

[ *Zmniejszenie ryzyka. Potwierdzone połączenie* ]

Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D.<sup>™</sup> i system  
pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD Express<sup>™</sup>  
w chorobie zakrzepowo-zatorowej



**COVIDIEN**

*positive results for life<sup>™</sup>*

# Żyłna choroba zakrzepowo-zatorowa

## [ Skala problemu ]

### Częstość występowania

Wykazano, że żyłna choroba zakrzepowo-zatorowa (ang. *venous thromboembolism*, VTE), która obejmuje zakrzepicę żył głębokich (ang. *deep vein thrombosis*, DVT) i zatorowość płucną (ang. *pulmonary embolism*, PE) jest częściej przyczyną zgonów w krajach europejskich, niż rak piersi, rak prostaty, HIV/AIDS i wypadki drogowe razem wzięte.<sup>1</sup>

W krajach tych częstość zgonów związanych z VTE szacuje się na 2 982 816 rocznie (12% ogólnej liczby zgonów rocznie).<sup>1</sup>

Badanie szacunkowe NICE 2007 wykazało, że tylko w samej Wielkiej Brytanii co roku umiera 25 000 osób.<sup>2</sup>



### Odpowiednia profilaktyka?

Niedawno przeprowadzone badanie obejmujące 32 kraje wykazało, że duża część hospitalizowanych pacjentów należy do grupy ryzyka VTE, jednak odpowiednią profilaktykę stosuje się w małej skali. Ocenia się, że 64,4% pacjentów leczonych chirurgicznie można zaliczyć do grupy ryzyka, a jedynie 58,5% z nich otrzymywało odpowiednią profilaktykę. Spośród pacjentów leczonych zachowawczo 41,5% należało do grupy ryzyka, a jedynie 39,5% z nich otrzymywało odpowiednią profilaktykę.<sup>3</sup>

### Cichy zabójca

Doniesienia naukowe wskazują, że 10% wszystkich zgonów szpitalnych spowodowanych jest przez PE, przy czym przyczyna ta nadal pozostaje najczęściej nierozpoznaną chorobą<sup>4</sup> – DLACZEGO?

### Skutki finansowe

Trudno jest dokładnie ocenić skutki finansowe powikłań wynikających z VTE dla naszych systemów opieki zdrowotnej. Oceniono, że w Wielkiej Brytanii w latach 2004–2005 koszty poniesione przez *National Health Services* (brytyjski odpowiednik naszego NFZ) w związku z VTE wyniosły 950 milionów euro.<sup>1</sup>

# Nasze zaangażowanie wobec klienta

Firma Covidien oferuje szereg produktów, których działanie w zakresie zmniejszenia zapadalności na VTE zostało potwierdzone klinicznie.

## Nasze zaangażowanie idzie dalej

Firma Covidien zapewnia swoim klientom ciągłe wsparcie w zakresie dostarczania produktów, narzędzi i obsługi technicznej w celu zapewnienia i utrzymania najlepszych standardów postępowania.

- szkolenia – nasz doskonale wyszkolony zespół w każdej chwili może zapewnić ciągłe szkolenia i kursy w dowolnym miejscu
- Narzędzia wsparcia – oferujemy obszerny zbiór piśmiennictwa i materiałów praktycznych, zapewniający nieprzerwane zaspokajanie potrzeb naszych klientów i ich pacjentów.
- Obsługa techniczna – nasz dział obsługi technicznej pomaga maksymalnie wydłużyć żywotność produktów i uzyskiwać coraz lepsze wyniki leczenia.

## Raporty z badań klinicznych

Główny autor i data	Populacja pacjentów	Grupa kontrolna		Grupa badana	
		Metody leczenia	Zapadalność na DVT/PE	Metody leczenia	Zapadalność na DVT/PE
Caprini 1983	Chirurgia ogólna	1) Bez profilaktyki 2) T.E.D.	1) 21,9% 2) 12,8%	T.E.D. i SCD	5,2%
Scurr 1987	Chirurgia ogólna	IPC	9%	T.E.D. i IPC	1% p < 0,0156
Turpie 1989	Neurochirurgia	1) Bez profilaktyki 2) T.E.D.	1) 19,8% 2) 8,8%	T.E.D. i IPC	9% p < 0,028
Woolson 1991	THR	1) T.E.D. i SCD	1) 12%	2) T.E.D., SCD i kwas acetylosalicylowy 3) T.E.D., SCD i warfaryna w niskich dawkach	2) 10% 3) 9%
Smith 1994	Chirurgia kręgosłupa	Brak		SCD i IPC z mankietami pełnej długości	0,9%
Rokito 1996	Chirurgia kręgosłupa	1) T.E.D. 2) TED i warfaryna	1) 0,3% 2) 0%	3) T.E.D., SCD	3) 0%
Wautrecht 1996	Neurochirurgia	GCS	40%	GCS i IPC	0%
Woolson 1996	THR	Brak		GCS i IPC	6%
Hooker 1999	THA	Brak		GCS i IPC	4,6% DVT 0,6% PE
Goldhaber 2002	Kraniotomia/ guz mózgu	Enoksaparyna, pończochy o stopniowanym ucisku i przerywany ucisk pneumatyczny	12%	SCH, GCS i IPC	6,7%
O'Reilly 2005	THR	GCS i (LMWH/warfaryna)	17,5%	IPC, GCS i (LMWH/warfaryna)	6,9% p < 0,0001
	TKR	GCS i (LMWH/warfaryna)	42,1%	IPC, GCS i (LMWH/warfaryna)	23,2% p < 0,0001
Lacut 2005	Neurologia, ostre krwawienie śródczaszkowe	GCS	15,9%	GCS i IPC	4,7%
Lachiewicz 2006	THA	Brak		T.E.D. i SCD	DVT 3,9% PE 0,7%

## Prace przeglądowe

Główny autor i data	Dokument	Zlecenia		Stopień potwierdzenia
		Ryzyko	Profilaktyka	
Nicolaidis 2006	ICS – wytyczne w zakresie profilaktyki VTE	Małe ryzyko	GEC i wczesny transport	Stopień C
		Umiarkowane ryzyko, ryzyko krwawień	Przerywany ucisk pneumatyczny ze stopniowym uciskiem elastycznym	Stopień A
		Duże ryzyko	Leczenie farmakologiczne i stopniowany ucisk elastyczny lub przerywany ucisk pneumatyczny	Stopień B
		Laparoskopia	Heparyna lub stopniowany ucisk elastyczny i przerywany ucisk pneumatyczny	Stopień C
				<b>Ograniczenie zapadalności na DVT/PE</b>
Kakkos 2008	Przegląd – metody leczenia łącznie	Częstość występowania objawów DVT/PE	Ucisk i leki przeciwzakrzepowe w porównaniu do samego ucisku	DVT od 4% do 1,59% PE od 2,66% do 1,06%
			Leki przeciwzakrzepowe w porównaniu do ucisku i leków przeciwzakrzepowych	DVT od 4,21% do 0,65% PE 0% w obu
			Ucisk i aspiryna w porównaniu do ucisku i leków przeciwzakrzepowych	DVT od 11,94% do 8,9% PE od 0,75% do 0%

# System pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD Express™ Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D.™

*Potwierdzone połączenie.*



**COVIDIEN**

*positive results for life™*

# Informacje do zamówień

## Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D.™

### Pończochy

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
3071LF	S (małe), krótkie	6 par
3130LF	S (małe), średnie	6 par
3222LF	S (małe), długie	6 par
3310LF	M (średnie), krótkie	6 par
3416LF	M (średnie), średnie	6 par
3549LF	M (średnie), długie	6 par
3634LF	L (duże), krótkie	6 par
3728LF	L (duże), średnie	6 par
3856LF	L (duże), długie	6 par
4010LF	XL (większe), krótkie	6 par
4114LF	XL (większe), średnie	6 par
4216LF	XL (większe), długie	6 par
3180LF	XL PLUS (większe PLUS), krótkie	6 par
3181LF	XL PLUS (większe PLUS), średnie	6 par
3182LF	XL PLUS (większe PLUS), długie	6 par
3183LF	XXL (bardzo duże), krótkie	6 par
3184LF	XXL (bardzo duże), średnie	6 par
3185LF	XXL (bardzo duże), długie	6 par

### Podkolanówki

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
7071	S (małe), średnie	12 par
7339	S (małe), długie	12 par
7115	M (średnie), średnie	12 par
7480	M (średnie), długie	12 par
7203	L (duże), średnie	12 par
7594	L (duże), długie	12 par
7604	XL (większe), średnie	12 par
7802	XL (większe), długie	12 par
7470LF	XXL (bardzo duże), średnie	12 par
7471LF	XXL (bardzo duże), długie	12 par
7472LF	XXXL (największe), średnie	12 par
7473LF	XXXL (największe), długie	12 par

### Pończochy z pasem

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
3306	XS (bardzo małe), średnie	6 par
3320	XS (bardzo małe), długie	6 par
3039	S (małe), średnie	6 par
3364	S (małe), długie	6 par
3144	M (średnie), średnie	6 par
3449	M (średnie), długie	6 par
3221	L (duże), średnie	6 par
3523	L (duże), długie	6 par
3922	XL (bardzo duże), średnie	6 par
3995	XL (bardzo duże), długie	6 par

## System pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD Express™

### Pełnej długości (mankiety udowe)

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
73011	S (małe)	5 par
73012	M (średnie)	5 par
73013	L (duże)	3 par

### Mankiety goleniowe

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
73022	M (średnie)	5 par
73023	L (duże)	5 par
9790	XL (większe)	5 par

### Mankiety Kambia™ z mocowaniem Tear-Away™

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
73041	S (małe)	5 par
73042	M (średnie)	5 par
73043	L (duże)	3 par

### Mankiety łańcuchowe

Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
9736	M (średnie)	5

### Mankiety stopowe

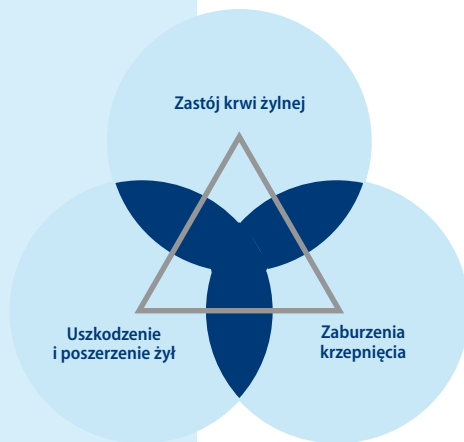
Nr REF	Rozmiar	Szt. w opak.
73032	M (średnie)	10
73033	L (duże)	10

### Sterowniki i przewody

Nr REF	Opis pozycji	Szt. w opak.
952505	Sterownik SCD Express - UE	1
9528	Pojedynczy zestaw przewodów SCD Express	1
9595	Przewody przedłużające umożliwiające uruchomienie pacjenta SCD Express	1
9995	Przewody przedłużające zgodne z SCD Express	1
9918	Przewody SCD Express (dla SCD Sequel i SCD Response)	1



# Komu zagraża ryzyko?



## Triada Virchowa

W połowie XIX w. R. Virchow ustalił trzy główne czynniki ryzyka rozwoju DVT:

- zastój krwi żyłnej spowodowany unieruchomieniem
- zaburzenia krzepnięcia krwi – wrodzone lub nabyte
- uszkodzenie naczyń krwionośnych w wyniku urazu mechanicznego lub poszerzenia żyły



Wiek 57 lat: przezcewkowa elektrosekcja gruczołka stercza. Przeciwwskazane leki przeciwzakrzepowe  
**Poziom ryzyka: umiarkowany**



Wiek 68 lat: histerektomia laparoskopowa  
**Poziom ryzyka: wysoki**



Wiek 47 lat: Urazowe złamanie szyjki kości udowej  
**Poziom ryzyka: umiarkowany lub wysoki**

## Komu zagraża ryzyko?

VTE zagraża niemal wszystkim hospitalizowanym pacjentom. Bez zastosowania profilaktyki częstość występowania DVT mogłaby wynosić 10–40% wśród wszystkich pacjentów leczonych zachowawczo i chirurgicznie, a u pacjentów ortopedycznych nawet około 40–60%.<sup>1,5</sup> Dlatego też szczególnie ważne jest jak najwcześniejsze zidentyfikowanie i przydział pacjentów do właściwych grup ryzyka.

## Dlaczego ocena ryzyka jest ważna?

### Właściwa

Co stanowi o przydziale do grupy ryzyka? Nie wystarczy wskazać pacjenta z grupy ryzyka. Równie ważne jest zapewnienie pacjentowi odpowiedniej profilaktyki dostosowanej do stanu zdrowia.<sup>3</sup>

### Celowana

Wiele organizacji zaleca ocenę wszystkich pacjentów pod kątem poziomu ryzyka zakrzepicy i zastosowanie odpowiedniej profilaktyki.<sup>2</sup>

### Zindywidualizowana

Istnieje wiele czynników wpływających na poziom i to właśnie te czynniki, niezależnie, ostre czy przewlekłe, decydują o rodzaju i czasie trwania profilaktyki.<sup>6</sup>

### Skuteczna

Wykazano, że zastosowanie niezależnie leczenia farmakologicznego i ucisku mechanicznego zmniejsza częstość występowania VTE. Wykazano dużą poprawę wyników w przypadku łączenia różnych metod profilaktyki.<sup>2,5,6</sup>



Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D.™

Zmniejszenie ryzyka.



# Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D.™

## Skuteczność potwierdzona klinicznie

Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D. potwierdziły swą skuteczność w zakresie ograniczenia zapadalności na VTE w szeregu dyscyplin zabiegowych.<sup>7</sup> Są jedynymi pończochami przeciwzakrzepowymi, których skuteczność potwierdzono w ponad 70 badaniach klinicznych (dowody poziomu 1). Z tego względu pończochy TED pozostają niezmiennym standardem w podstawowej profilaktyce VTE.

## Sprawdzone rozwiązania konstrukcyjne

### Profil ucisku

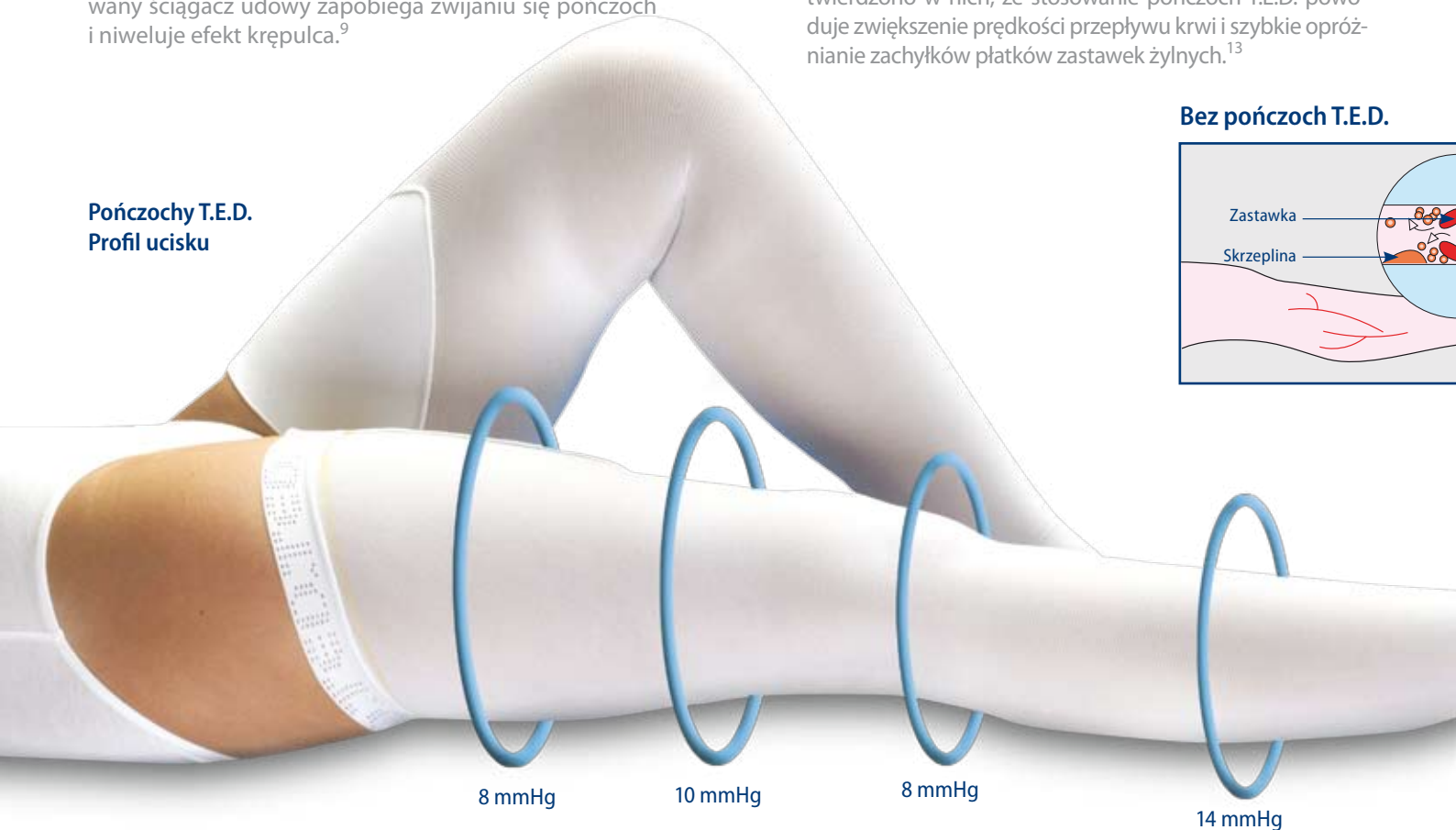
Wykazano, że specjalnie zaprojektowany profil stopniowanego ucisku zwiększa powrót żylny o 138,4%.<sup>8</sup>

Produkt został zweryfikowany klinicznie w ciągu 30 lat stosowania i jest zalecany jako produkt z wyboru.<sup>2</sup>

### Struktura

W konstrukcji pończoch T.E.D. zastosowano unikatową wstawkę o dwukierunkowej rozciągliwości, zapobiegającą uciskowi żyły udowej. Dodatkowo, specjalnie opracowany ściągacz udowy zapobiega zwijaniu się pończoch i niweluje efekt krępulca.<sup>9</sup>

## Pończochy T.E.D. Profil ucisku



Pończochy są wykonane z dzianiny, która sprawia, że założenie ich zgodnie z instrukcją zapewnia prawidłowe ułożenie na całej długości kończyny.

## Ochrona żył udowych

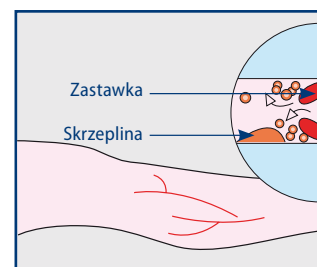
Ocenia się, że zakrzepica w odcinku udowym jest odpowiedzialna za 75% zakończonych zgonem przypadków zatorowości płucnej.<sup>10</sup> Wielkoskalowe badanie zakrzepicy kończyn dolnych wykazało, że w 49% przypadków DVT dotyczy wielkich żył uda i dołu podkolanowego i nie zajmuje żył odcinka goleniowego.<sup>11</sup> Szczególne znaczenie ma maksymalna ochrona w najbardziej narażonym miejscu.

## Potwierdzona skuteczność śródoperacyjna

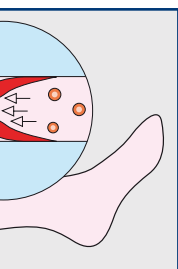
Badania naukowe wykazały możliwość istotnego zwiększenia średnicy żył głębokich podczas zabiegu operacyjnego.<sup>12</sup>

Potwierdzono w nich, że stosowanie pończoch T.E.D. powoduje zwiększenie prędkości przepływu krwi i szybkie opróżnianie zachyłków płatków zastawek żylnych.<sup>14</sup> Potwierdzono w nich, że stosowanie pończoch T.E.D. powoduje zwiększenie prędkości przepływu krwi i szybkie opróżnianie zachyłków płatków zastawek żylnych.<sup>13</sup>

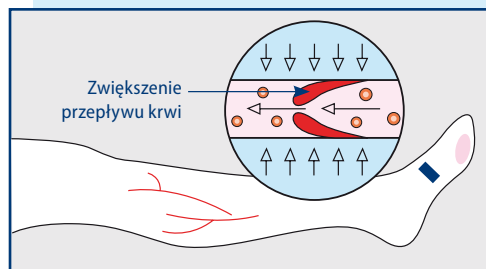
## Bez pończoch T.E.D.







### W pończochach T.E.D.

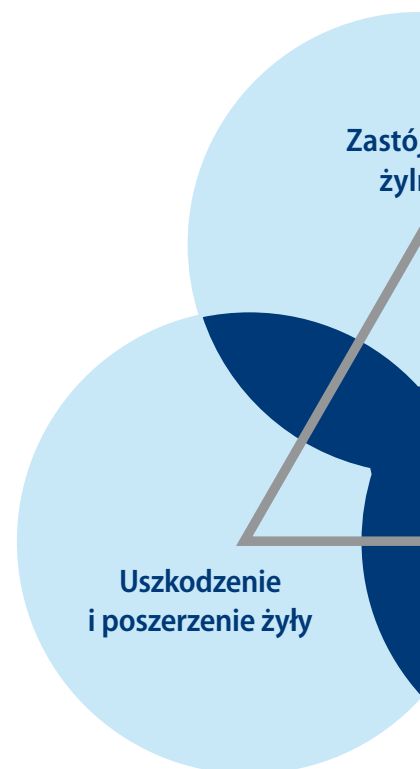


18 mmHg

## Zastój

Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D. i system SCD Express™ zwiększają prędkość przepływu

- Wykazano, że pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D. zwiększają prędkość przepływu żylnego o 138,4%<sup>8</sup>



### Uszkodzenie ściany naczynia

Pończochy przeciwzakrzepowe T.E.D. zapobiegają uszkodzeniom ściany naczyń dzięki minimalizowaniu ich poszerzenia.<sup>12, 13</sup>

### Klinicznie potwierdzony

W niedawno przeprowadzonym badaniu u pacjentów wykazano, że łączne stosowanie pończoch T.E.D. i systemu SCD

U pacjentów poddawanych zabiegom chirurgicznym, stosowanie pończoch T.E.D. i systemu SCD osiągnęło

Niedawne badanie Kakkosa i wsp. wykazało, że połączenie pończoch T.E.D. i systemu SCD może znacznie bardziej ograniczać zapadalność na DVT

## Zły

m pneumatycznego ucisku sekwencyjnego  
w żylny i minimalizują zastój żylny.<sup>8,14</sup>

- Wykazano, że system pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD Express™ zwiększa szybkość przepływu żylnego maksymalnie o 240%.<sup>14</sup>

krwi  
nej

Zaburzenia  
krzepnięcia

### Zaburzenia krzepnięcia

Ucisk dużej masy mięśni przez mankiety SCD zwiększa aktywność fibrynolityczną osocza, co przyspiesza procesy prowadzące do rozpuszczania zakrzepów.<sup>16</sup>

### Współdziałanie

pacjentów ze świeżym udarem mózgu wykazano, że stosowanie SCD zmniejszyło ryzyko DVT o 71%.<sup>17</sup>

chirurgicznym, dzięki połączeniu SCD z PE osiągnięto zmniejszenie ryzyka DVT o 89%.<sup>18</sup>

nie leczenia farmakologicznego i ucisku mechanicznego SCD i PE niż stosowanie tylko jednej metody leczenia.<sup>19</sup>



### Działanie potwierdzone klinicznie

Szereg opublikowanych badań przeglądowych potwierdza korzyści ze stosowania systemu pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD w zmniejszaniu częstości VTE.

W przeprowadzonym na dużą skalę badaniu u pacjentów z chorobami serca wykazano, że podczas stosowania systemu pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD osiągnięto obniżenie zatorowości płucnej o 62%.<sup>15</sup>



# System pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD Express™

## Jeden sterownik dla wszystkich funkcji

Zapewnia ucisk dla dowolnej kombinacji mankietów udowych, goleniowych i stopowych.  
Kliniczne potwierdzenie skuteczności sekwencyjnego stopniowanego ucisku okrężnego, zwiększającego powrót żylny o 240%.<sup>14</sup>

Pełna przenośność – innowacyjna konstrukcja urządzenia umożliwia zasilanie sieciowe i bateryjne bez przerywania leczenia.

## Unikatowa funkcja wykrywania powrotu żylnego (VRD)

Technika dopasowująca działanie urządzenia do indywidualnych cech fizjologicznych pacjenta, maksymalizująca przepływ krwi i minimalizująca zastój.

Dopasowuje czas trwania cyklu kompresji do indywidualnego czasu powtórnego wypełnienia naczyń żylnych pacjenta – maksymalizacja skutecznego przepływu krwi.

Samoczynna regulacja siły i częstotliwości cyklu, bez konieczności interwencji obsługi.

Okresowe ponawianie oceny czasu wypełniania żylnego w celu dostosowania do zmian pozycji pacjenta i postępów leczenia.

## Szeroki zakres zastosowań

Mankiety udowe, o klinicznie dowiedzonej skuteczności, zapewniające maksymalną ochronę w okresach największego ryzyka.

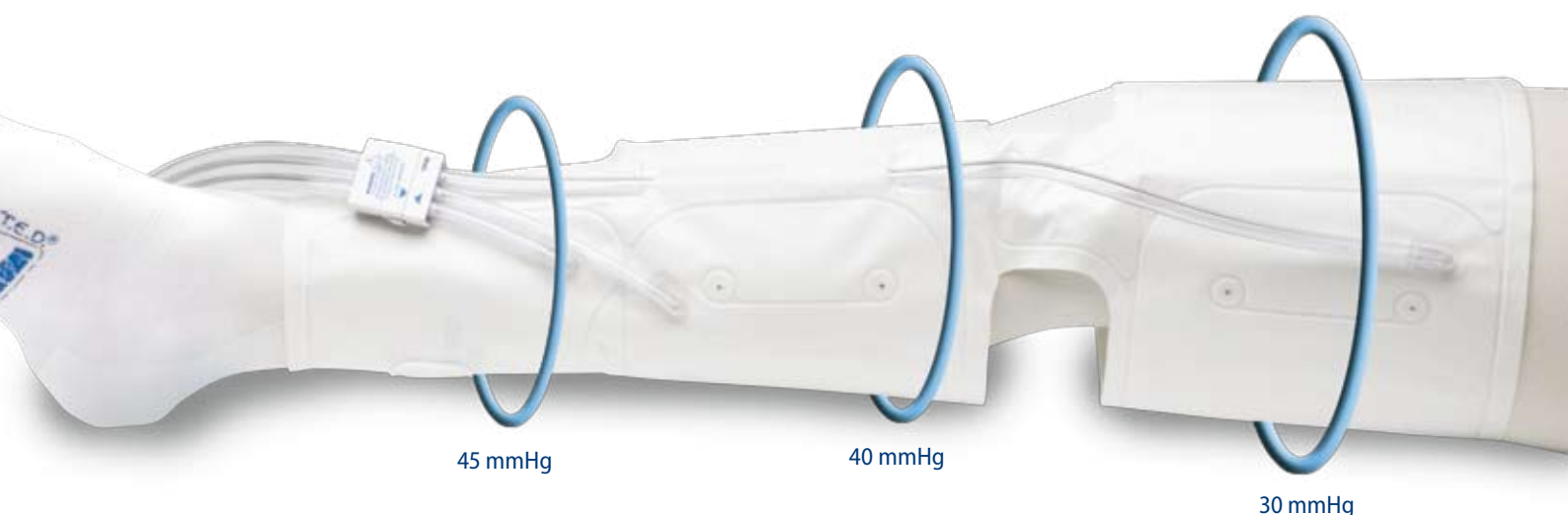
Mankiety goleniowe, obecnie dostępne również w rozmiarze b. dużym (XL), zostały zatwierdzone przez FDA (amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków) do stosowania u pacjentów skrajnie otyłych.

Mankiety Kambia™ z unikatowym systemem Tear-Away™ w celu łatwego dopasowywania od uda po kolano.

Mankiety jałowe zapewniające maksymalną ochronę w okresie śródoperacyjnym.

Mankiety stopowe przeznaczone dla pacjentów z przeciwwskazaniami do stosowania lub z brakiem tolerancji nogawek.

## System pneumatycznego ucisku sekwencyjnego SCD Express Profil ucisku





**COVIDIEN**

*positive results for life™*

Znak COVIDIEN, COVIDIEN z logo, logo Covidien i „*positive results for life*” są znakami towarowymi firmy Covidien AG zastrzeżonymi w Stanach Zjednoczonych lub w innych krajach. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są markami spółki Covidien. © 2009 Covidien

Covidien Polska  
Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 162  
02-342 Warszawa

+48 22 3122000 [t]  
+48 22 3122020 [f]

[www.covidien.com](http://www.covidien.com)