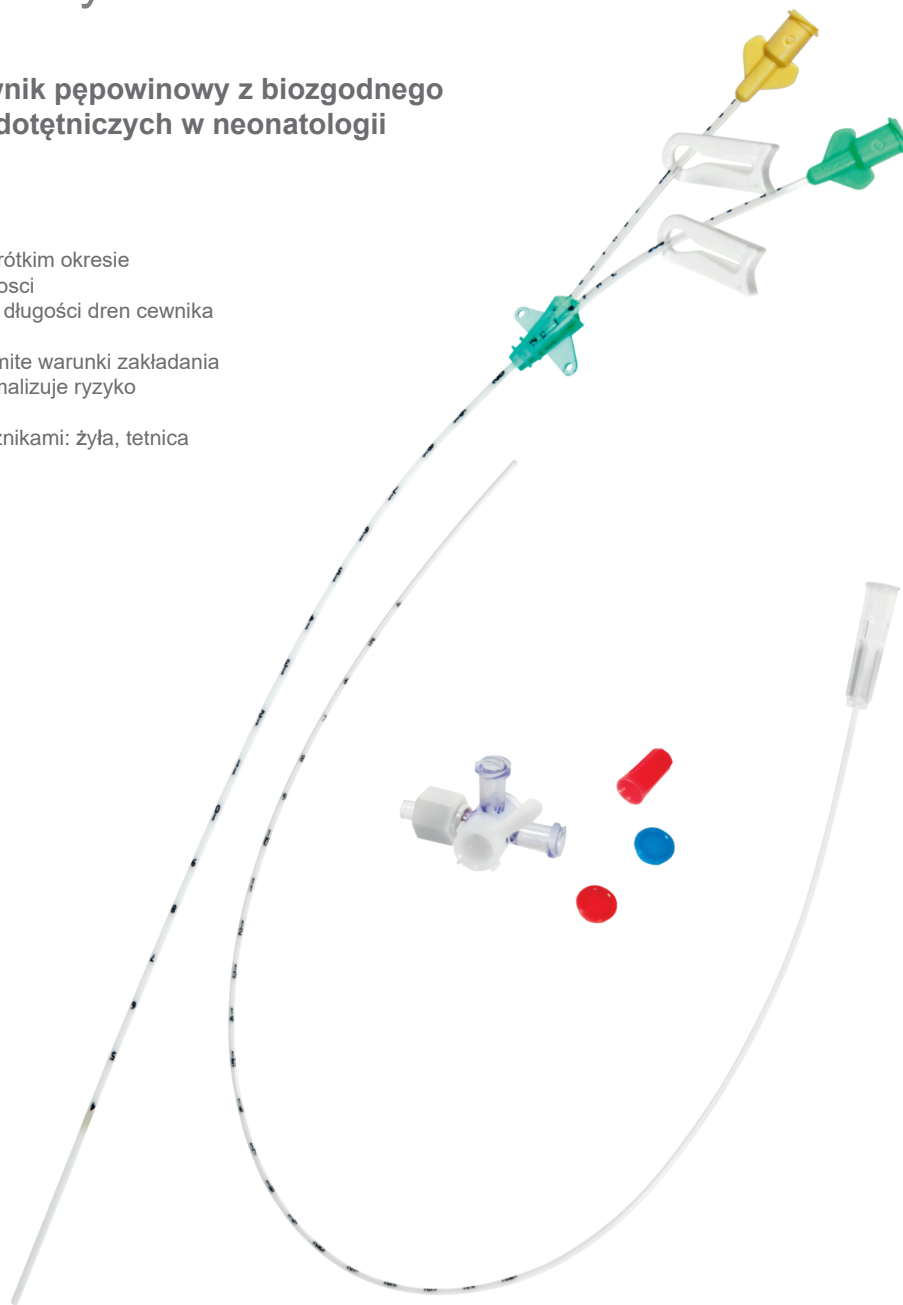


Ømm	cewnik Fr	Lcm	obj. p. martwej ml	przepływ ml/min	nr art.	szt./op.
0,6 x 1,16	3,5	37	0,11	6	270.03	15
0,8 x 1,50	4,0	37	0,19	16	270.04	15
1,0 x 1,70	5,0	37	0,30	31	270.05	15
1,2 x 2,00	6,0	37	0,43	52	270.06	15
1,3 x 2,30	7,0	37	0,50	80	270.07	15
1,5 x 2,50	8,0	37	0,67	120	270.08	15

Cewnik pępowinowy

Jedno- i dwuświatłowy cewnik pępowinowy z biozgodnego PUR do wkłucć dożylnych i dotętnicznych w neonatologii

- ▶ Proste i bezpieczne zakładanie przy krótkim okresie przebywania w naczyniu na całej długości
- ▶ Kontrastujący, opatrzony znacznikami długości dren cewnika wykonany z termowrażliwego PUR
- ▶ Termowrażliwy PUR zapewnia znakomite warunki zakładania
- ▶ Zaokrąglona końcówka cewnika minimalizuje ryzyko uszkodzenia ściany naczynia
- ▶ W zestawie kranik z kolorowymi znacznikami: żyła, tętnica



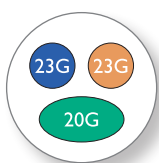
światło	cewnik			obj. p. martwej ml	przeptyw. dalszy/ bliższy ml/min	nr art.	szt./ op.
	Ømm	Fr	Lcm				
1	0,5 x 0,8	2,5	30	0,21	2 / -	1270.02	8
1	0,8 x 1,20	3,5	40	0,34	11 / -	1270.03	8
1	0,8 x 1,50	4,0	40	0,36	17 / -	1270.04	20
1	1,0 x 1,70	5,0	40	0,46	24 / -	1270.05	20
2	1,4 (2 x 20 G)	4,0	20	0,26 / 0,26	11 / 12	1272.14	10
2	1,4 (2 x 20 G)	4,0	40	0,28 / 0,28	6 / 7	1274.14	10
2	1,7 (2 x 19 G)	5,0	40	0,30 / 0,30	7 / 9	1274.17	10

Pediatryczne cewniki żyłne

Cewnik pępowinowy

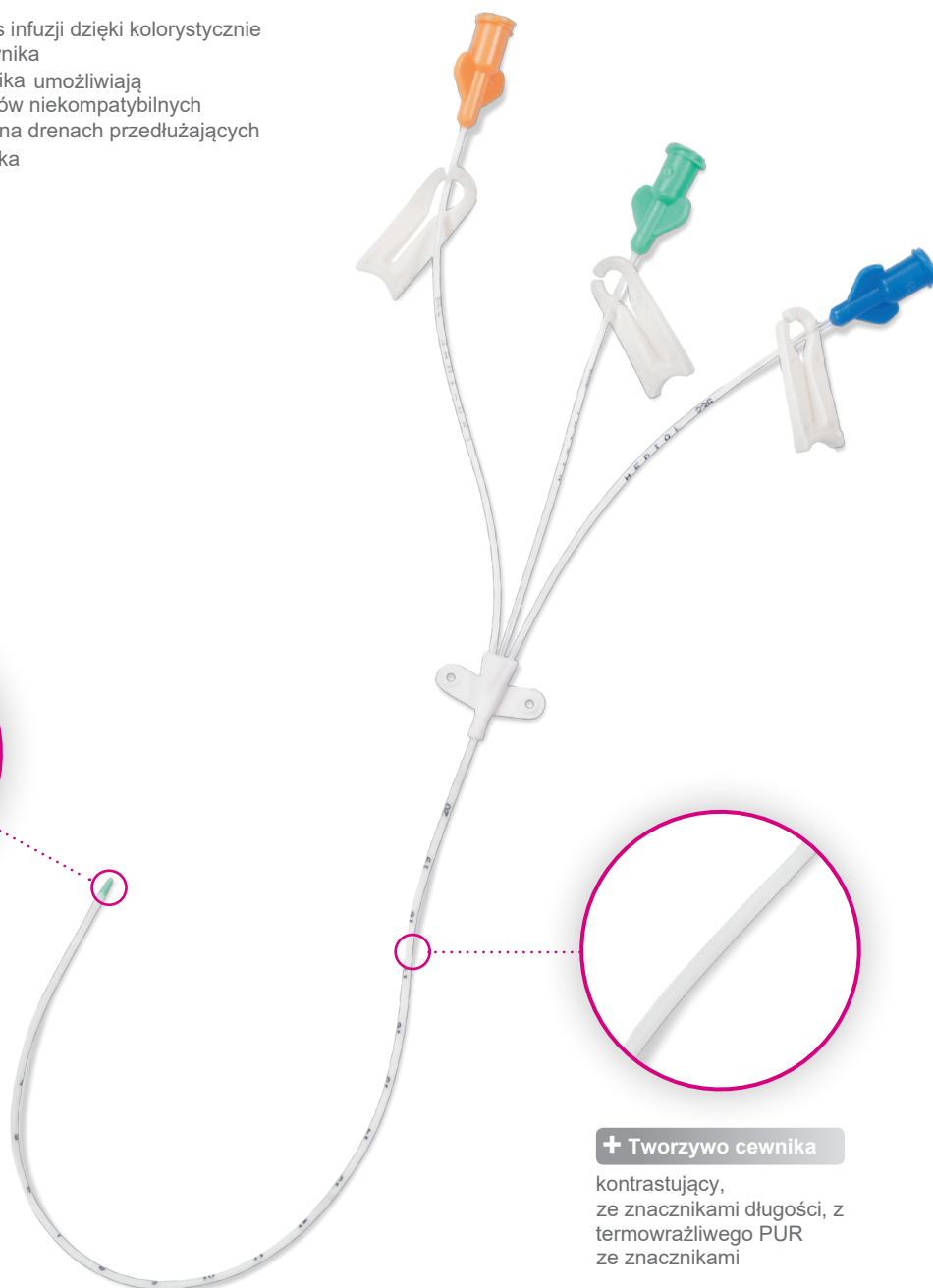
Trójświatłowy cewnik pępowinowy z biozgodnego PUR do wkluc dożylnych w neonatologii

- ▶ Minimalizacja błędów podczas infuzji dzięki kolorystycznie oznaczonym nasadkom cewnika
- ▶ Trzy oddzielne światła cewnika umożliwiają jednoczesną infuzję roztworów niekompatybilnych
- ▶ Lekkie, zaokrąglone zaciski na drenach przedłużających
- ▶ Elastyczna końcówka cewnika



+ Końcówka cewnika

mięka i elastyczna
zapobiega uszkodzeniu
naczynia przy zakładaniu
cewnika



+ Tworzywo cewnika

kontrastujący,
ze znacznikami długości, z
termowrażliwego PUR
ze znacznikami

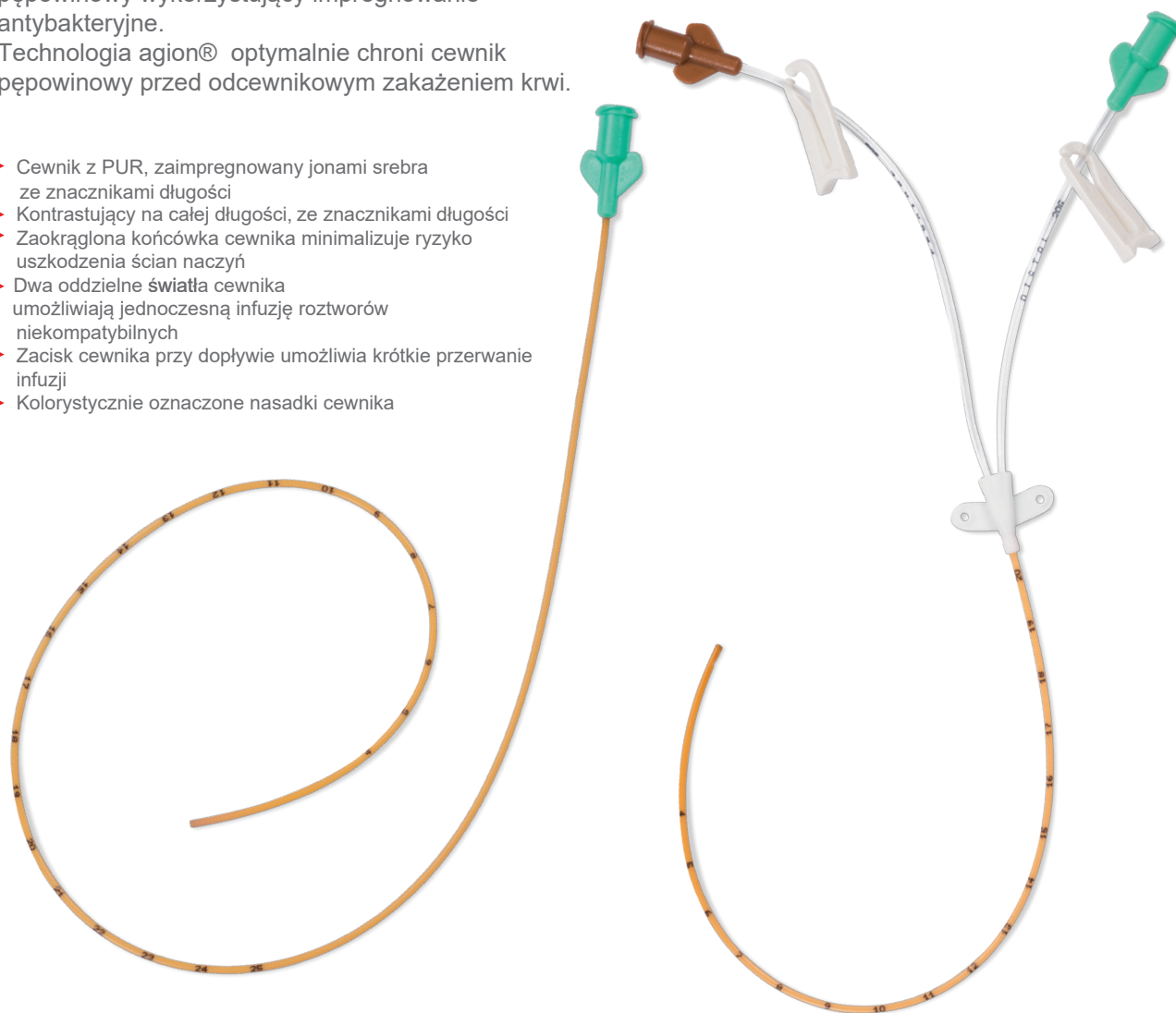
światło	Ømm	cewnik Fr	Lcm	obj. p. martwej odc. dalszy/ śr./ bliższy ml	przepływ odc. dalszy/ śr./ bliższy ml/min	nr art.	szt./ op.
3	1,5	4,5	20	0,20/0,17/0,17	7,4/2,0/2,1	V02127315	25

Cewnik pępowinowy expert®

Jedno- i dwuświatłowy cewnik pępowinowy z impregnowanym srebrem jonowym PUR do wkluc dożylnych i dotętnicznych w neonatologii

To jedyny na świecie cewnik pępowinowy wykorzystujący impregnowanie antybakteryjne. Technologia agion® optymalnie chroni cewnik pępowinowy przed odcewnikowym zakażeniem krwi.

- ▶ Cewnik z PUR, zaimpregnowany jonami srebra ze znacznikami długości
- ▶ Kontrastujący na całej długości, ze znacznikami długości
- ▶ Zaokrąglona końcówka cewnika minimalizuje ryzyko uszkodzenia ścian naczyń
- ▶ Dwa oddzielne światła cewnika umożliwiają jednoczesną infuzję roztworów niekompatybilnych
- ▶ Zacisk cewnika przy dopływie umożliwia krótkie przerwanie infuzji
- ▶ Kolorystycznie oznaczone nasadki cewnika



światło	cewnik			obj. p. martwej dalszy/ bliższy ml	dystalny/ proksymalny ml/min	nr art.	szt./ op.
	Ømm	Fr	Lcm				
1	0,5 x 0,8	2,5	30	0,1 / -	2,2 / -	8270.230	25
1	0,8 x 1,2	3,5	40	0,3 / -	12 / -	8270.340	25
1	0,8 x 1,5	4	40	0,3 / -	12 / -	8270.440	25
1	1,0 x 1,7	5	40	0,4 / -	27 / -	8270.540	25
1	1,5 x 2,5	8	40	0,8 / -	109 / -	8270.840	25
2	0,5 x 1,5	4	20	0,3 / 0,3	13,8 / 13,8	8272.420	25
2	0,5 x 1,5	4	40	0,4 / 0,4	8,1 / 8,1	8272.440	25
2	0,7 x 1,7	5	40	0,3 / 0,3	6,4 / 6,4	8272.540	25

Pediatryczne cewniki żyłne

expert® - technologia jonów srebra

agion®

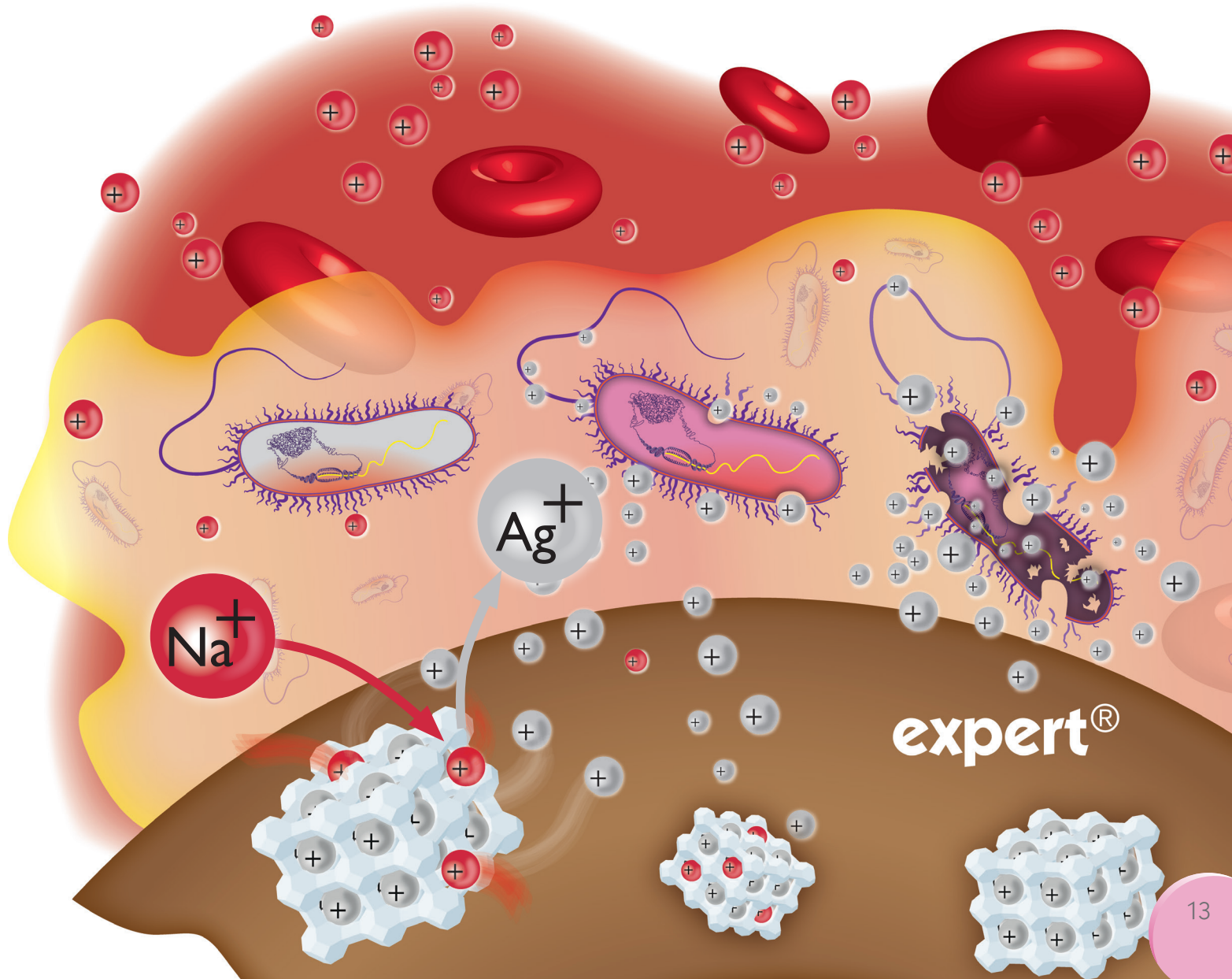
Nature's antimicrobial

Impregnacja substancją czynną

Istotnym elementem technologii **expert®** jest opatentowane **wiązanie srebra** w technologii **agion®**. Technologia zastosowana w materiale, z którego wykonano cewnik wykazuje działanie bakterio-
statyczne o potwierdzonej skuteczności. Dodatkowo zwalczają najczęstsze przy sepsach odcewnikowych patogeny, w tym bakterie Gram-dodatnie i Gram-ujemne oraz grzyby. Cewniki **expert®** nie zawierają nanocząstek srebra ani srebra koloidalnego.

Uwalnianie substancji czynnej

Podczas kontaktu cewnika z krwią, płynami organicznymi lub roztworami infuzyjnymi następuje bardzo powolne i nieprzerwane uwalnianie jonów srebra poprzez wymianę jonów z systemu **agion®**. W ten sposób zahamowany zostaje wzrost drobnoustrojów w świetle cewnika i w biofilmie - co zmniejsza do minimum ryzyko wystąpienia sepsy odcewnikowej! Skoncentrowana w jonach srebra ogromna ilość substancji czynnej sprawia, że działanie antydrobnoustrojowe jest aktywne przez cały okres stosowania cewnika!



Zestaw do transfuzji wymiennej

Zestaw do całkowitej wymiany krwi z dwoma cewnikami pępowinowymi (5 i 7 Fr) do przygotowania i bezpiecznego przeprowadzenia całkowitej transfuzji krwi

Zawartość zestawu:

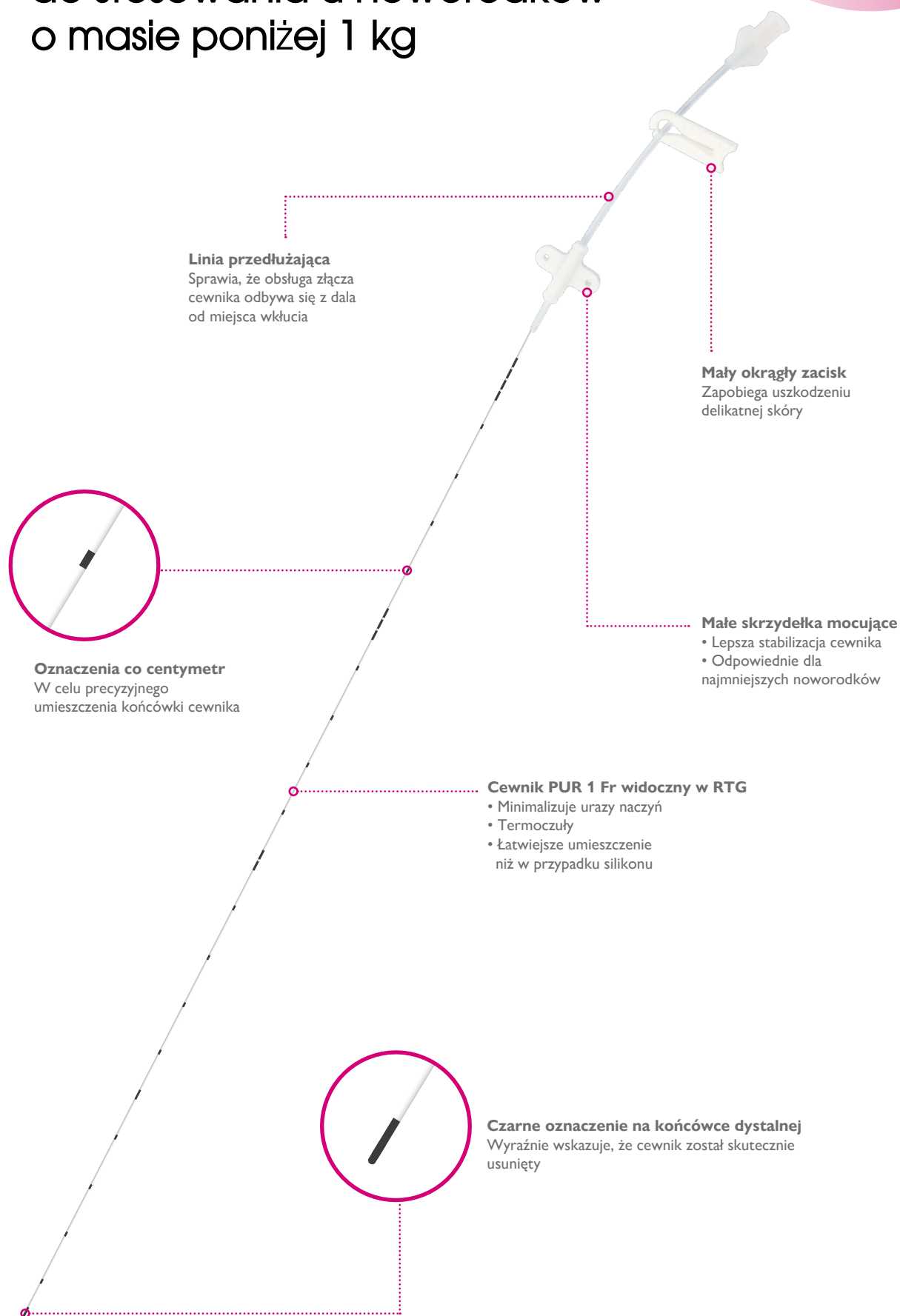
- ▶ Kranik 4-drożny z możliwością dodatkowego dostępu
- ▶ Dren do odprowadzania krwi
- ▶ Kontrastujący na całej długości jednoświatłowy cewnik pępowinowy (5 Fr z PVC)
- ▶ Kontrastujący na całej długości jednoświatłowy cewnik pępowinowy (7 Fr z PVC)
- ▶ 2 strzykawki Luer-Lock (20 ml)
- ▶ strzykawka Luer (10 ml)
- ▶ Kaniula do iniekcji śródskórnej (0,5 x 15 mm)
- ▶ Iгла z filtrem i dojściem
- ▶ Plastikowy pojemnik z miarką
- ▶ Zestaw do przetaczania krwi
- ▶ Linijka (15 cm)
- ▶ 3 tępferki (50 x 50 mm)
- ▶ Serweta z otworem (50 x 60 cm)
- ▶ 1 para rękawiczek
- ▶ Tabelka kontrolna



nazwa	nr art.	szt. / op
Kompletny zestaw do całkowitej transfuzji krwi	275.00	1

Pediatryczne cewniki żyłne

Cewnik PICC 1 Fr przeznaczony do stosowania u noworodków o masie poniżej 1 kg



Szeroki wybór introduktorów odpowiednich do różnych potrzeb

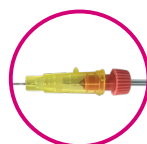
Igła odłamywana 24G

Najmniejszy dzielony introduktor do małych żył



Kaniula IV 24G

Podstawowy nierozrywany introduktor



Cewnik z systemem mocowania kaniuli

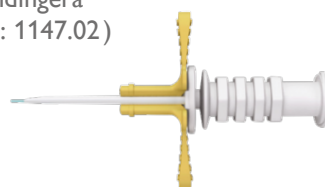
Dzielony introduktor Microflash 20G

Szybkie wykrywanie zwrotnego napływu krwi



microsite

Idealny zestaw do trudnych wprowadzeń oparty na zmodyfikowanej technice Seldingera (dostępny tylko oddzielnie – kod: 1147.02)



Premicath bez mandrynu

Kody	Cewnik (1 Fr PUR)			Introduktor		Inne cechy	Ilość
	Długość cm	Szybkość przepływu ml/min (ciśnienie 1 bar)	Objętość płuk. ml	Rodzaj	Rozmiar		
1261.080	8	1,6	0,07	Igła odłamywana	24G	-	10/pudełko
1261.152	15	0,9	0,08	Kaniula IV	24G	-	10/pudełko
1261.20	20	0,7	0,09	Igła odłamywana	24G	-	10/pudełko
1261.21	20	0,7	0,09	Igła odłamywana	24G	Dostarczane z adapterem strzykawki	10/pudełko
1261.22	20	0,7	0,09	microflash	20G	-	10/pudełko
1261.201	20	0,7	0,09	Bez introduktora	-	-	10/pudełko
1261.302	30	0,6	0,11	Kaniula IV	24G	-	10/pudełko

*Premicath z mandrynem

Kody	Cewnik (1 Fr PUR)			Introduktor		Inne cechy	Ilość
	Długość cm	Szybkość przepływu ml/min (ciśnienie 1 bar)	Objętość płuk. ml	Rodzaj	Rozmiar		
1261.102	10	1,4	0,08	Kaniula IV	24G	-	10/pudełko
1261.153	15	0,9	0,08	Kaniula IV	24G	-	10/pudełko
1261.203	20	0,7	0,09	Igła odłamywana	24G	-	10/pudełko
1261.207	20	0,7	0,09	Kaniula IV	24G	-	10/pudełko
1261.206	20	0,7	0,09	Bez introduktora	-	-	10/pudełko
1261.208	20	0,7	0,09	microflash	20G	-	10/pudełko
1261.210	20	0,7	0,09	Bez introduktora	-	Dostarczane z ochronną koszulką polietylenową	10/pudełko
1261.306	30	0,6	0,11	Bez introduktora	-	-	10/pudełko
1261.307	30	0,6	0,11	Kaniula IV	24G	-	10/pudełko
1261.310	30	0,6	0,11	Bez introduktora	-	Dostarczane z ochronną koszulką polietylenową	10/pudełko

Pediatryczne cewniki żyłne

premi**star**[®] z różowym adapterem kaniuli

Mikrocewnik impregnowany antybiotykami i 28 G (1 Fr) do żywienia pozajelitowego i terapii farmakologicznej w neonatologii

- ▶ Zawiera antydrobnoustrojowe substancje czynne rifampicynę i mikonazol
- ▶ Znajdujący się w środku odporny na zginanie mandryn stalowy umożliwia optymalne założenie cewnika
- ▶ Bezpieczna punkcja naczynia z użyciem kaniuli 24 G albo igły punkcyjnej 25 G z zestawu Microsite[®] (nr art. 1147.02)
- ▶ Bezpieczne umocowanie wyjętej kaniuli w różowym adapterze
- ▶ Kontrastujący, oznaczony znacznikami długości poliuretanowy cewnik
- ▶ Czas pozostawiania wynosi maks. 29 dni



Ømm	cewnik Fr	Lcm	obj. p. martwej ml	przepływ ml/min*	nr art.	Szt./op.
0,17 x 0,35	1	20	0,09	0,7	6261.206	10
0,17 x 0,35	1	30	0,11	0,6	6261.306	10

* testowane przy 1 barze

Dane farmakokinetyczne

premi**star**[®] o długości 30 cm

	zawartość cewnika %	specjalne uwalnianie (maks.) µg/cm ² /d	oddawana dawka dzienna (maks.) µg/d
Rifampicin	2	6,8	98,6
Miconazol	4	1,2	17,4

Technologia **star**TM

Substancje czynne:

Wykorzystane w premistar® aktywne substancje czynne to **rifampicyna** i **mikonazol**. W sposób ukierunkowany zwalczają one najczęstsze w infekcjach odcewnikowych drobnoustroje (70 % bakterie Gram-dodatnie, 20 % bakterie Gram-ujemne i 10 % grzyby) i chronią cewnik przed zasiedleniem przez bakterie.

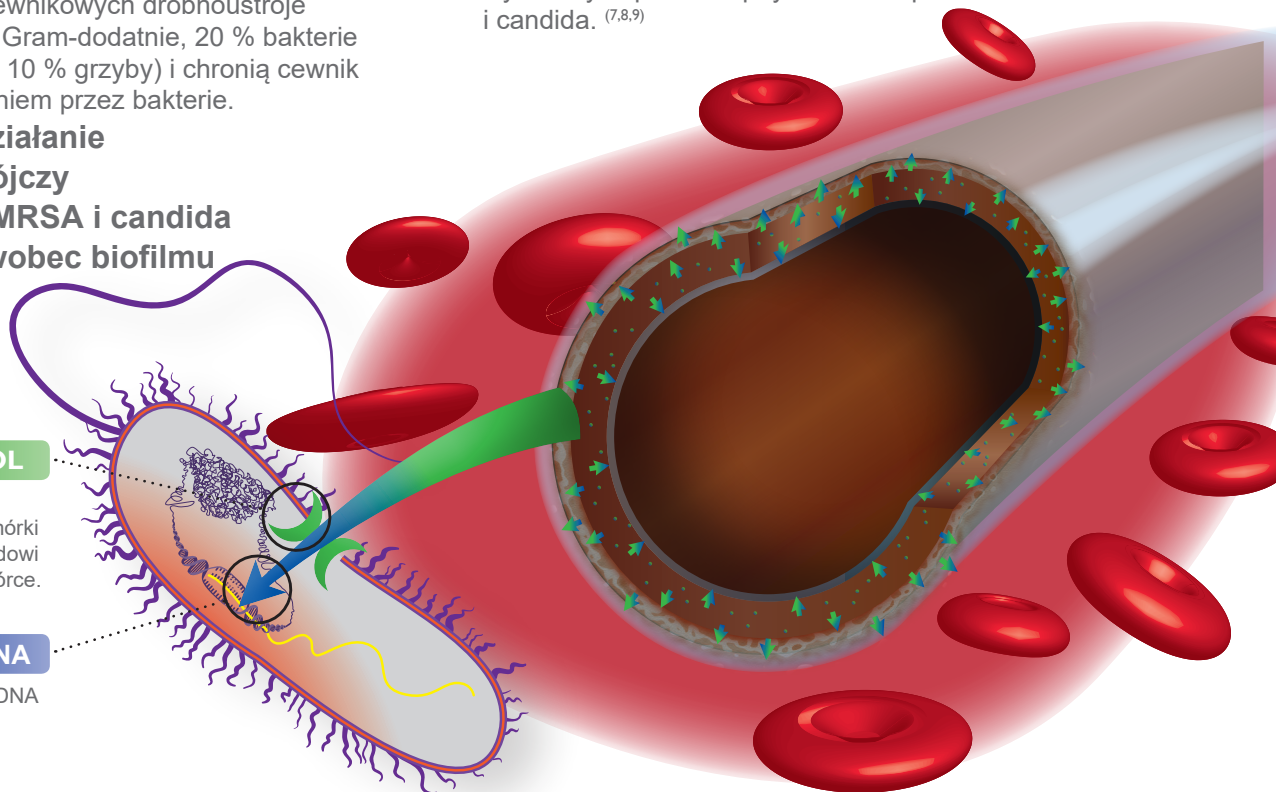
- ▶ **Szybkie działanie**
- ▶ **Bakteriobójczy**
- ▶ **Działa na MRSA i candida**
Aktywny wobec biofilmu

MIKONAZOL

Uszkadza ścianę i błonę śluzową komórki i zapobiega rozkładowi nadtlenków w komórce.

RIFAMPICYNĄ

blokuje translację DNA w RNA.



Zasięg działania:

Zasięg działania obu substancji czynnych ściśle się pokrywa i cechuje **właściami synergicznymi**, np. przy infekcjach wywołanych przez staphylococcus epidermidis i candida. ^(7,8,9)

Substancje czynne:

Rifampicyna

Rifampicyna, jest inhibitorem bakteryjnej polimerazy RNA, a przy tym wykazuje wysoką skuteczność wobec szybko pomnażających się oraz nieaktywnych metabolicznie mikroorganizmów w biofilmach.

Mikonazol

Jego właściwości pozwalają mu funkcjonować jako inhibitor niektórych komponentów syntezy ściany komórkowej, akumulacji reaktywnych form tlenu (ROS) oraz zaburzeń funkcjonalności błony śluzowej. Obok działania przeciwgrzybicznego wykazuje również działanie hamujące aktywność bakterii Gram-dodatnich jak np. *S. aureus* i *S. epidermidis*.^(10,11)

Sprzężone działanie przeciwdrobnoustrojowe⁽¹²⁾

Zasięg działania pokrywa się

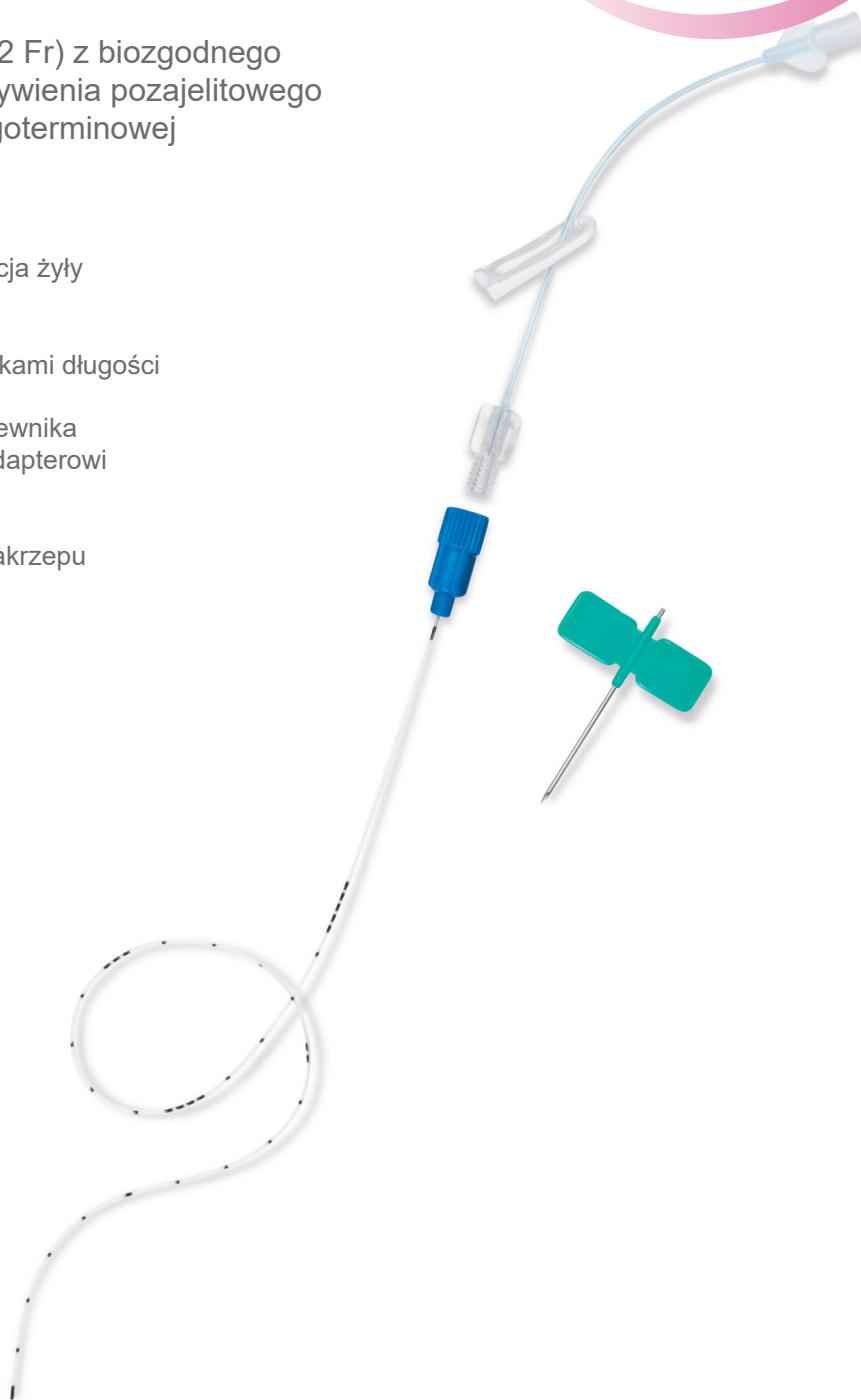
Mikonazol perforuje błonę komórkową i stwarza warunki do absorpcji rifampicyny

Pediatryczne cewniki żyłne

 epicutaneo®

Dwuczęściowy cewnik 24 G (2 Fr) z biozgodnego silikonu wysokiej jakości do żywienia pozajelitowego i farmakologicznej terapii długoterminowej w neonatologii i pediatrii

- ▶ Bezpieczna i atraumatyczna punkcja żyły kaniulą cienkościenną
- ▶ Kaniula stalowa (20 G, 27 mm)
- ▶ Kontrastujący, oznaczony znacznikami długości poliuretanowy cewnik
- ▶ Łatwe i bezpieczne podłączenie cewnika i dostępu dzięki sprawdzonemu adapterowi typu "Easy-Lock"
- ▶ Sprawdzona metoda zakładania
- ▶ Zredukowane ryzyko powstania zakrzepu
- ▶ nie obarcza naczyń krwionośnych

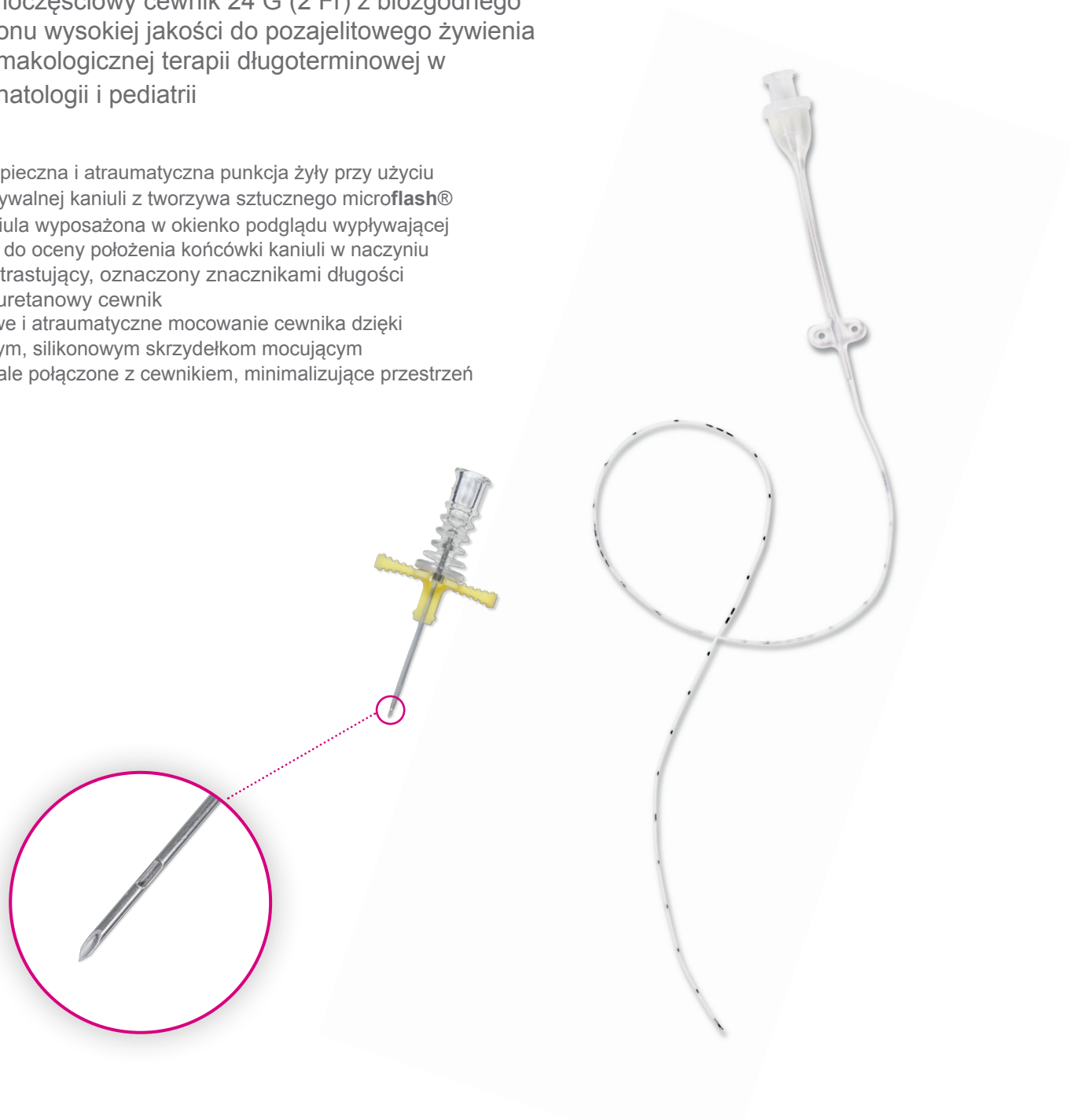


cewnik			obj. p. martwej ml	przepływ. ml/min*	nr art.	szt./ op.
Ømm	Fr	Lcm				
0,3 × 0,6	2	15	0,10	5,8	2184.015	30
0,3 × 0,6	2	30	0,12	5,0	2184.00	30
0,3 × 0,6	2	50	0,16	4,0	2184.005	30

* testowane przy 1 barze

Jednoczęściowy cewnik 24 G (2 Fr) z biozgodnego silikonu wysokiej jakości do pozajelitowego żywienia i farmakologicznej terapii długoterminowej w neonatologii i pediatrii

- ▶ Bezpieczna i atraumatyczna punkcja żyły przy użyciu rozrywalnej kaniuli z tworzywa sztucznego microflash[®]
- ▶ Kaniula wyposażona w okienko podglądu wypływającej krwi do oceny położenia końcówki kaniuli w naczyniu
- ▶ Kontrastujący, oznaczony znacznikami długości poliuretanowy cewnik
- ▶ Łatwe i atraumatyczne mocowanie cewnika dzięki małym, silikonowym skrzydełkom mocującym
- ▶ Trwale połączone z cewnikiem, minimalizujące przestrzeń



Ømm	cewnik		obj. p. martwej ml	przepływ. ml/min*	nr art.	szt./op.
	Fr	Lcm				
0,3 x 0,6	2	15	0,14	6,3	2484.152	10
0,3 x 0,6	2	30	0,16	3,9	2484.302	10
0,3 x 0,6	2	50	0,17	2,3	2484.502	10

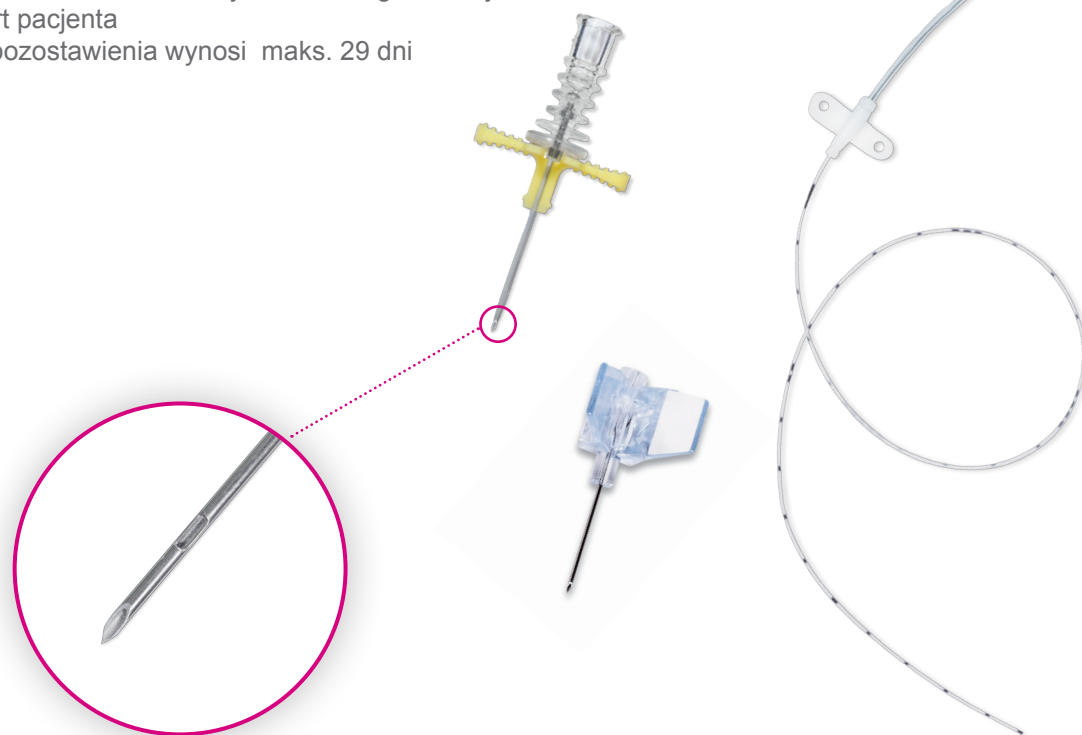
* getestet bei 1 bar

Pediatryczne cewniki żyłne



Cewnik (2 Fr i 3 Fr) z termowrażliwego PUR do żywienia pozajelitowego i terapii farmakologicznej w neonatologii i pediatrii

- ▶ Bezpieczna i atraumatyczna punkcja żyły za pomocą igły rozłamywalnej albo microflash®
- ▶ Kaniula z okienkiem podglądu wypływu krwi umożliwia ocenę położenia końcówki kaniuli w naczyniu (microflash®)
- ▶ Wewnętrzny, niegnący mandryn stalowy zapewnia optymalne położenie cewnika
- ▶ Kontrastujący, ze znacznikami długości, poliuretanowy dren cewnika
- ▶ Proste i bezbolesne mocowanie cewnika dzięki elastycznym skrzydełkom z PUR
- ▶ Minimalizujące przestrzeń martwą, na trwałe połączone z cewnikiem dojscie z PUR gwarantuje komfort pacjenta
- ▶ Czas pozostawienia wynosi maks. 29 dni



cewnik			obj. p. martwej ml	przepływ ml/min	kaniula wprowadzająca			rodzaj artykułu wprowadzacz	nr art.	szt./op.
Ømm	Fr	Lcm			Ømm	G	Lmm			
0,3 x 0,6	2	30	0,12	5,0*	1,0	20	21	microflash®	1252.030***	10
0,3 x 0,6	2	15	0,06	9,0*	1,0	20	21	microflash®	1252.150	10
0,3 x 0,6	2	30	0,12	5,0*	1,0	20	21	microflash®	1252.35	10
0,5 x 1,0	3	15	0,09	5,0**	1,5	17	30	igła rozłamywalna	1253.15	10
0,5 x 1,0	3	30	0,16	2,8**	1,5	17	30	igła rozłamywalna	1253.30	10

* testowany przy 1 barze

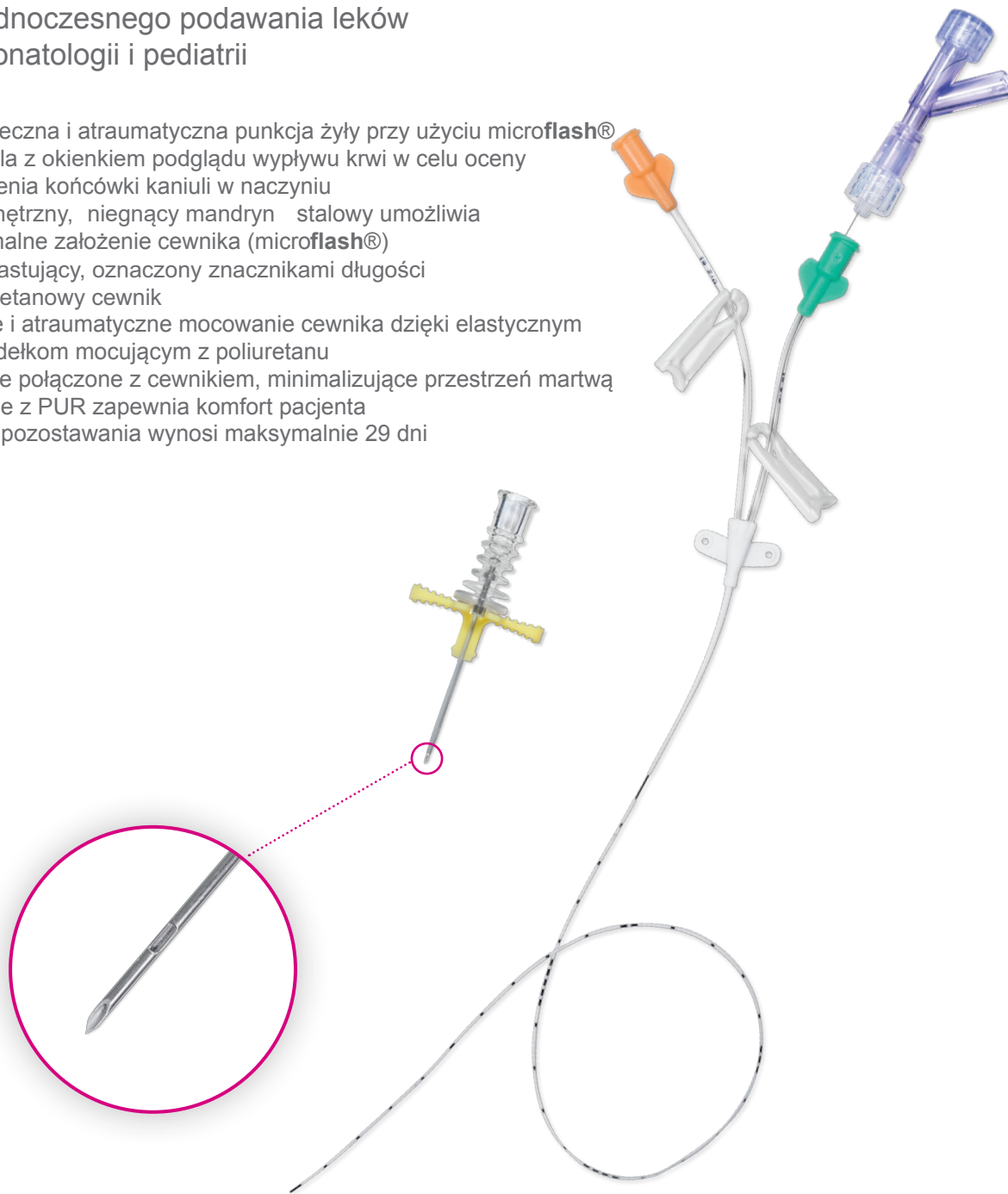
** testowany na zgodność z ISO 10555

*** z mandrynem stalowym



Cewnik dwuświatłowy (2 Fr) z termowrażliwego PUR do jednoczesnego podawania leków w neonatologii i pediatrii

- ▶ Bezpieczna i atraumatyczna punkcja żyły przy użyciu **microflash[®]**
- ▶ Kaniula z okienkiem podglądu wypływu krwi w celu oceny położenia końcówki kaniuli w naczyniu
- ▶ Wewnętrzny, niegnący mandryn stalowy umożliwia optymalne założenie cewnika (**microflash[®]**)
- ▶ Kontrastujący, oznaczony znacznikami długości poliuretanowy cewnik
- ▶ Łatwe i atraumatyczne mocowanie cewnika dzięki elastycznym skrzydełkom mocującym z poliuretanu
- ▶ Trwale połączone z cewnikiem, minimalizujące przestrzeń martwą dojście z PUR zapewnia komfort pacjenta
- ▶ Czas pozostawania wynosi maksymalnie 29 dni



cewnik			obj. p. martwej ml*	przepływ ml/min**	kaniula wprowadzająca			rodzaj art. wprowadzacz	nr art.	szt./ op.
Ømm	Fr	Lcm			Ømm	G	Lmm			
0,6	2	20	0,2 / 0,2	3,2 / 3,2	1,1	20	18	microflash [®]	1252.225	10
0,6	2	30	0,2 / 0,2	1,45 / 1,45	1,1	20	18	microflash [®]	1252.230***	10
0,6	2	30	0,2 / 0,2	1,45 / 1,45	1,1	20	18	microflash [®]	1252.235	10
0,6	2	30	0,2 / 0,2	1,45 / 1,45	-	-	-	bez kaniuli	1252.232	10

*oba światła zwiężają się dystalnie

**testowany na 1 barze

***z mandrynem stalowym

Pediatryczne cewniki żyłne



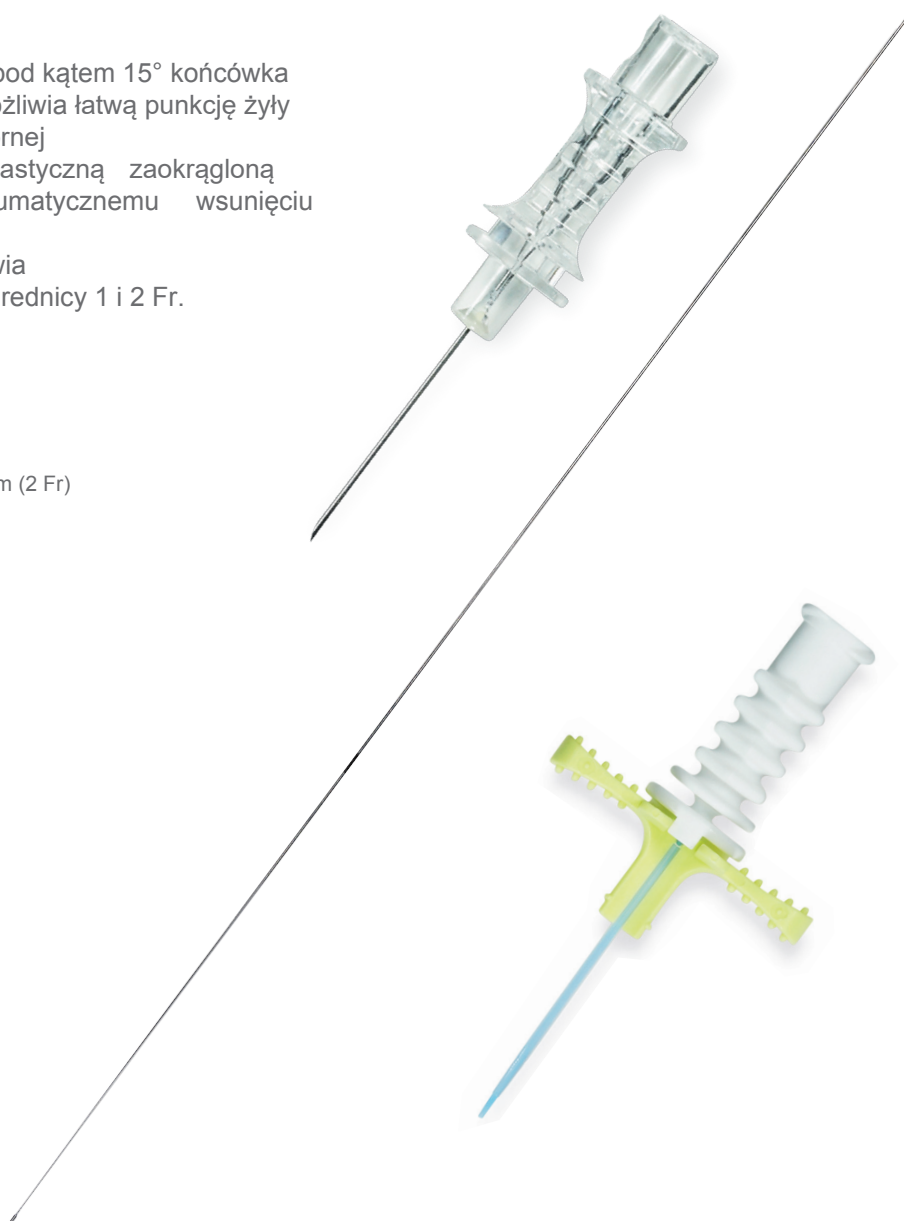
Zestaw wprowadzający Mikroseldinger zwiększający efektywność procedury wkłucia przy najmniej podatnych żyłach

Po kaniuli do wkłuc 25 G można w bezpieczny i łatwy sposób umieścić cewniki o średnicy 1 i 2 Fr.

- ▶ Spłaszczona do nachylenia pod kątem 15° końcówka igły kaniuli nakłuwającej umożliwia łatwą punkcję żyły i lekkie przebicie powłoki skórnej
- ▶ Niegnący przewodnik z elastyczną zaokrągloną końcówką sprzyja atraumatycznemu wsunięciu przewodnika do żyły
- ▶ Rozdzielalna kanuła umożliwia proste założenie cewnika o średnicy 1 i 2 Fr.

Zawartość zestawu:

- ▶ Kaniula punkcyjna (25 G, 19 mm)
- ▶ Przewodnik z nitinolu (20 cm)
- ▶ Rozdzielalna kaniula z rozszerzaczem (2 Fr)



nazwa	nr art.	szt./op.
microsite®	1147.02	10

microflash® Rozrywalna kaniula
z tworzywa sztucznego

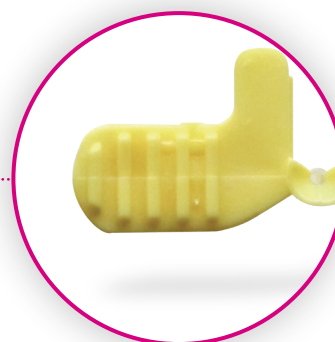
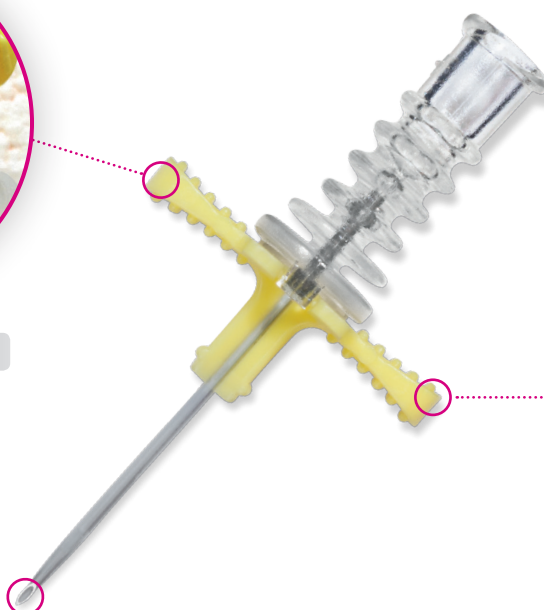
Rozrywalna kaniula z tworzywa sztucznego do zastosowania
w neonatologii i pediatrii

- ▶ Kompatybilna z cewnikami 1 Fr i 2 Fr



+ Nakładka fiksująca

Nakładka fiksująca ułatwia manewrowanie podczas punkcji. Nie wymaga zmiany metody wkłucia.



+ Skrzydło z rowkami

Zapobiega ześlizgnięciu podczas punkcji żyły lub przy zdejmowaniu



+ 20 G Kaniula do punkcji

- ▶ Bezpieczne i atraumatyczne nakłucie żyły dzięki precyzyjnej technice trójkątnego ostrza
- ▶ Podgląd wypływu umożliwia szybką ocenę wizualną prawidłowego położenia

Ømm*	kaniula G	Lmm	do cewnika	nr art.	szt./ op.
1,0	20	21	1 Fr / 2 Fr	7370.19	25

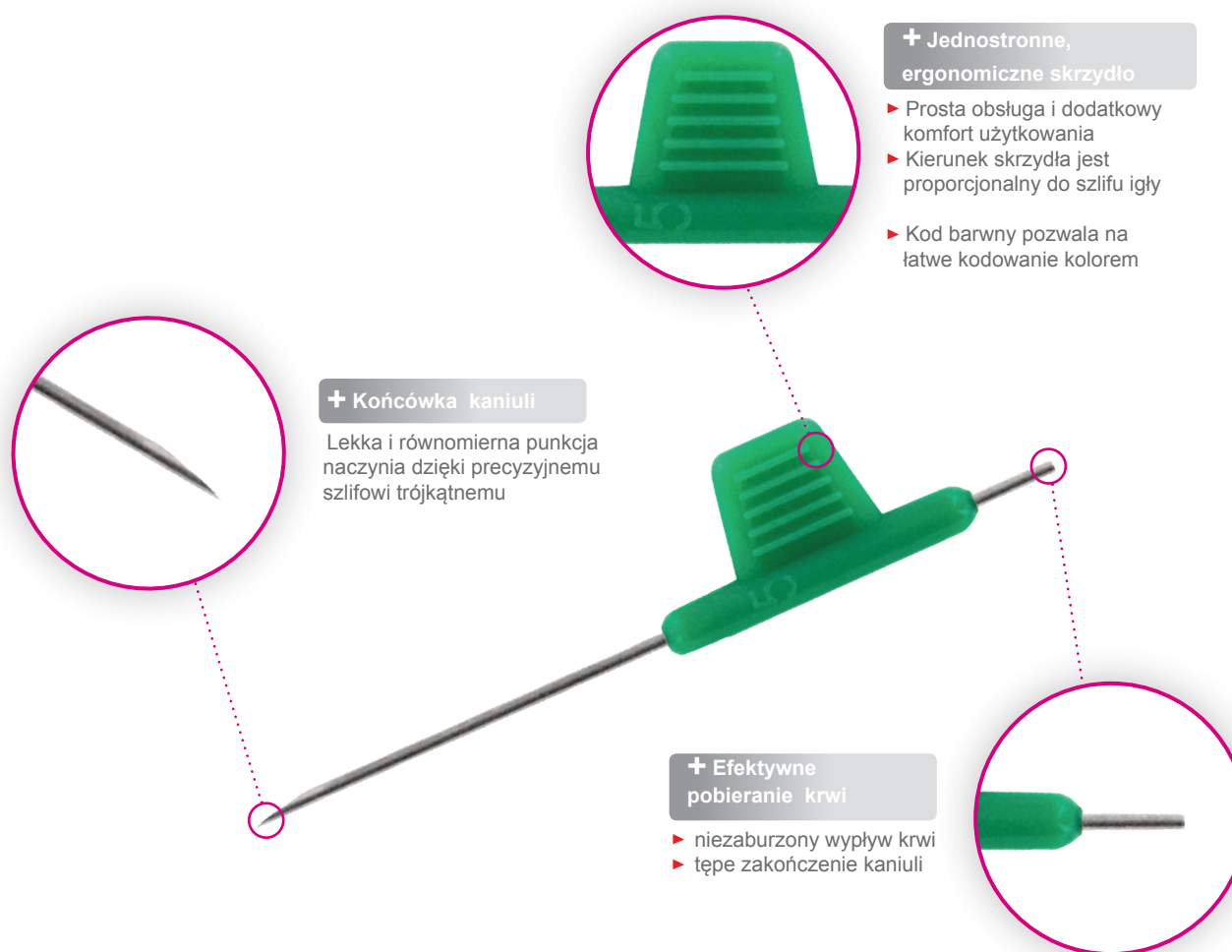
* Średnica zewnętrzna

Pediatryczne cewniki żyłne



Kaniula stalowa z jednostronnym, przytwierdzonym skrzydłem do bezpiecznego pobierania próbek krwi w neonatologii

- ▶ Znikoma objętość przestrzeni martwej ułatwia pobieranie krwi
- ▶ Bezpieczna i prosta obsługa dzięki jednemu skrzydłu



G	kaniula Ømm	Lmm	kod barwny	nr art.	szt./ op.
23	0,6	17	niebieski	214.06	50
22	0,7	22	czarny	214.07	50
21	0,8	22	zielony	214.08	50
23	0,6	27	niebieski	214.26	50

Jednoświatłowy, poliuretanowy cewnik, kontrastujący na całej długości do wielodniowego dostępu dla pacjentów pediatrycznych oraz do monitorowania ciśnienia obwodowego

- ▶ Bezpieczne i atraumatyczne zakładanie cewnika metodą Seldingera

Zawartość zestawu::

- ▶ Cewnik
- ▶ Kaniula wprowadzająca metalowa (20 G, 38 mm)
- ▶ Prowadnik z elastyczną końcówką



Ømm	cewnik		obj. p. martwej ml	przepływ ml/min	prowadnik		nr art.	szt./ op.
	G	Lcm			Ømm	Lcm		
0,6 x 0,9	20	4	0,14	30	0,5	20	1211.04	20
0,6 x 0,9	20	6	0,16	27	0,5	20	1211.06	20
0,6 x 0,9	20	8	0,18	24	0,5	20	1211.08	20
0,6 x 0,9	20	12	0,21	20	0,5	30	1211.12	20

Pediatryczne cewniki żyłne



Jednoświatłowy, poliuretanowy cewnik, kontrastujący na całej długości do monitorowania ciśnienia obwodowego lub do wielodniowego dostępu żylnego dla pacjentów pediatrycznych

- ▶ Bezpieczne i atraumatyczne zakładanie cewnika
- ▶ Minimalizujące przestrzeń martwą, trwałe łącze z cewnikiem
- ▶ Elastyczne skrzydełka mocujące zapewniają komfort pacjenta

Zawartość zestawu:

- ▶ Cewnik
- ▶ Kaniula wprowadzająca z metalu (22 G, 40 mm)
- ▶ Niegnący przewodnik zabezpieczający z elastyczną końcówką



• leaderflex z prostym, metalowym przewodnikiem

Kod produktu	Cewnik (poliuretan)						Igła do nakłucia		Przewodnik		Ilość w opakowaniu
	Ø (Fr)	Długość (cm)	Wew. Ø - Zew. Ø (mm)	Przetarzeń martwa (ml)	Przepływ (ml/min)	Długość drenu przedłużającego (cm)	Gauge	Długość (mm)	Ø (mm)	Długość (cm)	
1212.04/060*	2	4	0.5 - 0.7	0.15	17	44	22	42	0.46	230	20
1212.06	2	6	0.5 - 0.7	0.16	14	44	22	42	0.46	230	20
1212.08	2	8	0.5 - 0.7	0.17	12	44	22	42	0.46	260	20
1212.10	2	10	0.5 - 0.7	0.18	10	44	22	42	0.46	400	20
1212.15	2	15	0.5 - 0.7	0.19	7	44	22	42	0.46	400	20
1212.20	2	20	0.5 - 0.7	0.2	4.4	98	22	42	0.46	500	20
1212.205**	2	20	0.5 - 0.7	0.2	4.4	98	22	42	0.46	500	20

*Zawiera obłożenie z otworem 45x45 cm, 4 kuliste gaziki

**Znaczniki co 1 cm

• leaderflex z Nitinolowym przewodnikiem typu J

Kod produktu	Cewnik (poliuretan)						Igła do nakłucia		Przewodnik		Ilość w opakowaniu
	Ø (Fr)	Długość (cm)	Wew. Ø - Zew. Ø (mm)	Przestrzeń martwa (ml)	Przepływ (ml/min)	Długość drenu przedłużającego (cm)	Gauge	Długość (mm)	Ø (mm)	Długość (cm)	
1212.062	2	6	0.5 - 0.7	0.16	14	4.5	22	42	0.5	40	20
1212.082	2	8	0.5 - 0.7	0.17	12	4.5	22	42	0.5	40	20

multicath2®/ multicath3®

Dwuświatłowy cewnik z PUR do jednoczesnych infuzji roztworów niekompatybilnych i pobierania krwi w pediatrii

- ▶ Kontrastujący, ze znacznikami długości cewnik z termowrażliwego PUR
- ▶ Elastyczna końcówka cewnika
- ▶ Niskie ryzyko błędu przy infuzjach dzięki kolorystycznemu oznakowaniu końcówek cewnika
- ▶ Echogeniczna kaniula do wkłuć

Zawartość zestawu cewnik 3 Fr:

- ▶ Cewnik
- ▶ Bezlątkowe zatyczki
- ▶ Zaciski typu Roberts
- ▶ Strzykawka (5 ml)
- ▶ Echogeniczna kaniula wprowadzająca metalowa (21 G, 40 mm)
- ▶ Kaniula wprowadzająca teflonowa (24 G, 19 mm)
- ▶ Skalpel
- ▶ Prosty, odporny na odkształcenia wykonany z nitinolu przewodnik
- ▶ 2 rozszerzacze (3 Fr, długości: 30 mm, 50 mm)

Zawartość zestawu cewnik 4,5 Fr:

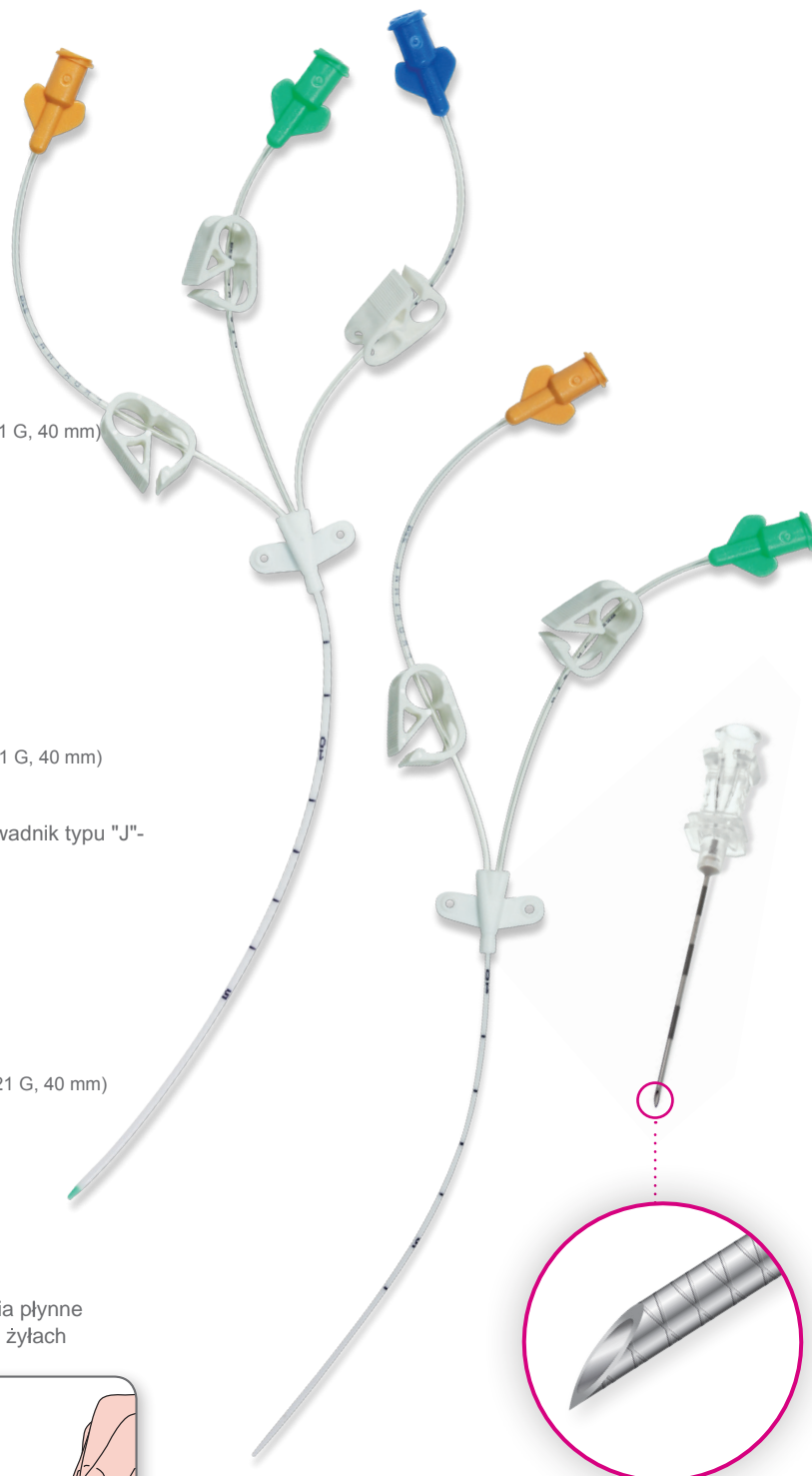
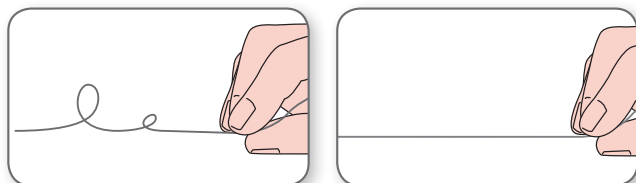
- ▶ Cewnik
- ▶ Bezlątkowe zatyczki
- ▶ Zaciski typu Roberts
- ▶ Strzykawka (5 ml)
- ▶ Echogeniczna kaniula wprowadzająca metalowa (21 G, 40 mm)
- ▶ Kaniula wprowadzająca teflonowa (22 G, 25 mm)
- ▶ Skalpel
- ▶ Odporny na odkształcenia wykonany z nitinolu przewodnik typu "J"
- ▶ 2 rozszerzacze (5 Fr, długości: 38 mm, 62 mm)

Zawartość zestawu cewnik 5,5 Fr:

- ▶ Cewnik
- ▶ Zatyczki iniekcyjne bezlątkowe
- ▶ Zaciski typu Roberts
- ▶ Strzykawka (5 ml)
- ▶ Echogeniczna kaniula wprowadzająca metalowa (21 G, 40 mm)
- ▶ Kaniula wprowadzająca teflonowa (22 G, 25 mm)
- ▶ Skalpel
- ▶ Odporny na odkształcenia wykonany z nitinolu przewodnik typu "J"
- ▶ 2 rozszerzacze (6 Fr, długości: 30 mm, 50 mm)

wadnik typu "J"

Odporny na złamanie nitinolowy przewodnik umożliwia płynne i bezpieczne założenie cewnika nawet przy trudnych żyłach



+ igła echogeniczna

bezpieczne nakłucie pod kontrolą USG

Pediatryczne cewniki żyłne

światło	cewnik			światło Ø G*	obj. p. martwej ml*	przepływ ml/min*	prowadnik		nr art.	szt./ op.
	Ømm	Fr	Lcm				Ømm	Lcm		
2	1,05	3	6	22 / 22	0,09 / 0,09	4,4 / 4,4	0,30	50	157.064**	10
2	1,05	3	8	22 / 22	0,08 / 0,08	4,2 / 4,2	0,30	50	157.084**	10
2	1,05	3	10	22 / 22	0,07 / 0,09	3,1 / 3,1	0,30	50	157.114**	10
2	1,05	3	12,5	22 / 22	0,10 / 0,10	3,0 / 3,0	0,30	50	157.124**	10
2	1,05	3	15	22 / 22	0,11 / 0,11	2,3 / 2,3	0,30	50	157.154**	10
2	1,05	3	20	22 / 22	0,15 / 0,13	1,8 / 1,8	0,30	50	157.204**	10
2	1,5	4,5	6	20 / 20	0,20 / 0,20	20 / 20	0,46	40	1202.062***	10
2	1,5	4,5	8	20 / 20	0,22 / 0,22	19 / 22	0,46	40	1203.082***	10
2	1,5	4,5	12,5	20 / 20	0,25 / 0,25	15 / 18	0,46	40	1203.122***	10
2	1,5	4,5	20	20 / 20	0,34 / 0,34	12 / 15	0,46	70	1203.202***	10
2	1,5	4,5	30	20 / 20	0,37 / 0,37	9 / 11	0,46	70	1203.302***	10
2	1,8	5,5	8	17 / 17	0,34 / 0,38	46 / 77	0,46	40	157.508	10
2	1,8	5,5	12,5	17 / 17	0,36 / 0,38	43 / 64	0,46	40	157.512	10
2	1,8	5,5	15	17 / 17	0,38 / 0,42	39 / 57	0,46	40	157.515	10
2	1,8	5,5	20	17 / 17	0,43 / 0,45	26 / 46	0,46	70	157.520	10
2	1,8	5,5	30	17 / 17	0,46 / 0,53	21 / 35	0,46	70	157.530	10

* odcinek dalszy/ bliższy
** z przewodnikiem prostym
*** z przewodnikiem "J"

światło	cewnik			światło Ø G*	obj. p. martwej ml*	przepływ. ml/min*	prowadnik		nr art.	szt./ op.
	Ømm	Fr	Lcm				Ømm	Lcm		
3	1,5	4,5	6	20 / 23 / 23	0,12 / 0,11 / 0,11	14,8 / 7,1 / 8,1	0,46	40	1233.062	10
3	1,5	4,5	8	20 / 23 / 23	0,14 / 0,12 / 0,12	14,4 / 6,7 / 7,5	0,46	40	1233.082	10
3	1,5	4,5	12,5	20 / 23 / 23	0,18 / 0,16 / 0,16	10,0 / 3,0 / 4,0	0,46	40	1231.122	10
3	1,5	4,5	20	20 / 23 / 23	0,20 / 0,17 / 0,17	7,4 / 2,0 / 2,1	0,46	70	1233.202	10
3	1,5	4,5	30	20 / 23 / 23	0,24 / 0,19 / 0,19	5,8 / 1,5 / 1,6	0,46	70	1233.302	10
3	1,8	5,5	8	19 / 21 / 21	0,22 / 0,21 / 0,24	27 / 16 / 17	0,46	40	155.508	10
3	1,8	5,5	12,5	19 / 21 / 21	0,24 / 0,23 / 0,23	24 / 12 / 13	0,46	40	155.512	10
3	1,8	5,5	15	19 / 21 / 21	0,37 / 0,30 / 0,36	23 / 11 / 11	0,46	40	155.515	10
3	1,8	5,5	20	19 / 21 / 21	0,28 / 0,26 / 0,27	20 / 8,4 / 8,8	0,46	70	155.520	10
3	1,8	5,5	30	19 / 21 / 21	0,39 / 0,28 / 0,29	17 / 5,5 / 5,8	0,46	70	155.530	10

* odcinek dalszy/ środkowy / bliższy

multistar²®

Dwuświatłowy cewnik impregnowany rifampicyną/ mikonazolem metodą Seldingera dla maksymalnej ochrony pacjenta

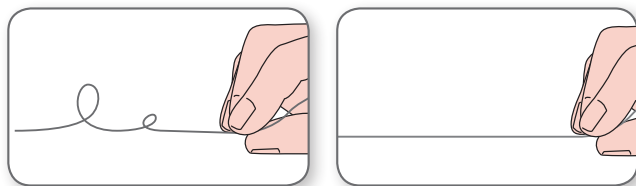
- ▶ Cewnik impregnowany antybiotykami
- ▶ **Kontrastujący, ze znacznikami długości**
cewnik z termowrażliwego PUR
- ▶ Niskie ryzyko błędu przy infuzjach dzięki
kolorystycznemu oznakowaniu końcówek cewnika

Zawartość zestawu:

- ▶ Cewnik
- ▶ Bezlątkowe zatyczki iniekcyjne
- ▶ Zaciski typu Roberts
- ▶ Strzykawka (5 ml)
- ▶ Kaniula wprowadzająca metalowa (21 G, 40 mm)
- ▶ Kaniula wprowadzająca teflonowa (22 G, 25 mm)
- ▶ Skalpel
- ▶ Odporny na odkształcenia wykonany z nitinolu prowadnik typu "J"-
- ▶ 2 rozszerzacze (5 Fr, długość: 38 mm, 62 mm)



Odporny na złamanie nitinolowy prowadnik umożliwia płynne
i bezpieczne założenie cewnika nawet przy trudnych żyłach



cewnik			światło Ø G*	przepływ. ml/min*	prowadnik		nr art.	szt. /op.
Ømm	Fr	Lcm			Ømm	Lcm		
1,5	4,5	6	20 / 20	22 / 24	0,46	40	6202.063	10
1,5	4,5	12,5	20 / 20	15 / 18	0,46	40	6203.123	10

* odcinek dalszy/blizszy

Pediatryczne cewniki żyłne

multistar³[®]

Trójświatłowy cewnik impregnowany rifampicyną/mikonazolem wg Seldingera dla maksymalnej ochrony pacjenta

(Zakładany metodą patrz s. 45)

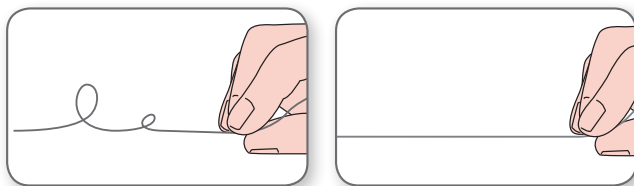
- ▶ Cewnik impregnowany antybiotykami
- ▶ Kontrastujący, ze znacznikami długości
- ▶ Niskie ryzyko błędu przy infuzjach dzięki kolorystycznemu oznakowaniu końcówek cewnika

Zawartość zestawu::

- ▶ Cewnik
- ▶ Zatyczki iniekcyjne bezlateksowe
- ▶ Zaciski typu Roberts
- ▶ Strzykawka (5 ml)
- ▶ Kaniula wprowadzająca metalowa (21 G, 40 mm)
- ▶ Kaniula wprowadzająca teflonowa (22 G, 25 mm)
- ▶ Skalpel
- ▶ Odporny na odkształcenia przewodnik „J”
- ▶ 2 rozszerzacze (5 Fr, długość: 38 mm, 62 mm)



Odporny na złamanie nitinolowy przewodnik umożliwia płynne i bezpieczne założenie cewnika nawet przy trudnych żyłach



cewnik			światło Ø G*	przepływ. ml/min*	przewodnica		nr art.	szt. /op.
Ømm	Fr	Lcm			Ømm	Lcm		
1,5	4,5	6	20 / 23 / 23	14,8 / 7,1 / 8,1	0,46	40	6233.063	10
1,5	4,5	12,5	20 / 23 / 23	10,0 / 3,0 / 4,0	0,46	40	6231.123	10

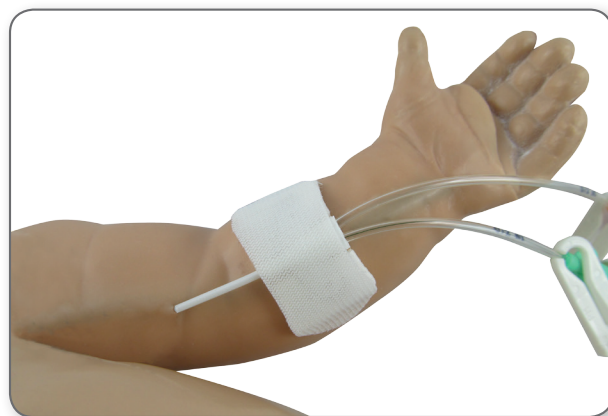
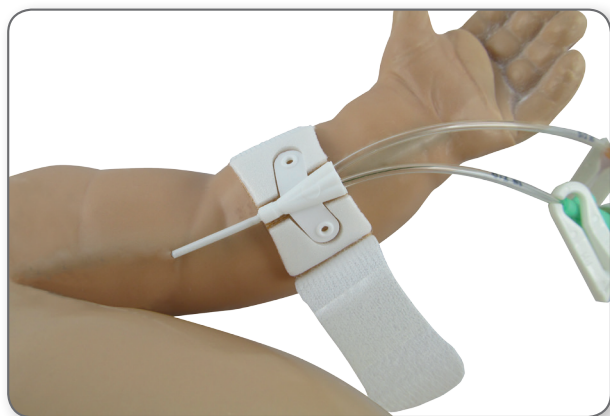
* odcinek dalszy / środkowy / bliższy

Plater mocujący do cewników neonatologicznych i pediatrycznych

- ▶Wielofunkcyjny
- ▶Niezawodnie mocuje cewnik
- ▶Prosty w obsłudze



skala 1:1



długość cm	szerokość cm	nr art.	szt./ op.
4,2	1,6	5804.08	100

Pediatryczne cewniki żyłne

vene-k® pediatria

Staza jednorazowego użytku z funkcją Quick-release – optymalna ochrona przeciwko kontaminacjom krzyżowym z infekcjami wywołanymi bakteriami wieloopornymi w leczeniu pacjentów.

Maksymalny Komfort

- ▶ Innowacyjny kształt zapobiega zbyt mocnemu zaciśnięciu stazy
- ▶ Skóra pacjenta nie ulega zgnieceniu
- ▶ Materiał składa się z silikonu bezłateksowego

Prosta obsługa

- ▶ Mechanizm Quick-release umożliwia usunięcie vene-k® jedną ręką

Maksymalna ochrona

- ▶ Redukuje kontaminacje krzyżowe – ochrona przed MRSA i infekcjami szpitalnymi



wielkość szer. x dł. w cm	materiał	nr art.	szt./ op.
1,7 x 25,0	SILIKON	5805.02	200

Bezigłowy system połączeń zapobiegający urazom na skutek ukłucia igłą i przeciwdziałający naczyniowym infekcjom odcewnikowym

bionector® to bezigłowy system połączeń (NFC) o **neutralnej objętości przepływu**. Umożliwia zachowanie higieny i bezpieczeństwa w kontakcie z dostępnymi naczyniowymi. Konektor stanowi zamknięty system do momentu przyłączenia strzykawki lub dostępu. Może być stosowany do iniekcji, infuzji albo aspiracji i zapewnia skuteczną **ochronę przed infekcjami i ukłuciami igłą**. Tym samym **bionector®** wyczerpuje wszystkie kryteria bezpiecznej terapii infuzyjnej.

- ▶ **Zawsze zamknięty System**
- ▶ Maks. **7 dni** pozostawania albo **360 przyłączeń**
- ▶ **Spełnia kryteria mikrobiologiczne**
- ▶ Prosty kanał przepływu zapobiega przywieraniu bakterii
- ▶ **Neutralna objętość przepływu** chroni końcówkę cewnika przed zatorami wynikającymi z refluksu krwi
- ▶ **Minimalna objętość przestrzeni martwej**
- ▶ **Bezigłowy sposób użycia** redukuje ryzyko ukłucia igłą zgodnie z wytycznymi TRBA 250
- ▶ Dostępny do użytku dożylnego (szary) oraz dotętniczego (czerwony)



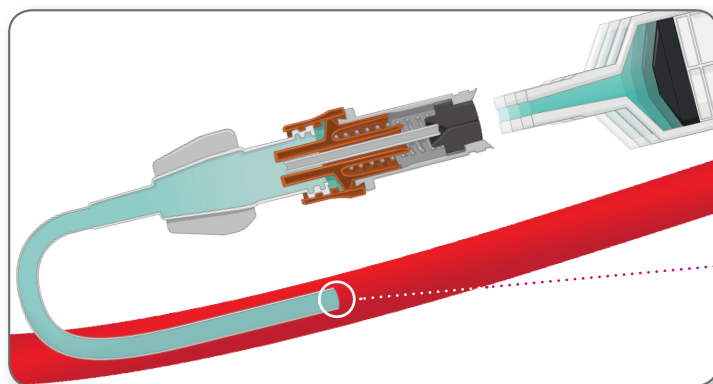
bionector® dotętniczy



bionector® dożylny

Dane techniczne:

- ▶ Maks. spadek ciśnienia: 760 mmHg ~ 1 bar (14.5 psi)
- ▶ Objętość przepływu: 105 ml/min (siła ciężkości)
- ▶ Objętość przestrzeni martwej: 0,03 ml
- ▶ Wielkość w skali Gauge-18G
- ▶ Kompatybilny z MRI
- ▶ Lipidoporny
- ▶ Bez lateksu
- ▶ Pojedynczy bionector® wytrzymałe ciśnienie do maks. 24 bar (350 psi)



+ Neutralna objętość przepływu

Przy odłączeniu strzykawki lub dostępu infuzyjnego krew nie przedostaje się do cewnika. Zapobiega to zatorom w końcówce cewnika i redukuje do minimum zasiedlanie wnętrza światła przez florę bakteryjną.

nazwa	kolor	opakowanie	nr art.	szt./op.
bionector® dożylny	szary/ zielony	blister twarde	896.01	50
bionector® dożylny	szary/ zielony	blister miękkie	896.03	50
bionector® dotętniczy	czerwony/ zielony	blister twarde	896.31	50

Pediatryczne cewniki żyłne

octopus[®] z bionector[®]

Przyłącze redukujące przestrzeń martwą z podłączonym na stałe konektorem bionector[®]

	Kod produktu	Światła	Długość drenu	Zawór zwrotny	Objętość wypełnienia	Opakowanie / Karton
	5222.014	1	10 cm	0	↔ 0.21 ml	50 / 600
	85222.01D	1	10 cm	0	↔ 0.28 ml	50 / 300
	841.264	2	10 cm	0	↔ 0.34 ml	50 / 300
	841.232	2	3 cm	2	⊖ 0.30 ml	10 / 240
	842.209	2	6 cm	1	⊖ 0.36 ml ↔ 0.33 ml	10 / 240
	841.364	3	10 cm	0	↔ 0.34 ml	10 / 240
	842.312	3	6 cm	3	⊖ 0.53 ml	10 / 240
	842.311	3	6 cm	2	⊖ 0.36 ml ↔ 0.33 ml	10 / 240
	842.414	4	6 cm	3	⊖ 0.36 ml ↔ 0.25 ml	10 / 120
	842.514	5	6 cm	4	⊖ 0.28 ml ↔ 0.25 ml	10 / 120

⊖ Światło z zaworem zwrotnym

↔ Światło bez zaworu zwrotnego

Systemy infuzyjne do ukierunkowanego podawania różnych wysoce skutecznych leków przez oddzielne kanały

- ▶ **zawór zwrotny** zapobiega wzrostowi dawki leków
- ▶ **bezigłowy system łączący bionector®** chroni przed przypadkowym zakłuciem i zakażeniami odcewnikowymi
- ▶ **proste kanały przepływu** zapobiegają przywieraniu drobnoustrojów
- ▶ **systemy filtrujące** (0,22 µm) służą do zatrzymywania bakterii, cząstek stałych i powietrza oraz chronią przed podaniem niekompatybilnych leków

ready-set® „feed”

- ▶ Filtr 0,22 µm, 96 h
- ▶ Zawór zwrotny (RSV)
- ▶ Możliwość wstrzykiwania przez **bionector®**



Objętość przestrzeni martwej ml L1/L2	Przepływ ml/min L1/L2	Nr art.	Jedn. opak.
0,24/0,84	90/3,5	836.201	10

ready-set® „complete”

- ▶ Filtr 0,22 µm, 96 h
- ▶ 3 zawory zwrotne (RSV)



Objętość przestrzeni martwej ml L1/L2	Przepływ ml/min L1/L2	Nr art.	Jedn. opak.
0,95/0,95	3,5/3,5	836.202	10

ready-set® „unite”

- ▶ Filtr 0,22 µm, 96 h
- ▶ 3 zawory zwrotne (RSV)
- ▶ Możliwość wstrzykiwania przez **bionector®**



Objętość przestrzeni martwej ml L1/L2 + L3	Przepływ ml/min L1/L2/L3	Nr art.	Jedn. opak.
0,26/0,98	90/3,5/3,5	836.210	10

Pediatriczne cewniki żyłne

safe-t-piece®

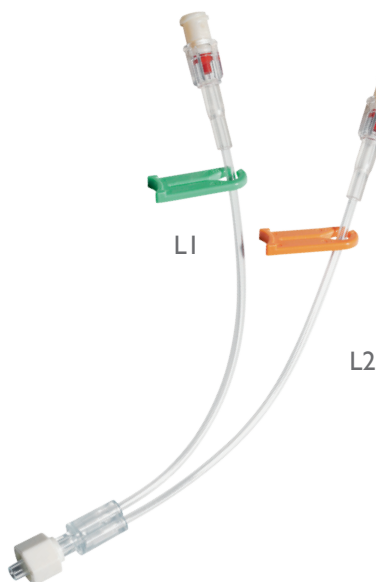
- ▶ Filtr 0,22 µm
- ▶ Port iniekcyjny **bionector**®
- ▶ 96 h



Objętość przestrzeni martwej ml	Przepływ ml/min	Nr art.	Jedn. opak.
0,64	3,5	836.204	10

ready-check 2®

- ▶ 2 zawory zwrotne (RSV)



Objętość przestrzeni martwej ml L1/L2	Przepływ ml/min L1/L2	Nr art.	Jedn. opak.
0,45/0,45	100/100	836.203	10

filtr do lipidów

- ▶ Filtr do lipidów 1,2 µm
- ▶ 24 h
- ▶ Usuwanie powietrza



Objętość przestrzeni martwej ml	Przepływ ml/min	Nr art.	Jedn. opak.
0,8	136	807.504	10

filter-a-line®

- ▶ Filtr 0,22 µm
- ▶ 96 h



Objętość przestrzeni martwej ml	Przepływ ml/min	Nr art.	Jedn. opak.
0,43	5	807.204	10

filter-a-line®

- ▶ Przedłużenie 25 cm
- ▶ z filtrem 0,22 µm
- ▶ 96 h



Objętość przestrzeni martwej ml	Przepływ ml/min	Nr art.	Jedn. opak.
0,59	1,6	807.205	10

filter-a-line®

- ▶ Przedłużenie 150 cm
- ▶ Filtr do lipidów 1,2 µm, 24 h, usuwanie powietrza
- ▶ Zawór zwrotny (RSV)



Objętość przestrzeni martwej ml	Przepływ ml/min	Nr art.	Jedn. opak.
2,3	7	807.506	10

Kaniulacja bezpośrednia: Cewnik pępowinowy

1. Zawsze pracuj zachowując ściśle warunki aseptyczne. Najpierw oczyść powłokę brzuszną i kikut pępowinowy.
2. Zawiąż luźno kawałek gazy opatrunkowej wokół kikut pępowinowego, aby zahamować krwawienie. Przetnij pępowinę u jej nasady na wysokości żołądka i w razie potrzeby usuń skrzepiny krwi, które mogłyby zamknąć światło naczynia.
3. Tętnice i żyły możesz rozróżnić po tym, że światło arterii jest wąskie a ich ścianki grube i spiralnie ułożone, natomiast żyły cechuje większa średnica i cieńsze ścianki (rys. 1).
4. Wykonaj odpowietrzenie cewnika.
5. W razie potrzeby poszerz naczynie przy pomocy pęsety chirurgicznej (rys. 1).
6. Wprowadź cewnik krótkimi i płynnymi ruchami.

Ważna wskazówka:

Jeśli w trakcie wprowadzania cewnika poczujesz najłżejszy nawet opór, należy przed podjęciem kolejnej próby natychmiast wysunąć cewnik na 2-3 cm. Nie używaj do zaciskania pępowiny wilgotnej gazy, bo wyschnie w inkubatorze pod wpływem otaczającego powietrza.

Wprowadzanie cewnika do tętnicy

1. U niemowląt lżejszych niż 1500g końcówka cewnika wprowadzana jest do tętnicy górnej powyżej przepony (RTG T6-T10) (patrz tabela i rys. 2).
2. U niemowląt, których waga przekracza 1500g końcówka cewnika wprowadzana jest do tętnicy dolnej pod tętnicami nerkowymi (Rentgen L4-L5) (patrz tabela i rys. 2).
3. Sprawdź czy nogi i pośladki nie są blade lub zabarwione na niebiesko i sprawdź puls tętnicy udowej.
4. Skontroluj umiejscowienie cewnika za pomocą zdjęcia RTG.
5. Przymocuj cewnik tak, jak jest to pokazane na rys. 3.

Wprowadzanie cewnika do żyły

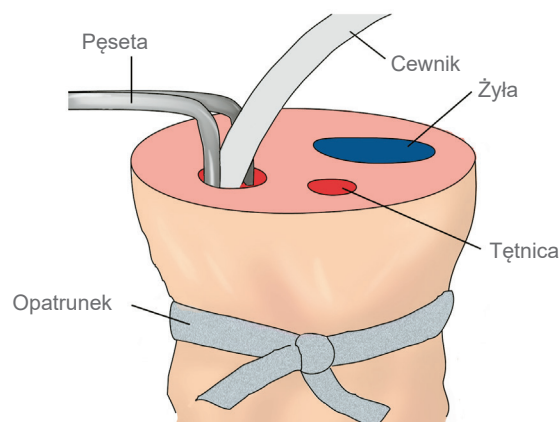
Przewodem żylnym umieść końcówkę cewnika w żyłę głównej dolnej. Jeśli cewnik nie mieści się w przewodzie żylnym, umieść końcówkę w zatoce żyły wrotnej (patrz rys. 2).

Usuwanie cewnika

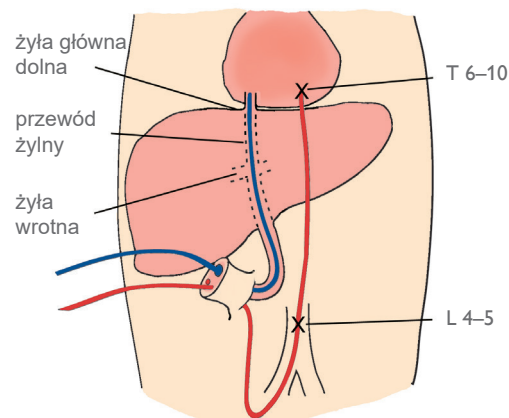
Wycofaj cewnik powoli i ostrożnie. Jeśli poczujesz opór, nie kontynuuj, lecz zbadaj najpierw przyczynę.

ramię - pępek, długość w cm	8	10	12	14	16	18
pępek – tętnica dolna, długość w cm	4	5-6	6-7	8	10	10-11
pępek – tętnica górna, długość w cm	10	12	15	18	20	22

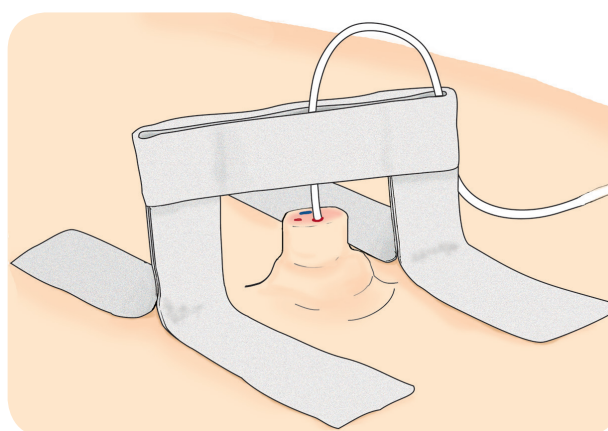
Rys. 1) Wprowadzanie cewnika



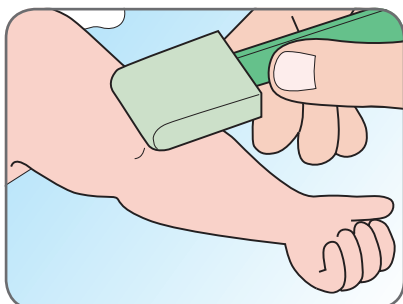
Rys. 2) Lokalizacja końcówki cewnika



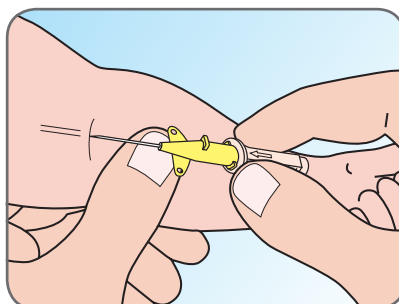
Rys. 3) Mocowanie cewnika



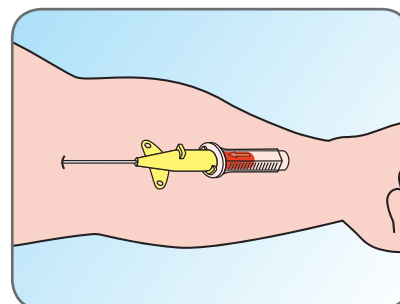
● Pośrednia metoda wkłucia: Kaniuła z tworzywa sztucznego



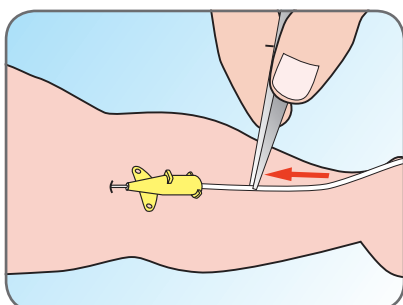
1 Poszukaj miejsca odpowiedniego na wykonanie nakłucia. Oczyszczyć je i obłóż sterylną serwetką z otworem. Załóż opaskę uciskową.



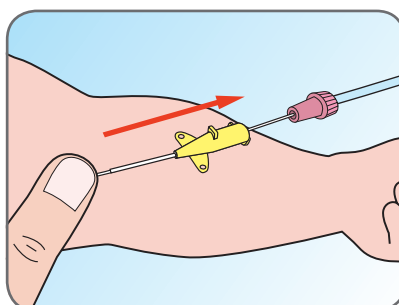
2 Wkłuj igłę wprowadzającą w żyłę ruchem powolnym, ale zdecydowanym, pod kątem od 15° do 30°



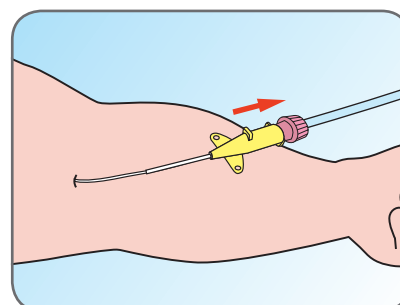
3 Wprowadź igłę tak głęboko, aż komora krwi wypływającej ukaże swobodnie przepływającą krew, co potwierdzi skuteczność punkcji.



4 Zwolnij opaskę uciskową. Usuń leżącą wewnątrz stalową igłę do nakłucia, wsuwając jednocześnie kaniulę z tworzywa sztucznego w głąb żyły. Chwyć cewnik pęsetą anatomiczną i wprowadź ją po kaniuli do żyły krótkimi, miarowymi ruchami.



5 Zabezpiecz cewnik lekko naciskając palcem miejsce przed kaniulą i delikatnie wycofaj igłę.

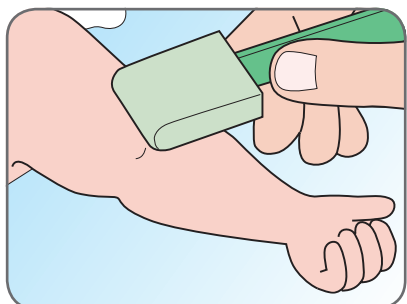


6 Nasuń kaniulę na różowy adapter kaniuli, aby zagwarantować trwałe zamocowanie kaniuli.

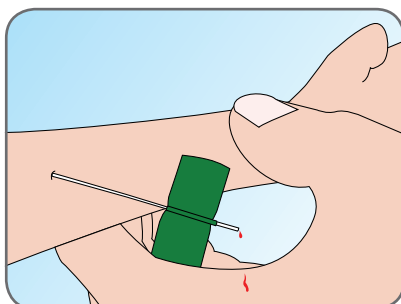
Ważna wskazówka:

Po wycofaniu stalowej igły do nakłucia, nakryj otwór u nasady kaniuli palcem, aby zapobiec krwawieniu.

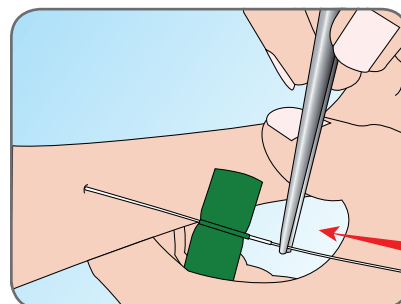
Wkłucie bezpośrednie: Usuwalna kaniula stalowa



1 Poszukaj odpowiedniego miejsca do wykonania nakłucia. Oczyszcz je i obłóż sterylną serwetą z otworem. Załóż opaskę uciskową.



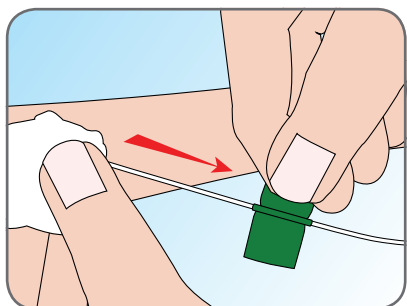
2 Wkłuj igłę wprowadzającą w żyłę ruchem powolnym ale zdecydowanym, pod kątem od 15° do 30°. Wypływ krwi świadczy o prawidłowo wykonanej punkcji naczynia.



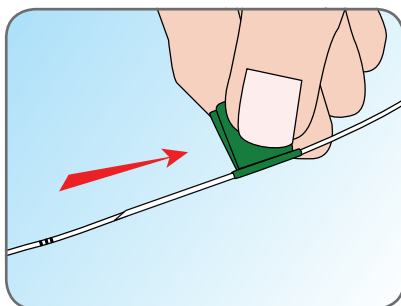
3 Zwolnij opaskę uciskową. Chwyć cewnik pęsetą anatomiczną i wprowadź krótkimi, miarowymi ruchami po kaniuli stalowej.

Ważna wskazówka:

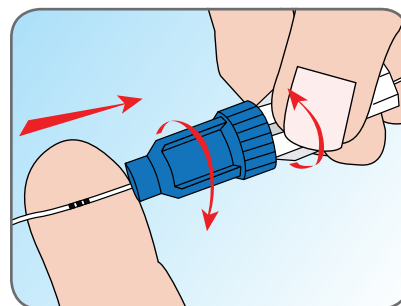
Nakryj otwór nasady kaniuli palcem, aby zapobiec krwawieniu.



4 Zabezpiecz cewnik lekko zaciskając palce przed kaniulą stalową i powoli wycofaj kaniulę.

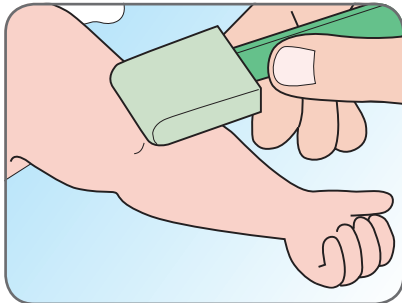


5 Podczas wyciągania stalowej kaniuli trzymaj cewnik prosto.

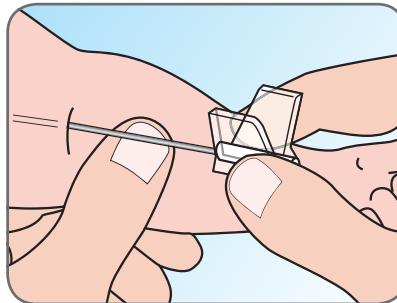


6 Wsuń bliższy koniec cewnika tak głęboko do adaptera typu easy-lock, aż czarny znacznik adaptera easy-lock całkowicie zniknie. Wówczas mocno naciągnij adapter easy-lock. Nigdy nie demontuj adaptera easy-lock całkowicie. Sprawdź przepustowość cewnika wykonując iniekcję roztworu soli.

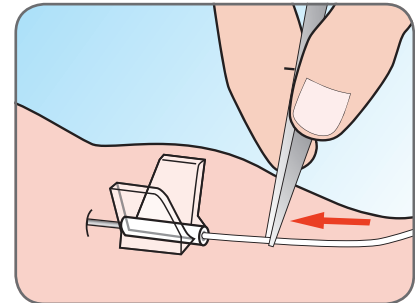
Wkłucie bezpośrednie: Igła rozłamywalna



1 Poszukaj odpowiedniego miejsca na wykonanie nakłucia. Oczyszcz je i obłóż sterylną serwetą z otworem. Załóż opaskę uciskową.



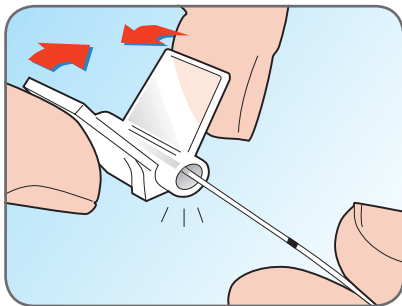
2 Wkłuj igłę wprowadzającą powolnym ale zdecydowanym ruchem pod kątem od 15° do 30° w głąb żyły. Nie ściskaj skrzydełek igły rozłamywalnej, aby ta przedwcześnie się nie rozpadła. Wypływ krwi świadczy o prawidłowo przeprowadzonej punkcji naczynia.



3 Zwolnij opaskę uciskową. Chwyć cewnik pęsetą anatomiczną i wprowadź go po igłę krótkimi, miarowymi ruchami.

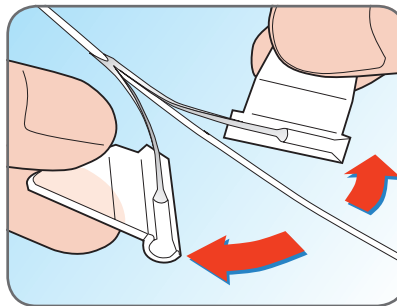
Ważna wskazówka:

Zakryj otwór nasadki igły palcem, aby zapobiec krwawieniu.

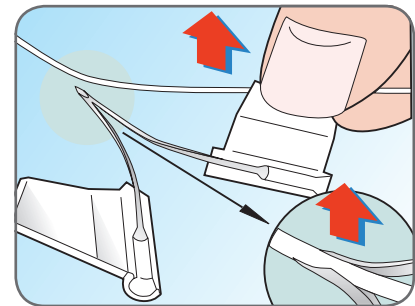


4 **Usuwanie igły rozłamywalnej**

Zabezpiecz cewnik lekko zaciskając palce przed igłą. Przytrzymaj igłę za jedno ze skrzydełek i ostrożnie wycofaj z naczynia. Mocno ściśnij skrzydełka igły, aby uległa rozłamaniu.



5 Ostrożnie rozłączaj obie połówki igły do momentu, aż będą razem zwisać z ostrza igły. Całkowite rozerwanie obu połówek nie jest konieczne.

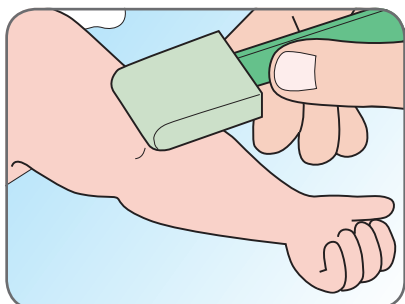


6 Wydobądź cewnik ostrożnie ze światła rozłamanej igły.

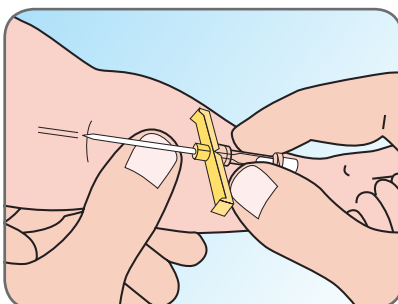
rozrywalna kaniula stalowa			do cewników		nr art.	szt./op.
Ømm*	G	Lmm				
0,7	24	19	1 Fr	7366.510	25	
1,0	20	25	2 Fr	7366.710	25	
1,5	17	30	3 Fr	7366.910	25	

* przekrój zewnętrzny

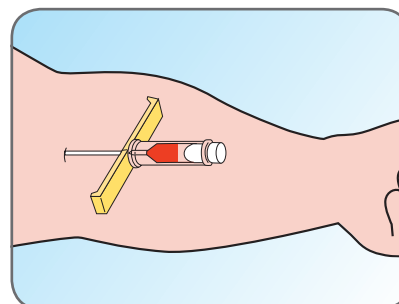
Wkłucie bezpośrednie: Rozrywalna kaniula z tworzywa sztucznego



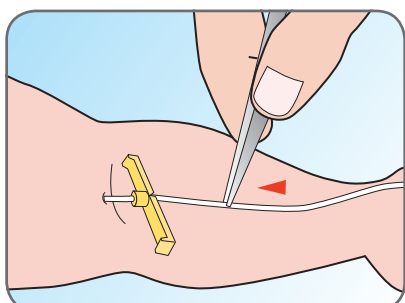
1 Poszukaj odpowiedniego miejsca na wykonanie nakłucia. Oczyszczyć je miejsce i obłóż sterylną serwetką z otworem. Załóż opaskę uciskową.



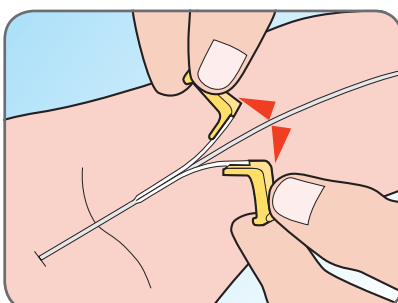
2 Wkłuj się w żyłę ruchem powolnym ale zdecydowanym, wsuwając igłę wprowadzającą pod kątem 15° - 30°.



3 Wsuń igłę tak daleko, aż w komorze krwi wypływającej ukaże się swobodnie płynąca krew, co potwierdza skuteczną punkcję żyły.



4 Zwolnij opaskę uciskową. Usuń leżącą wewnątrz stalową igłę do punkcji, jednocześnie przesuwaną igłę z tworzywa sztucznego w głąb naczynia. Chwyć cewnik pęsetą anatomiczną i wprowadź go po igłę krótkimi, równomiernymi ruchami.



5 Zabezpiecz cewnik lekko zaciskając palce przed kaniulą. Przytrzymaj kaniulę za jedno ze skrzydełek i uważnie wycofaj z naczynia. Ostrożnie rozrywaj kaniulę chwytając za żółte powierzchnie, aż do całkowitego przepołowienia na dwie części.

Ważna wskazówka:

Po usunięciu igły stalowej zakryj palcem otwór u nasady igły, aby zapobiec krwawieniu.

rozrywalna kaniula z tworzywa sztucznego			do cewników	kolor	nr art.	szt./op.
Ømm*	G	Lmm				
1,0	20	21	2 Fr	żółty	7370.19**	25
1,5	17	31	3 Fr	niebieski	7370.17	25

* przekrój zewnętrzny

** microflash®

Pediatria cewniki żyłne

Wkłucie pośrednie metodą Seldingera



Szwedzki radiolog Sven-Ivar Seldinger rozwinął 1953 nazwaną jego imieniem metodę wkłucia pośredniego Seldingera, polegającą na donaczyniowym wprowadzeniu cewników angiograficznych.

Metoda ta umożliwia wykonanie prostej i bezpiecznej przezskórnej punkcji naczynia i do dzisiaj stosowana jest przy zakładaniu naczyniowych dostępów tętniczych i centralnych cewników dożylnych.

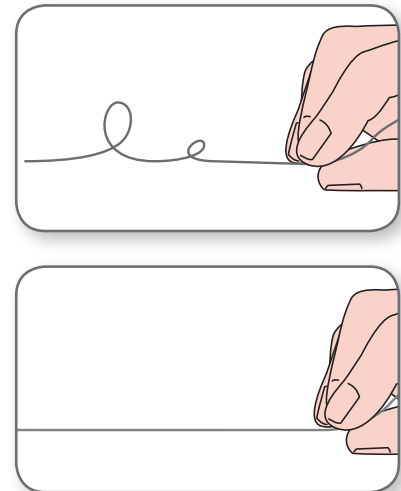
Nakłucie metodą pośrednią Seldingera polega na tym, że dokonuje się nakłucia naczynia igłą punkcyjną i wprowadza po kaniuli giętki przewodnik. Następnie kaniula jest wycofywana i usuwana. Po leżącym wewnątrz przewodnika cewnik - którego końcówka jest zwężona proporcjonalnie do przewodnika - jest wsuwany w głąb naczynia. Następnie przewodnik jest usuwany.

Prowadnik Saldingera z nitinolu

Wykorzystaj innowacyjną generację przewodników VYGON z **nitinolu**, aby nawet skomplikowany układ żył nie był przeszkodą w bezpiecznym i komfortowym dla pacjenta zakładaniu cewnika.

Nitinol jest odzyskującym kształt stopem niklu i tytanu, często określa się go jako metal, który pamięta. Cechuje go umiejętność „przypominania sobie” wcześniej nadanego kształtu, nawet jeśli został on później mocno zmieniony.

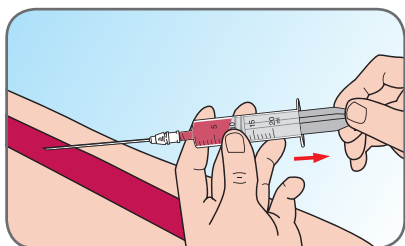
Prowadnik z nitinolu marki VYGON łączy konieczną dla optymalnego umiejscowienia cewnika elastyczność z najwyższą odpornością na zgięcia. Dodatkowo naniesiona powłoka teflonowa zapewnia pierwszorzędne właściwości poślizgowe drutu i umożliwia płynne założenie cewnika.



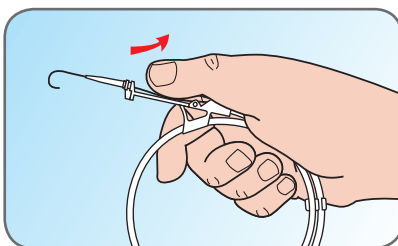
Przed wprowadzeniem centralnego cewnika żylnego

1. Przygotuj miejsce nakłucia z uwzględnieniem obowiązujących w szpitalu środków higieny. Po zdezynfekowaniu rąk nałóż sterylne rękawice. Oblóż okolicę miejsca wkłucia insercji dużą, sterylną serwetką z otworem.
2. Ułóż pacjenta w zmodyfikowanej pozycji Trendelenburga, aby zapobiec zatorowi powietrznemu i ułatwić punkcję żyły.
3. Kontroluj uzyskanie wymaganej pozycji cewnika. Umieszczone na nim znaczniki powinny pomóc w uzyskaniu prawidłowego położenia.
4. Dokonaj rozróżnienia poszczególnych światel przy pomocy różnobarwnych końcówek cewnika
5. Przeplucz światło cewnika heparynizowanym albo zwykłym roztworem soli a potem zamknij za pomocą zatyczki albo zaworku do kranika.

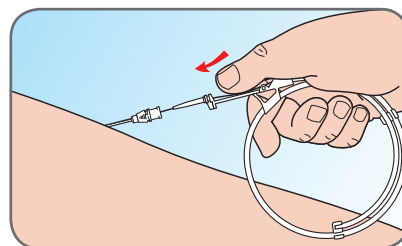
Wkłucie pośrednie metodą Seldingera



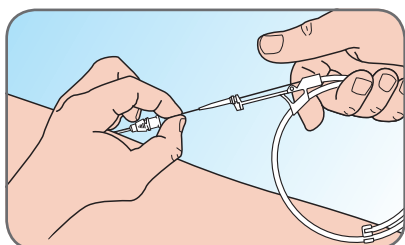
1 Połącz strzykawkę z igłą wprowadzającą i nakłuj naczynie. Swobodnie wypływająca krew w strzykawce świadczy o prawidłowym umieszczeniu końcówki kaniuli.



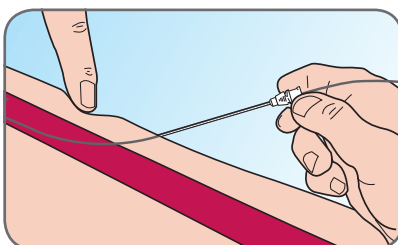
2 Usuń strzykawkę z kaniuli i zatyczkę z introduktora przewodnika „J”. Aby ukierunkować końcówkę przewodnika ściągnij go aż po nasadę.



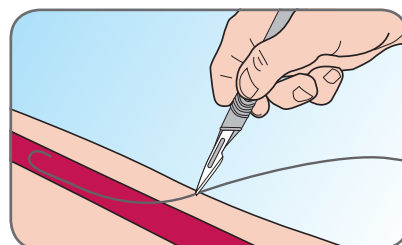
3 Teraz załóż nasadkę na kaniulę. Delikatne ruchy obrotowe mogą ułatwić wsunięcie przewodnika. Wsuń przewodnik na pożądaną długość ostrożnie przez kaniulę do naczynia.



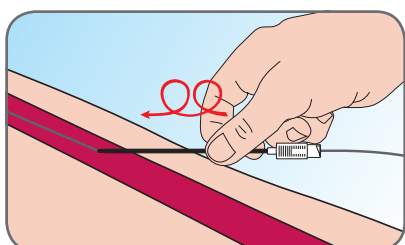
4 Usuń następnie introduktor nie zmieniając położenia przewodnika.



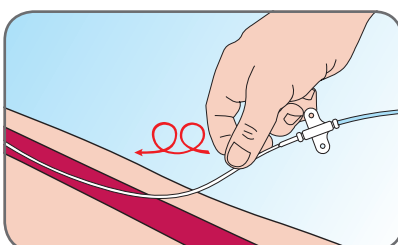
5 Zabezpiecz przewodnik lekko naciskając palcem miejsce przed kaniulą. Ostrożnie wyciąć kaniulę z naczynia.



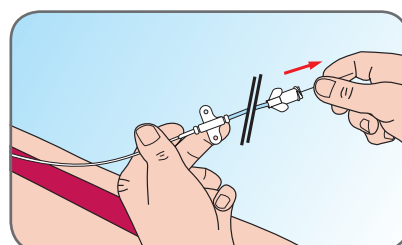
6 Miejsce nakłucia można poszerzyć skalpelem. Uważaj aby nie uszkodzić przewodnika.



7 Poszerz dostęp naczyniowy przesuwając rozszerzacz po przewodniku.

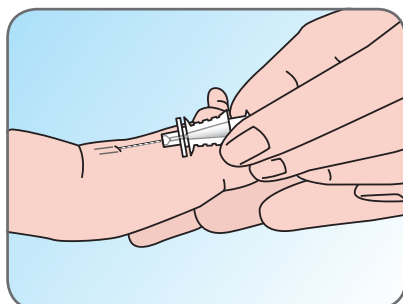


8 Po usunięciu rozszerzacza wsuń dystalną część cewnika po przewodniku. Aby płynnie wprowadzić cewnik, trzymaj go równolegle, blisko powierzchni skóry a następnie wsuń na pożądaną długość. Do ostatecznego umiejscowienia cewnika wykorzystaj umieszczone na nim znaczniki.

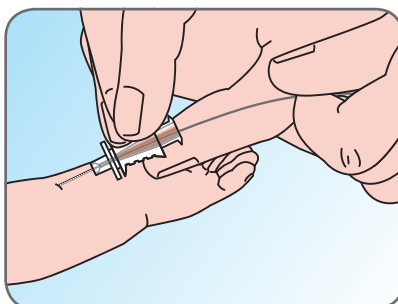


9 Gdy cewnik znajduje się w pożądanym położeniu, usuń ostrożnie przewodnik. Połącz strzykawkę ze światłem głównym. Swobodny przepływ krwi po aspiracji świadczy o właściwym położeniu cewnika.

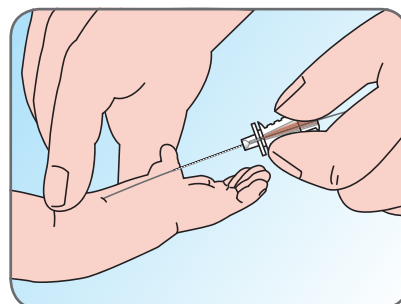
Wkłucie pośrednie Mikroseldinger



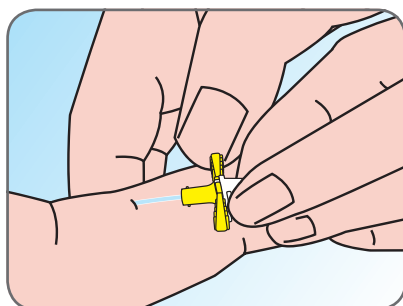
1 Nakłuj naczynie wykonując ruchy powolne ale zdecydowane pod kątem między 15° a 30° .



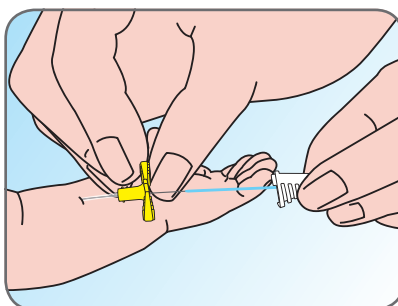
2 Wsuń opatrzony miękką, elastyczną końcówką przewodnik przez igłę do naczynia.



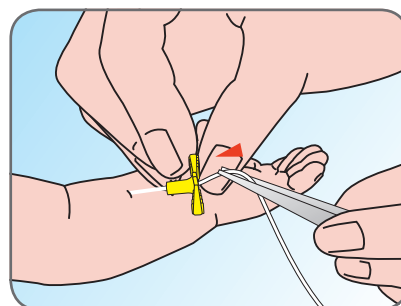
3 Zabezpiecz przewodnik lekko ściskając palcami miejsce przed kaniulą. Potem wycofaj ostrożnie igłę punkcyjną.



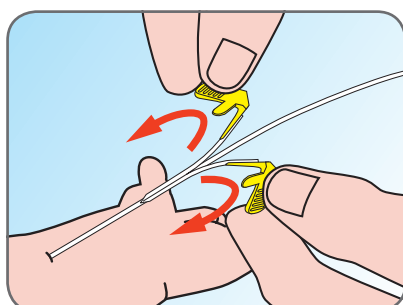
4 Po przewodniku wprowadź ostrożnie rozdzieralną kaniulę z rozszerzaczem w głąb naczynia.



5 Przymocuj kaniulę i usuń rozszerzacz wraz z przewodnikiem.



6 Zakryj otwór nasadki kaniuli palcem, aby zapobiec krwawieniu. Wsuń cewnik przez kaniulę do naczynia używając pęsety



7 Przytrzymaj kaniulę za jedno ze skrzydełek i ostrożnie wycofaj z naczynia. Rozłam ostrożnie kaniulę trzymając za żółte miejsca do chwytania i ciągnij obie połowy w dół, aż do ich całkowitego rozdzielenia.

Literatura

- (1) Stronati et al. Neonatal sepsis: new preventive strategies. *Minerva Pediatr.* 2013 Feb;65(1):103-10.
- (2) Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 2007. Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut: Empfehlung zur Prävention nosokomialer Infektionen bei neonatologischen Intensivpflegepatienten mit einem Geburtsgewicht unter 1500g. Oktober 2007. Springer Medizin Verlag 2007. Seitenzahl ,1268
- (3) Individualized catheter surveillance among neonates: a prospective, 8-year, single-center experience. Zingg W, Posfay-Barbe KM, Pfister RE, Touveneau S, Pittet D. University of Geneva Hospitals and Faculty of Medicine, Geneva, Switzerland
- (4) C. Geffers et al. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. *Journal Hosp Infect.* 2008 Mar;68(3):214-21.
- (5) Neusser S, Bitzer EM, Mieth I, Krauth C. Medizinische Wirksamkeit und Kosteneffektivität von Minocyclin/Rifampicin-beschichteten zentralvenösen Kathetern zur Prävention von Blutbahninfektionen bei Patienten in intensivmedizinischer Betreuung (2012). Im Internet: http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta329_bericht_de.pdf; Stand: 29.01.2013
- (6) Incidence of Catheter-Related Bloodstream Infections in Neonates Following Removal of Peripherally Inserted Central Venous Catheters *Pediatric Critical Care Medicine*: January 2014 - Volume 15 - Issue 1 - p 42–48 Casner, Michael MA1; Hoesli, Sandra J. MD, FAAP2; Slaughter, James C. PhD3; Hill, Melissa BA, BSN2; Weitkamp, Jörn-Hendrik MD, FAAP2)
- (7) Schierholz JM, Fleck C, Beuth J, Pulverer G. The antimicrobial efficacy of a new central venous catheter with long-term broad-spectrum activity. *The Journal of antimicrobial chemotherapy* 2000; 46: 45–50
- (8) Rump AF, Güttler K, König DP, Yücel N, Korenkov M, Schierholz JM. Pharmacokinetics of the antimicrobial agents rifampicin and miconazole released from a loaded central venous catheter. *The Journal of hospital infection* 2003; 53(2): 129–35
- (9) Yücel N, Lefering R, Max M, Rossaint R, Koch A, Schwarz R, Korenkov M, Beuth J, Bach A, Schierholz J, Troidl H, Pulverer G, Neugebauer E. Reduction of central venous catheter related infections using miconazole and rifampin loaded catheters. *The Journal of antimicrobial chemotherapy* 2004; 54(6):1109-15
- (10) Quatresooz P, Vroome V, Borgers M, Cauwenbergh G, Pierard G. Novelty in the multifaceted miconazole effects on skin disorders. *Exert. Opin. Pharmacother.* 9(11) 1927-34, 2008
- (11) Vanden Bossche H, Engelen M, Rochette F. Antifungal agents of use in animal health—chemical, biochemical and pharmacological aspects *J. vet. Pharmacol. Therap.* 26, 5–29, 2003
- (12) Yücel N, Lefering R, Max M, Rossaint R, Koch A, Schwarz R, Korenkov M, Beuth J, Bach A, Schierholz J, Troidl H, Pulverer G, Neugebauer E. Reduction of central venous catheter related infections using miconazole and rifampin loaded catheters. *JAC* 54(6):1109-15, 2004

Pediatryczne cewniki żyłne

Dodatkowe informacje: biuro@vygon.pl

Vygon Polska Sp. z o.o.
ul. Francuska 39/6
03-905 Warszawa
tel./fax: (22) 617-26-97, (22) 617-18-54



www.vygon.com
www.vygon.pl