

schülke +

Clostridium difficile: nieszkodliwy drobnoustrój czy śmiertelne ryzyko?

Najnowsze informacje.
Zagrożenia. Higiena.



the plus of pure
performance

Zagrozenie to *Clostridium difficile*.

Najnowsze ustalenia naukowe na temat biegunki indukowanej *Clostridium difficile*.

Clostridium difficile jest beztlenową laseczką charakteryzującą się wysoką opornością środowiskową¹. Drobnoustrój ten znany jest już od trzydziestu lat jako przyczyna biegunki CDAD (biegunka indukowana przez *Clostridium difficile*). Na liście najczęściej występujących infekcji szpitalnych laseczka *Clostridium difficile* zajmuje piąte miejsce i dotychczas była zaszeregowana jako drobnoustrój względnie nieszkodliwy.

Z reguły *Clostridium difficile* w postaci nieaktywnej laseczki przetrwalnikowej występuje w stosunkowo niewielkich ilościach i bezobjawowo w zdrowym jelicie człowieka². Jeśli jednak, przykładowo poprzez podawanie antybiotyków o szerokim spektrum działania, znaczna część fizjologicznej flory bakteryjnej jelita ulegnie zniszczeniu, *Clostridium difficile* (ze względu na swe szczególne właściwości w zakresie oporności oraz ze względu na brak konkurencji) może namnażać się bez problemu jako bakteria. Wskutek szybkiej mutacji *Clostridium difficile* tworzy różne szczepy bakteryjne.

Wzmóženemu wzrostowi pierwotnie nieszkodliwego drobnoustroju chorobotwórczego towarzyszy wzmóżona produkcja toksyn. W zależności od szczepu, rodzaju i ilości toksyny komórkowe mogą charakteryzować się silnym zróżnicowaniem. Potencjał zakaźny

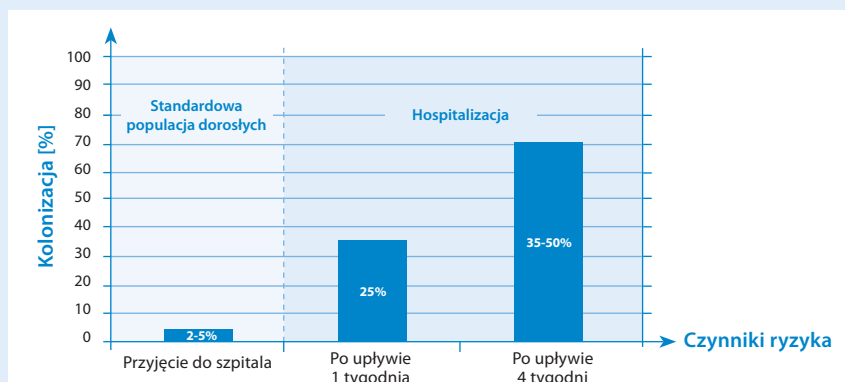
konkretnego szczepu zależy od ilości uwalnianych się toksyn o patogennym działaniu.

W Niemczech w ostatnim czasie mieliśmy do czynienia z wybuchami epidemicznymi o szczególnie poważnych następstwach. Odpowiedzialny za tę sytuację szczep, oznaczony jako „rybotyp 027”, wytwarza około dwudziestokrotnie więcej toksyn komórkowych od innych szczepów³. Toksyny te atakują komórki ściany jelita i mogą prowadzić do różnych form biegunek i zapalenia jelita o bardzo poważnych skutkach.

Szczególnie narażone są osoby o silnie osłabionym układzie odpornościowym, pacjenci, którzy przekroczyli 65. rok życia i/lub muszą poddawać się terapii z użyciem leków immunosupresyjnych, chemoterapii bądź antybiotykoterapii.

Ze względu na niezbędną intensywną opiekę medyczną i związane z nią dłuższe pobyty szpitalne CDAD prowadzi do znacznego wzrostu kosztów opieki zdrowotnej. Szacuje się, że dodatkowe koszty przypadające na jednego pacjenta cierpiącego na CDAD wynoszą kilka tysięcy euro. W skali Europy koszty te sięgają około 3 miliardów euro, a w USA około 1,1 miliarda dolarów rocznie.

Wskaźniki kolonizacji *Clostridium difficile*²

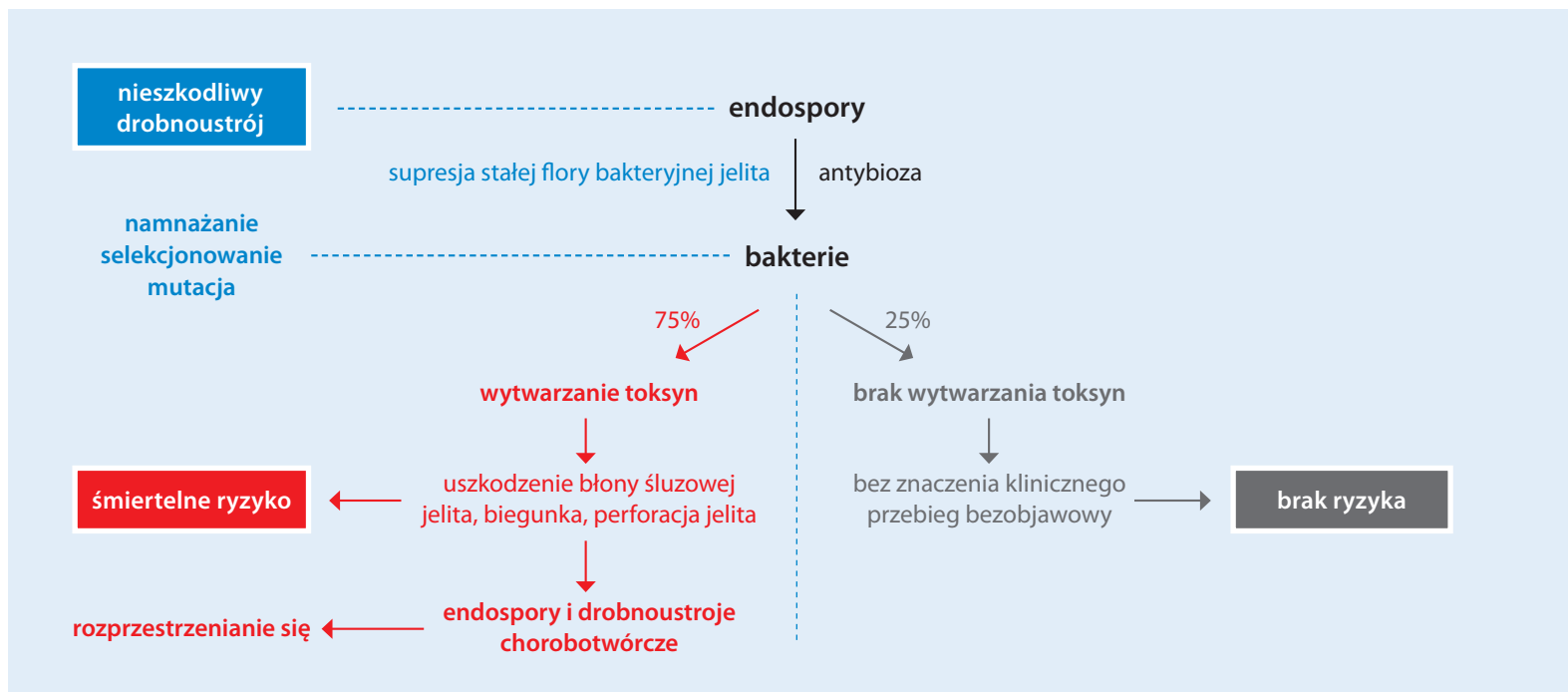


¹ Źródła: Epidemiologisches Bulletin nr 36 z dnia 8 września 2006, Instytut Roberta Kocha, Berlin

² Źródła: LAGuS M-V, Abt. 3 Dez. 34 KHH/Allg. Hygiene

³ Źródła: Plöber, Petra. Clostridium difficile, Nachweis von Ribotyp 027 in Deutschland - Clostridium difficile im Überblick - Hygienemaßnahmen. Hyg Med 2007; 32: 10

Nieszkodliwy drobnoustrój czy śmiertelne ryzyko?



U w a g a CDAD!

W najgorszym przypadku wskaźniki śmiertelności w biegunkach wewnątrzszpitalnych mogą sięgnąć nawet 30%.

Kliniczny obraz choroby – CDAD

- **okres inkubacji:**
około 3-7 dni od wdrożenia antybiotykoterapii
- **typowy przebieg choroby:**
zapalenie jelita z towarzyszącą biegunką
- **objawy:**
z reguły 3-10 dni po antybiotykoterapii lub do 3 tygodni po antybiotykoterapii pojawiają się biegunka papkowata po wodnistej, kurczowa bolesność brzucha i towarzysząca im podwyższona temperatura

Przypadek najgroźniejszy:

W przebiegu procesu zapalnego możliwe tworzenie się bezpostaciowych płatów fibrynowych, które przylegają do błony śluzowej jelita jako „fałszywe błony” i prowadzą do tak zwanego „rzekomobłoniastego zapalenia jelit”. Ściana jelita w określonych miejscach staje się grubsza, a to może prowadzić do stanowiących zagrożenie dla życia komplikacji w postaci masywnego rozciągnięcia jelita grubego, perforacji ścian jelita, a w dalszym przebiegu do sepsy.

W przypadku biegunek wewnątrzszpitalnych CDAD może prowadzić do wzrostu wskaźnika śmiertelności nawet do 30%!

Od roku 2007 do końca pierwszego kwartału roku 2008 (stan na dzień 31.03.2008) w Niemczech zgłoszono 163 zakażenia CDAD stanowiące zagrożenie dla życia⁴. W 144 przypadkach pacjenci mieli 65 lat lub więcej; 62% pacjentów to kobiety. Śmiertelność wśród zgłoszonych przypadków wyniosła 54% (88 przypadków).

Wywołane przez *Clostridium difficile* infekcje o ciężkim przebiegu zostały zaklasyfikowane przez Instytut Roberta Kocha do grupy chorób niebezpiecznych, ponieważ stanowią one poważne zagrożenie dla ogółu.

W celu umożliwienia dalszego postępu, sprawdzania i potwierdzania skuteczności środków zapobiegania i kontroli a także w celu gromadzenia dalszych najnowszych informacji na temat pojawiania się nowych szczepów *Clostridium difficile* już w 2007 roku wprowadzono obowiązek zgłaszania wszystkich przypadków CDAD.

⁴ Źródła: Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt 9/2008

Najlepszym lekarstwem jest higiena.

➤ Zwalczamy choroby, zanim powstaną!

Charakteryzujące się wysokim stopniem skuteczności produkty o działaniu dezynfekcyjnym, jak **desderman pure**, **terralin PAA**, **gigasept PAA**, **mikrozid PAA wipes** – w połączeniu ze staranną profilaktyką – rozpoczynają walkę z drobnoustrojami chorobotwórczymi już na etapie endosporów!

Endospory to niezwykle odporne formy przetrwalnikowe drobnoustrojów chorobotwórczych. Laseczka *Clostridium difficile* posiada zdolność tworzenia takich przetrwalników.

Endospory mogą przeżyć wiele miesięcy na powierzchniach, podłogach, narzędziach, sprzęcie i elementach wyposażenia, a przy tym są odporne na działanie środków chemicznych.

Innym źródłem zakażeń są skażone ręce: bezpośredni kontakt między lekarzami, pielęgniarkami, salowymi i pacjentami staje się tym samym bezpośrednim zagrożeniem. Drobnoustroje przenoszone są z fekaliami bądź drogą oralną przez kontakt bezpośredni lub pośredni.

Znaczenia higieny nie da się przecenić!

Ryzyko związane z przenoszeniem *Clostridium difficile* można niemal wyeliminować dzięki przestrzeganiu procedur higienicznych z wykorzystaniem skutecznych produktów i metod.

Ze względu na wysoką oporność środowiskową i chemiczną endosporów nieodzownym warunkiem skutecznej profilaktyki chorobowej jest dokładne mycie rąk, któremu towarzyszy higieniczna dezynfekcja rąk i noszenie rękawic.



Prawidłowo wykonany zabieg higienicznej dezynfekcji rąk (6 kroków) z użyciem produktów alkoholowych pozwala zabić wegetatywne formy (bakterie) *Clostridium difficile*



Dokładne mycie rąk pozwala na znaczną redukcję drobnoustrojów, w tym także endosporów.

Zabiegi higieniczne – zalecenia Instytutu Roberta Kocha (RKI).

Poniżej zamieszczono przegląd zaleceń Instytutu Roberta Kocha w zakresie zabiegów higienicznych wykonywanych wobec pacjentów cierpiących na biegunkę indukowaną bakterią *Clostridium difficile* wytwarzającą toksyny¹.

Zabiegi higieniczne		Produkty	
		Forma wegetatywna	Endospory
Higiena rąk (stworzenie bariery)	<p>Produkty endosporobójcze są na ogół źle tolerowane przez skórę. Dlatego też nie jest możliwe rozwiązanie problemów higieny tylko poprzez samą dezynfekcję rąk. Dokładna higiena rąk po bezpośrednim kontakcie z pacjentem i po zdjęciu rękawic ochronnych stanowi jednak nieodzowny warunek zapobiegania zakażeniom. W tym zakresie zaleca się przede wszystkim zabieg higienicznej dezynfekcji rąk, pozwalający skutecznie zabić wegetatywne formy komórkowe. Kolejnym etapem winno być dokładne umycie rąk, co z kolei pozwala mechanicznie zmyć większość endosporów <i>Clostridium difficile</i> znajdujących się na skórze.</p> <p>1. higieniczna dezynfekcja rąk 2. dokładne mycie rąk</p>	desderman® pure	emulsja myjąca (np. esemtan®)
	<p>Przed bezpośrednim kontaktem z pacjentem i przed kontaktem z materiałem zawierającym drobnoustroje chorobotwórcze bezwarunkowo należy założyć rękawice ochronne lub rękawice jednorazowego użytku.</p>		
Higiena powierzchni	<p>Codzienna dezynfekcja wykonywana metodą wycierania</p> <ul style="list-style-type: none"> • powierzchnie znajdujące się blisko pacjenta • w razie potrzeby powierzchnię tę należy poszerzyć • dezynfekcja końcowa wszystkich powierzchni 	terralin® protect	terralin® PAA, mikrozyd® PAA wipes
Higiena narzędzi	<ul style="list-style-type: none"> • produkty medyczne, jak np. stetoskopy, termometry, powinny być używane tylko u jednego pacjenta • użyte narzędzia i produkty medyczne należy transportować w zamkniętych pojemnikach • podczas przygotowania narzędzi do ponownego użycia należy, w miarę możliwości, stosować termiczne metody dezynfekcji 	gigasept® instru AF gigasept® AF forte	gigasept®PAA
Metody organizacji			
Umieszczanie w pomieszczeniach	Umieszczanie w osobnych pomieszczeniach – w pojedynczym pokoju z własnym węzłem sanitarnym – pacjenci z ciężkimi objawami bądź niestrawieniem zwieraczy		
	Izolowanie / kohortowanie – możliwe w odniesieniu do pacjentów, u których występuje ten sam typ drobnoustrojów chorobotwórczych		
Usuwanie odpadów	<p>Odpady zanieczyszczone wydzielinami i wydaliniami utylizowane są zgodnie z kluczem usuwania odpadów EAK 180104 – wytyczna LAGA</p> <ul style="list-style-type: none"> • naczynia należy przetransportować do zmywarki w zamkniętych pojemnikach • pranie bielizny z użyciem metod prania z jednoczesną dezynfekcją • na łóżka i materace należy nałożyć pokrowce dające możliwość dezynfekcji metodą wycierania 		
Transport chorych	<ul style="list-style-type: none"> • poinformować oddział / jednostkę, do którego / której przewidziano transport chorego • bezpośrednio po przetransportowaniu należy przeprowadzić dokładną dezynfekcję rąk i dezynfekcję wszystkich powierzchni kontaktu z rękami oraz dezynfekcję użytych przedmiotów (dezynfekcja metodą wycierania) 		
Szkolenia	Prowadzenie szkoleń dla personelu		

¹ Źródła: Robert Koch Institut, Empfehlungen des Robert Koch Institutes zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Durchfällen aufgrund von toxinbildenden *Clostridium difficile*, www.rki.de. Stan: październik 2007

Efektywna dezynfekcja narzędzi

Bakterie (w tym wegetatywna forma *Clostridium difficile*)

gigasept® instru AF



Preparat do manualnej dezynfekcji i czyszczenia narzędzi chirurgicznych oraz przyrządów anestetycznych

Nasz plus

- bez aldehydów, fenoli i związków tlenowych,
- zawiera pochodne alkoholowe i czwartorzędowe związki amoniowe oraz pochodne guanidyny,
- bardzo dobra tolerancja materiałowa i skuteczność czyszczenia,
- płynny, w koncentracji,
- spektrum działania: B (w tym MRSA, Tbc, mykobakterie), F, V (Rota, Vaccinia, HIV, HBV, HCV) – do 15 min, Adeno, Papowa SV – 40-60 min,
- przebadany zgodnie z normami europejskimi,
- przygotowany i użytkowany roztwór roboczy jest skuteczny mikrobiologicznie przez 7 dni – również w warunkach obciążenia surowicą,
- możliwość stosowania w myjkach ultradźwiękowych,
- produkt CE.



Opakowanie

2 l butelka

5 l kanister

gigasept® AF forte



Preparat do manualnej dezynfekcji endoskopów giętkich, sond ultradźwiękowych, oprzyrządowania anestetycznego, instrumentów i narzędzi chirurgicznych, masek oddechowych

Nasz plus

- bez aldehydów, fenoli i związków tlenowych,
- zawiera pochodne alkoholowe i czwartorzędowe związki amoniowe, związki powierzchniowo czynne, pochodne guanidyny
- doskonała tolerancja materiałowa – nie matowi optyki,
- płynny, w koncentracji,
- spektrum działania: B (w tym Tbc, mykobakterie, MRSA) F, V (w tym Vaccinia, HBV, HCV i HIV) – 5 min, z wirusem Papowa – 15 min, Adeno – do 60 min,
- przebadany zgodnie z normami europejskimi,
- przygotowany i użytkowany roztwór roboczy jest skuteczny mikrobiologicznie przez 7 dni – również w warunkach obciążenia surowicą,
- możliwość stosowania w myjniach ultradźwiękowych,
- produkt CE.

Opakowanie

2 l butelka

5 l kanister

Spyry (w tym *Clostridium difficile*)

gigasept® PAA koncentrat (new)



Produkt na bazie kwasu nadoctowego do manualnego przygotowania endoskopów giętkich oraz narzędzi chirurgicznych

Nasz plus

- skuteczny wobec bakterii (w tym TbC), grzybów, sporów (również *C. difficile*) – w czasie do 5 min.,
- nie wymaga aktywacji,
- doskonała tolerancja materiałowa dzięki stałej wartości pH -6 roztworu użytkowego i dodatku inhibitorów korozji,
- dzięki zastosowaniu dwóch komponentów: stabilność i trwałość przechowywania, łatwość w sporządzaniu roztworu użytkowego,
- wyrób medyczny klasy II B.

Opakowanie

2 x 100ml



gigasept® PAA

Specjalistyczny preparat do dezynfekcji endoskopów giętkich, wideoendoskopów, sprzętu i przyrządowania okulistycznego

Nasz plus

- nie zawiera aldehydów,
- na bazie kwasu nadoctowego,
- szybka i szeroka skuteczność mikrobiologiczna (w tym B – Tbc, F, V, S) – do 5 min,
- przebadany zgodnie z normami europejskimi,
- gotowy do użycia,
- skuteczność mikrobiologiczna – 7 dni lub 50 cykli zastosowań,
- zapobiega tworzeniu się biofilmu,
- produkt CE.

Opakowanie

5 l kanister

Efektywna dezynfekcja powierzchni

Bakterie (w tym wegetatywna forma *Clostridium difficile*)



terralin® protect

Preparat do dezynfekcji i czyszczenia powierzchni, wyrobów i wyposażenia medycznego

Nasz plus

- na bazie alkoholi aromatycznych i czwartorzędowych związków amoniowych,
- bez aldehydów, chloru i pochodnych guanidyny,
- aktywność roztworu roboczego 30 dni,
- spektrum działania: B (w tym MRSA, Tbc), F, V (Rota, Vaccinia, Papova SV 40, HIV, HCV, HBV) – 15 min, Adeno, Noro,
- dobra tolerancja materiałowa,
- nie budzi zastrzeżeń pod względem toksykologicznym,
- może być stosowany w tzw. obszarach krytycznych (np. OIOM nad wcześnienikami/inkubatory),
- dobre właściwości czyszczące,
- możliwość dozowania za pomocą urządzeń dozujących Schülke, Henkel, Winco,
- produkt CE.

Opakowanie

2 l butelka

5 l kanister

Spory (w tym *Clostridium difficile*)



terralin® PAA

Dwukomponentowy preparat do dezynfekcji i czyszczenia powierzchni, wyrobów i wyposażenia medycznego. Zalecany do dezynfekcji w przypadku ognisk epidemicznych.

Nasz plus

- spektrum działania: B (w tym Tbc), F, V, Spory (w tym C.difficile), w czasie do 5 min,
- nie wymaga aktywacji,
- doskonałą tolerancja materiałowa dzięki stałej wartości pH -6 roztworu użytkowego i dodatku inhibitorów korozji,
- dzięki zastosowaniu dwóch komponentów: stabilność i trwałość przechowywania, łatwość w sporządzaniu roztworu użytkowego,
- pewność przygotowania odpowiedniego stężenia roztworu roboczego,
- wyrób medyczny klasy II A.

Opakowanie

1 x 80 ml Terralin PAA base

1 x 80 ml Terralin PAA additive

Spory (w tym *Clostridium difficile*)



mikrozyd® PAA wipes

Preparat do dezynfekcji i czyszczenia powierzchni, wyrobów i wyposażenia medycznego

Nasz plus

- gotowe do użycia chusteczki o działaniu sporobójczym,
- rekomendacja Philips do dezynfekcji sond TEE,
- oparte na bazie kwasu nadoctowego (PAA),
- szerokie spektrum mikrobójcze: B, Tbc, F, V, S (w tym C.difficile) w czasie do 5 min.,
- wysoka kompatybilność materiałowa,
- możliwość stosowania do 28 dni od otwarcia,
- wyrób medyczny klasy II B.

Opakowanie

pojemnik 50 szt. chusteczek



schulke na świecie:

Australia

Schulke Australia Pty Ltd
Macquarie Park NSW 2113
Phone +61-2-8875 9300
Fax +61-2-8875 9301

Austria

Schülke &Mayr Ges.m.b.H.
1070 Vienna
Phone +43-1-523 25 01 0
Fax +43-1-523 25 01 60

Chiny

Shanghai Representative Office
Shanghai 200041
Phone +86-21-62 17 29 95
Fax +86-21-62 17 29 97

Czechy

Schulke CZ, s.r.o.
73581 Bohumín
Phone +420-558-320 260
Fax +420-558-320 261

Francja

Schülke France SARL
92800 Puteaux, Paris La Défense
Phone +33-1- 42 91 42 42
Fax +33-1- 42 91 42 88

Indie

Schulke India Pvt. Ltd.
New Delhi 110044
Phone +91-11-40 55 02 00
Fax +91-11-40 55 02 01

Włochy

Schülke &Mayr Italia S.r.l.
20148 Milano
Phone +39-02-40 26 590
Fax +39-02-40 26 609

Malezja

Schülke&Mayr (Asia) Sdn Bhd.
47301 Petaling Jaya, Selangor
Phone +60-3-78 85 80 20
Fax +60-3-78 85 80 21

Holandia

Schülke &Mayr Benelux B.V.
2031 CC Haarlem
Phone +31-23-535 26 34
Fax +31-23-536 79 70

Nowa Zelandia

Schulke New Zealand Limited
Auckland 1010
Phone +61-2-8875 9300
Fax +61-2-8875 9301

Polska

Schulke Polska Sp. z o.o.
01-793 Warszawa
Phone +48-22-116-07-00
Fax +48-22-116 07 01

Rosja

Moscow Representative Office
123001, Moscow
Phone +74-99-270-58-75
Fax +79-62-902-77-15

Singapur

Schülke &Mayr (Asia) Pte. Ltd.
Singapore 159410
Phone +65-62-57 23 88
Fax +65-62-57 93 88

Słowacja

Schulke SK, s.r.o.
97101 Prievidza
Phone +421-46-549 45 87
Fax +420-558-320 261

Szwajcaria

Schülke&Mayr AG
8003 Zurich
Phone +41-44-466 55 44
Fax +41-44-466 55 33

Wielka Brytania

Schülke &Mayr UK Ltd.
Sheffield S9 1AT
Phone +44-114-254 35 00
Fax +44-114-254 35 01



www.facebook.com/myschulke



www.youtube.com/schuelkeChannel

schulke

Autoryzowany przedstawiciel

Schülke Polska Sp. z o.o.

Eurocentrum Office Complex

Budynek Delta

Al. Jerozolimskie 132, 02-305 Warszawa

Telefon: 22 11 60 700

Fax: 22 11 60 701

www.schulke.pl



576 | I | 04.15 | A | westwerk
This product information is not automatically updated.

RU | PE | 02.15