


P S P E **EPIDEMIO** **PIEŁĘGNIARKA**
INFORMATOR **LOGICZNA**
Kwartalnik Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych

102





***Niech Święta Bożego Narodzenia
przyniosą chwile spokoju, radości i ciepła rodzinnego
a Nowy Rok pozwoli na spełnienia marzeń
tych zawodowych jak i prywatnych***

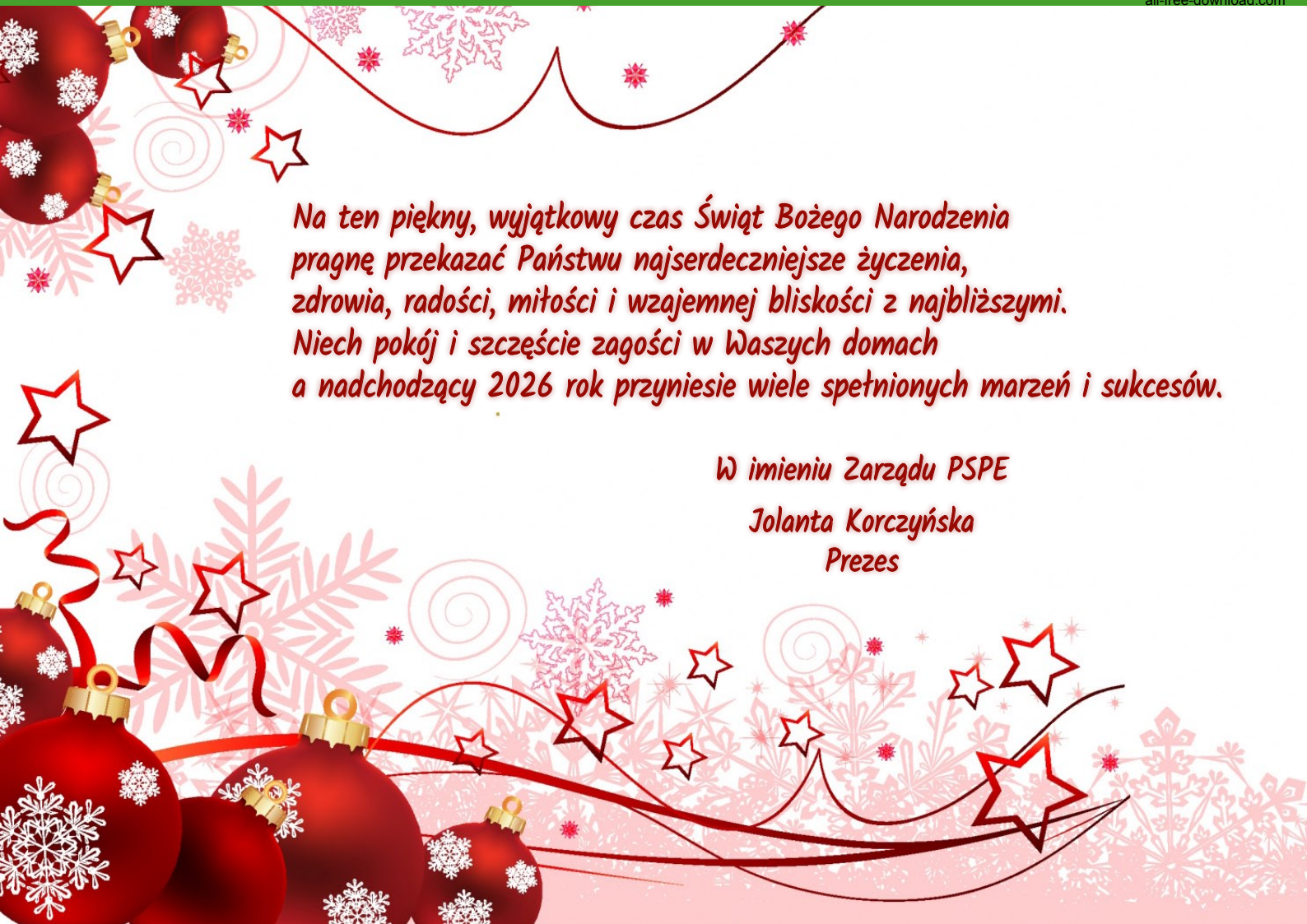
Z wyrazami serdeczności

Anna Szczypta

Konsultant Krajowy

w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego

all-free-download.com



***Na ten piękny, wyjątkowy czas Świąt Bożego Narodzenia
pragnę przekazać Państwu najserdeczniejsze życzenia,
zdrowia, radości, miłości i wzajemnej bliskości z najbliższymi.
Niech pokój i szczęście zagości w Waszych domach
a nadchodzący 2026 rok przyniesie wiele spełnionych marzeń i sukcesów.***

W imieniu Zarządu PSPE

Jolanta Korczyńska

Prezes



Przy wigilijnym stole

Przy wigilijnym stole
Łamiąc opłatek święty,
Pomnijcie, że dzień ten radosny
W miłości jest poczęty;

Że, jako mówi wam wszystkim
Dawne, odwieczne orędzie,
Z pierwszą na niebie gwiazdą
Bóg w waszym domu zasiędzie.

Sercem go przyjąć gorącym,
Na ścieżaj otworzyć wrota —
Oto, co czynić wam każe
Miłość, największa cnota.

A twórczych pozbawił się ogni,
Sromotnie zamknąwszy swe wnętrze,
Kto z bratem żyje w niezgodzie,
Depczą orędzie najświętsze.

Wzajemne przebaczyć winy,
Koniec położyć usterce,
A z walki wyjdzie zwycięsko
Walczące narodu serce.

Jan Kasprowicz



Grudzień 2025
nr 4 (102)



SPIS TREŚCI

OD REDAKCJI	4
-------------------	---

NADZÓR NAD ZAKAŻENIAMI

Bakteriobójcze folie chirurgiczne – stosować czy nie stosować? Wytyczne, przeglądy systematyczne, metaanalizy a praktyka kliniczna	5
EN 17430 – nowa norma w higienie rąk	8
Warto przeczytać	11

Zapraszamy do współpracy. Prześlij do nas manuskrypt i podziel się swoimi doświadczeniami i wiedzą

Zasady przygotowywania artykułów do publikacji

Kwartalnik Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych publikuje prace związane z nadzorem nad zakażeniami szpitalnymi rozumianymi jako minimalizacja ryzyka rozwoju zdarzenia niepożądanego, w tym dotyczące epidemiologii, diagnostyki, kontroli i profilaktyki zakażeń związanych z opieką zdrowotną.

Przygotowanie pracy

Maszynopis w formie elektronicznej należy przesłać w formacie MS Word (wersja 6 lub nowsza) na adres pspe@onet.pl.

Na pierwszej stronie należy umieścić imię i nazwisko Autora oraz jego afiliację. Następnie tytuł pracy i słowa kluczowe w języku polskim i angielskim oraz niezbędne informacje o kontakcie z Autorem w postaci telefonu lub e-mail. Właściwy tekst pracy może zaczynać się od pierwszej strony i kończyć piśmiennictwem oraz zgłoszeniem lub nie konfliktu interesów takich jak zatrudnienie, konsultacje, wykłady, opinie, wynagrodzenie związane z opisywaną firmą lub produktem np. „konflikt interesów nie występuje”. Objętość tekstu nie powinna przekraczać 7 stron standardowego maszynopisu, a liczba pozycji piśmiennictwa nie więcej niż 15. W tekście należy stosować polską typografię, właściwą symbolikę, prawidłowy zapis liczb i jednostek. Wzory matematyczne zapisywać za pomocą narzędzi dostępnych w pakiecie biurowym. Pozytcje piśmiennictwa należy umieszczać zgodnie z kolejnością ich cytowania w tekście, zapisywać je za pomocą numerów w nawiasach kwadratowych. Dołączone rysunki i zdjęcia przygotowane w formie elektronicznej powinny być zapisane w jednym z wymienionych formatów: cdr, tif, jpg, lub eps. Natomiast fotografie przesłane do nas drogą elektroniczną powinny posiadać rozdzielczość 300 dpi oraz rozszerzenie tif lub jpg. Nie przyjmujemy do publikacji tekstów anonimowych oraz tekstów przekazywanych telefonicznie.

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych oraz zastrzega sobie prawo do poprawek merytorycznych, stylistyczno-językowych, skrótów oraz zmian tytułów w publikowanych tekstach. Praca po recenzji nie może być publikowana w innym czasopiśmie.

**Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń,
reklam i tekstów sponsorowanych**



Co nowego w aktach prawnych

1. Ustawa z dnia 9 października 2025 r. o zmianie ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej

Link: <https://dziennikustaw.gov.pl/D2025000161001.pdf>

2. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 listopada 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego

Link: <https://dziennikustaw.gov.pl/D2025000164601.pdf>

3. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 listopada 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi

Link: <https://dziennikustaw.gov.pl/D2025000167501.pdf>

Warszawa, dnia 2 grudnia 2025 r.

Poz. 1675

OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

z dnia 7 listopada 2025 r.

w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy

o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi

1. Na podstawie art. 16 ust. 1 zdanie pierwsze ustawy z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1461) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia jednolity tekst ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2024 r. poz. 924), z uwzględnieniem zmiany wprowadzonej ustawą z dnia 27 listopada 2024 r. o zmianie ustawy o Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1897) oraz zmian wynikających z przepisów ogłoszonych przed dniem 5 listopada 2025 r.

2. Podany w załączniku do niniejszego obwieszczenia jednolity tekst ustawy nie obejmuje art. 41 ustawy z dnia 27 listopada 2024 r. o zmianie ustawy o Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1897), który stanowi:

„Art. 41. Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2025 r., z wyjątkiem:

- 1) art. 12, art. 15, art. 19 i art. 40, które wchodzi w życie z dniem 30 grudnia 2024 r.;
- 2) art. 9 pkt 14 i 15 oraz art. 28 ust. 5 i 6, które wchodzi w życie z dniem 16 stycznia 2025 r.;
- 3) art. 2 pkt 3 i 4 oraz art. 35, które wchodzi w życie z dniem 1 września 2025 r.;
- 4) art. 9 pkt 7 lit. b–e i pkt 9, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2027 r.”

4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2025 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie chorób zawodowych

Link: <https://dziennikustaw.gov.pl/D2025000158201.pdf>

Powyższy tekst stanowi tylko informację o akcie prawnym.

Wydawca:

Polskie Stowarzyszenie
Pielęgniarek Epidemiologicznych
ul. Fabryczna 71
66-400 Gorzów Wlkp.

Adres Redakcji:

ul. Fabryczna 71
66-400 Gorzów Wlkp.
pspe@onet.pl

Zdjęcie na okładce: Maria Kołatek

Adres do korespondencji:

ul. Fabryczna 71
66-400 Gorzów Wlkp.

Konto bankowe:

Bank Pekao S.A.
V oddział 93-034 Łódź
ul. Piotrkowska 288
93 1240 1545 1111 0010 9709 9690

Zarząd PSPE:

Prezes – Jolanta Korczyńska
Zastępca Prezesa – Teresa Florczyk

Członkowie Zarządu:

Dorota Kaczor
Maria Kołatek
Wioletta Prac

Adres Zarządu PSPE:

ul. Fabryczna 71
66-400 Gorzów Wlkp.
e-mail: pspe@onet.pl
www.pspe.pl



Bakteriobójcze folie chirurgiczne – stosować czy nie stosować? Wytyczne, przeglądy systematyczne, metaanalizy a praktyka kliniczna

Antimicrobial incise drapes – to use or not to use?

Guidelines, systematic reviews, meta-analyses, and clinical practice

lek. med. Przemysław Lenartowicz

Słowa kluczowe: dowody kliniczne, metaanalizy, przeglądy systematyczne, wytyczne, WHO, skala GRADE, siła rekomendacji, jakość dowodów, metaanalizy, zakażenie miejsca operowanego, kolonizacja rany

Keywords: clinical evidence, meta-analyses, systematic reviews, guidelines, WHO, GRADE scale, strength of recommendation, quality of evidence, meta-analyses, surgical site infection, wound colonization

Musimy się zgodzić, że praktyka kliniczna powinna opierać się na dowodach, czyli na wynikach badań klinicznych. Na świecie jest przeprowadzanych bardzo duża ilość badań klinicznych i nikt nie jest w stanie ich wszystkich przeczytać. W listopadzie 2025 r. ilość zarejestrowanych badań klinicznych zgodnie z danymi clinicaltrials.gov wynosiła ponad 550.000. Lekarze i pielęgniarki nie mają czasu i chęci na śledzenie tych badań i zasadniczo tylko badacze przeprowadzający własne badania wyszukują, czytają i analizują interesujące ich badania. Niektóre organizacje naukowe i profesjonalne, które prowadzą działalność naukową w oparciu o opublikowane badania kliniczne opracowują wytyczne i rekomendacje dotyczące różnych problemów klinicznych. Te wytyczne powinny stanowić podstawę tworzenia procedur medycznych w szpitalach i przyjmowania standardów postępowania, mających na celu zapobiegnięcie powikłaniom i zdarzeniom niepożądanym. Przykładem tego może być Okołooperacyjna Karta Kontrolna wprowadzona przez Światową Organizację Zdrowia WHO jako Surgical Safety Check List. Mimo tego, że karta ta jest prosta, znana i obowiązkowa od wielu lat to w dalszym ciągu jej stosowanie/wypełnianie nie zawsze jest prawidłowe. Dowodem na to są doniesienia medialne na temat zdarzeń niepożądanych takich, jak wycięcie zdrowej nerki, operowanie zdrowego kolana lub pozostawienie narzędzia lub serwety w brzuchu pacjenta. Nie są to przypadki częste ale stanowią dowód, że karta nie została wypełniona w sposób prawidłowy.

Wytyczne i rekomendacje z reguły opierają się na badaniach o najwyższej wadze dowodów takich, jak metaanalizy, przeglądy systematyczne i randomizowane badania kliniczne. Wszystko to po to, aby rekomendacje miały rzeczywiście dużą moc a ich wprowadzenie do praktyki klinicznej przynosiło oczekiwany rezultat zbliżony z wynikami badań. Czytając rekomendacje mamy skłonność uznawania ich jako rzetelnych i wiarygodnych, opartych na dowodach klinicznych najwyższej jakości.

Na świecie jest szereg organizacji, które opracowują wytyczne kliniczne. W przypadku prewencji zakażeń miejsca operowanego takimi wytycznymi o zasięgu globalnym, bo opartymi na dokładnych danych epidemiologicznych ze szpitali w USA były wytyczne [1] Centrum Kontroli i Nadzoru Chorób (CDC) z 1999 r. Rozwój technologii medycznych i technik chirurgicznych wymagał opracowania aktualnych wytycznych i szereg organizacji takie wytyczne wydało RKI, NICE, APSIC, AORN, WHO, SHEA. W Polsce najbardziej znane są wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), zaktualizowane w 2018 r. [2]. Jednocześnie są to jedne z bardziej kontrowersyjnych wytycznych.

Założeniem autorów wytycznych WHO było opracowanie globalnych wytycznych dla wszystkich krajów na świecie tak, aby ustandaryzować leczenie i opiekę medyczną. Czy to założenie było słuszne? Trudno jest opracować wytyczne, które byłyby dobre w krajach wysoce rozwiniętych jak i w krajach trzeciego świata, w których najprostsze leki i wyroby medyczne często są nieosiągalne. Ideą autorów było to, że rekomendacje pozwolą na uniknięcie niewłaściwej alokacji środków finansowych, szczególnie w krajach o niskich i średnich dochodach.

Autorzy wytycznych WHO podjęli próbę rozwiązania takich problemów jak: kąpiel przed zabiegiem, mupirocyna, kolonizacja ESBL, profilaktyka antybiotykowa, przygotowanie jelit, usuwanie owłosienia, dezynfekcja, bakteriobójcze sealanty do skóry, przygotowanie rąk, rękawiczki chirurgiczne, zmiana narzędzi chirurgicznych, szwy z antyseptykiem, przepływ laminarny, przedłużenie profilaktyki antybiotykowej, zaawansowane opatrunki, obecność drenów w ranie, odżywianie, immunosupresja, oksygenacja, normotermia, pomiar glukozy, normowolemia, obłożenia, fartuchy, folie, ochraniacze brzegów rany, irygacja rany, terapia podciśnieniowa.

Wytyczne WHO zawierają 29 rekomendacji, dotyczących 23 problemów klinicznych, 4 kwestie pozostały nierozwiązane. Wśród tych wytycznych jest



8 silnych rekomendacji i 21 warunkowych rekomendacji. Oznaczenie rekomendacji jako silne, zgodnie z treścią wytycznych, oznacza, że autorzy są przekonani, iż korzyści z zastosowania interwencji przeważają nad ryzykiem. W przypadku rekomendacji warunkowych autorzy uważają, że korzyści prawdopodobnie przeważają ryzyko. Dodatkowo autorzy stosują zróżnicowane słownictwo, które w tym przypadku nie może być stosowane zamiennie: silnie zalecają/rekomendują lub sugerują – co ma stymulować użytkowników do własnych procesów decyzyjnych, biorąc pod uwagę ich sytuację i doświadczenie.

Wśród tych 29 rekomendacji zgodnie z klasyfikacją GRAD 8 posiada niską jakość dowodów a 7 bardzo niską jakość dowodów. Zazwyczaj czytając rekomendacje lub słysząc, że jakaś interwencja jest zalecana lub niezalecana sądzimy, że jest ona oparta na silnych dowodach i wierzymy, że jeśli ją zastosujemy bądź nie zastosujemy to uzyskamy pozytywny rezultat. Jednak jak pokazują wytyczne WHO wcale tak nie jest, ponieważ wytyczne mogą być oparte na dowodach o niskiej lub bardzo niskiej jakości.

Co oznacza siła dowodów w skali GRADE?

- Dowody wysokiej jakości oznaczają, że autorzy są bardzo pewni, że efekt wdrożenia rekomendacji będzie zgodny z badaniem.
- Dowody średniej jakości oznaczają, że autorzy są umiarkowanie pewni, że efekt wdrożenia rekomendacji będzie zgodny z badaniem.
- Dowody niskiej jakości oznaczają, że autorzy mają ograniczone zaufanie a wynik wdrożenia rekomendacji może być istotnie różny niż w badaniu.
- Dowody o bardzo niskiej jakości oznaczają, że autorzy mają bardzo niskie zaufanie a wynik wdrożenia rekomendacji prawdopodobnie jest istotnie inny niż w badaniu.

Moim zdaniem opracowywanie rekomendacji w oparciu o dowody niskiej i bardzo niskiej jakości jest błędne i takie rekomendacje nie powinny być ustanawiane. Jeśli brak jest dowodów o wysokiej i ewentualnie średniej jakości, lepiej powstrzymać się od pracy i uznać, że w chwili obecnej rekomendacja nie może być wydana, gdyż potrzebnych jest więcej badań.

Mimo tego, że folie chirurgiczne są znane i stosowane od dziesięcioleci, to WHO sugeruje nie stosować folii zarówno zwykłych jak i bakteriobójczych – jest to rekomendacja warunkowa, wsparta dowodami o niskiej do bardzo niskiej jakości.

Badaniem, które stanowiło podstawę do opracowania tej rekomendacji był przegląd systematyczny Webstera [3] z 2007 r., aktualizowany w 2015 r., obejmujący 7 badań na ponad 4000 pacjentach. Większość tych badań pochodzi z lat 70-tych i 80-tych XX wieku, czyli sprzed publikacji pierwszej normy dotyczącej wymogów dla obłożeń i fartuchów chirurgicznych EN13795.

Do czasu wejścia w życie tej normy 80–90% stosowanych obłożeń to były obłożenia niezapewniające bariery, co mogło prowadzić do skażenia ran i rozwoju ZMO. W przypadku obłożeń niebarierowych droga zakażenia jest zupełnie inna niż w przypadku obecnie stosowanych wodoszczelnych obłożeń barierowych.

Pięć z przeglądanych badań dotyczyło zwykłych folii porównywanych z brakiem stosowania folii (n=3082) a dwa badania dotyczyły folii bakteriobójczych porównywanych z brakiem stosowania folii (n=1113). Wpływ dwu (tylko) badań z foliami bakteriobójczymi został „rozcieńczony” przez ogólnie negatywny trend w pięciu badaniach ze zwykłymi foliami.

Kryteria wyboru badań do przeglądu to: jakiegokolwiek folie porównywane z brakiem stosowania folii, stosowane samodzielnie lub z obłoženiami jednokrotnego lub wielokrotnego użytku, u pacjentów chirurgicznych każdego typu. Natomiast należy zauważyć, że folie bakteriobójcze są wskazane tylko do zabiegów czystych i czystych skażonych. W przypadku zabiegów skażonych i brudnych etiologia zakażenia miejsca operowanego jest zupełnie inna.

Jedno badanie z przeglądu Webstera dotyczące folii bakteriobójczych (Segal i inni) [4] było zbyt słabe i nie było w stanie wykazać żadnego wpływu, a metoda tego badania była zła (stosowano różne preparaty dezynfekujące do przygotowania pola operacyjnego przed aplikacją folii). Kolejne badanie z folią bakteriobójczą (Dewan et al) [5] wykazało wysoce znaczącą redukcję kolonizacji ran w czystych zabiegach. Natomiast najnowsze badania dotyczące bakteriobójczych folii chirurgicznych nie były wzięte pod uwagę bądź to z powodu publikacji po zamknięciu listy badań, bądź ustawionych kryteriów wyszukiwania.

Podsumowując przegląd Webster’a należy stwierdzić:

- w przeglądzie uwzględniono badania z lat 1971–2002.
- w ocenianych badaniach były stosowane folie w połączeniu z obłoženiami płóciennymi wielokrotnego użytku i jednorazowego użytku.
- w większości (jeśli nie we wszystkich) z tych badań nie stosowano obłożeń barierowych, co mogło powodować skażenie sterylnej pola, a w konsekwencji także skażenie rany chirurgicznej.
- oceniano tylko 2 badania z foliami bakteriobójczymi i 5 badań ze zwykłymi foliami, a wpływ 2 badań z wykorzystaniem folii bakteriobójczych został osłabiony w ogólnej negatywnej tendencji spowodowanej przez pozostałe 5 badań.

Teoretycznie przegląd systematyczny jest na szczycie hierarchii badań klinicznych, ale jeśli analizuje on źle dobrane badania, to wynik analizy nie jest miarodajny.

Autorzy wytycznych WHO zdawali sobie sprawę, że ich stanowisko może być odmienne niż innych



naukowców, bowiem w treści wytycznych zamieścili informacje, iż temat stosowania folii chirurgicznych został poruszony w kilku ostatnich dostępnych wytycznych, ale ze sprzecznymi zaleceniami. Niedawne wytyczne SHEA/IDSA z 2014 r. zalecają, aby folie chirurgiczne z lub bez środka bakteriobójczego nie były stosowane rutynowo, jako strategia zapobiegania SSI (10). Jednak NICE z siedzibą w Wielkiej Brytanii wydała wytyczne w 2008 r. aby w przypadku stosowania folii były stosowane folie impregnowane jodoforem (potwierdzone w wytycznych 2020 r.).

Wśród referencji do rekomendacji WHO odnośnie stosowania folii jest też badanie [6] Al-Qahtani, które jest kolejnym dowodem na nieprawidłowy dobór badań do analizy. Wyniki tego badania wskazywały, że ZMO wystąpiło u 6 (11,5%) z 52 pacjentów z folią ($p = \text{NS}$) i u 2 (5,1%) z 39 pacjentów bez folii. Spośród 6 pacjentów w grupie z folią i ZMO trzech miało perforowany wyrostek robaczkowy, dwóch miało zgorzel wyrostka, a jeden miał stan zapalny wyrostka, a w grupie bez folii jeden pacjent miał stan zapalny wyrostka robaczkowego, a drugi perforowany wyrostek robaczkowy. Wyniki tego badania teoretycznie dyskredytują stosowanie folii chirurgicznych, ale folie zostały użyte podczas zabiegów skażonych/potencjalnie brudnych, które nie są wskazaniem do stosowania folii bakteriobójczych ani zwykłych.

Czytając wytyczne należy zwrócić uwagę na siłę rekomendacji oraz jakość dowodów, ponieważ nie zawsze opracowane wytyczne są oparte na silnych dowodach i nie zawsze powinny być wdrażane do praktyki. Wydaje się, że w przypadku interwencji, gdzie są dowody wyłącznie o niskiej lub bardzo niskiej jakości dowodów lepiej jest powstrzymać się od wydawania rekomendacji i uznać, że istnieje potrzeba dalszych badań a problem uznać za nierozwiązany.

Od czasu wydania wytycznych WHO minęło już trochę czasu i w piśmiennictwie możemy znaleźć nowsze badania np. takie jak przegląd systematyczny [7] Nicholson'a. Ten przegląd obejmuje 9 badań i 4119 pacjentów:

- 2051 pacjentów / 82 ZMO (4%) w grupie interwencyjnej (folia jodowana)
- 2068 pacjentów / 163 ZMO (7,9%) w grupie kontrolnej

i wykazał statystycznie istotne zmniejszenie częstości występowania ZMO o 47% (RR 0,53, 95% CI 0,32–0,88, $p = 0,01$). Jest to największy i najbardziej aktualny przegląd systematyczny na temat bakteriobójczych folii chirurgicznych obejmujący nie tylko RCT, ale także badania kohortowe. Potwierdza on wyniki poprzednich przeglądów wraz z włączeniem nowych dowodów. Sugeruje, że folie jodowane są korzystne w zabiegach czystych-skażonych (RR 0,45; 95% CI 0,24–0,87, $p = 0,02$).

Spośród organizacji naukowych i profesjonalnych, które zalecają stosowanie folii bakteriobójczych należy wymienić RKI, NICE, APSIC, AORN, NHMRC i inne. Należy również wspomnieć, że obecnie szereg organizacji i towarzystw naukowych zaleca przygotowanie pola operacyjnego przy użyciu alkoholowego roztworu CHG lub alkoholowego roztworu powidonu jodu, co poniekąd wspiera stosowanie jodowanych folii chirurgicznych. Są to między innymi SHEA/IDSA, NICE, The Royal College of Physicians of Ireland, Institute for Healthcare Improvement, Health Protection Scotland bundle, UK High Impact Intervention Bundle.

Prof. Elliot [8] udowodnił, że wolny jod z folii bakteriobójczej wnika w głąb skóry na głębokość gruczołów i mieszków włosowych (1000 mikronów, głębiej niż CHG) i osiąga bakteriobójcze stężenie względem MRSA trwające wiele godzin. To kolejny dowód na efektywną redukcję kolonizacji bakteryjnej rany chirurgicznej, prowadzącą do obniżenia ryzyka zakażenia miejsca operowanego przez folię bakteriobójczą Ioban.

Folie bakteriobójcze są standardem w kardiochirurgii, ortopedii i neurochirurgii w większości rozwiniętych krajów świata. Chirurgzy, którzy je stosują widzą rezultaty i są przekonani o korzyściach płynących z ich stosowania mimo, że przydałyby się kolejne badania. Przeprowadzenie zabiegu bez użycia folii to jak operowanie bez rękawiczek lub w brudnej sali.

Ref.

1. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, A J Mangram, T C Horan, M L Pearson, L C Silver, W R Jarvis
2. [Global guidelines for the prevention of surgical site infection](#)
3. Webster J, Alghamdi A. Use of plastic adhesive drapes during surgery for preventing surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;4:CD006353.
4. Segal CG, Anderson JJ. Preoperative skin preparation of cardiac patients. *AORN J.* 2002;76(5):821-8
5. P A Dewan, A M Van Rij, R G Robinson, G B Skeggs, M Fergus The use of an iodophor-impregnated plastic incise drape in abdominal surgery—a controlled clinical trial, *Aust N Z J Surg* 1987 Nov;57
6. Al-Qahtani SM, Al-Amoudi HM, Al-Jehani S, Ashour AS, Abd-Hammad MR, Tawfik OR, et al. Post-appendectomy surgical site infection rate after using an antimicrobial film incise drape: a prospective study. *Surg Infect (Larchmt).* 2015;16(2):155-8.
7. Nicholson O et al. Use of iodine-impregnated surgical drapes for prevention of surgical site infection: a systematic review and meta-analysis. *Wound Practice and Research* 2020; 28(1):30-37.
8. A L Casey, T J Karpanen, P Nightingale, T S J Elliott Antimicrobial activity and skin permeation of iodine present in an iodine-impregnated surgical incise drape *vJ Antimicrob Chemother* 2015 Aug;70(8):2255-60.



EN 17430 – nowa norma w higienie rąk

EN 17430 – a new standard in hand hygiene

mgr **Magdalena Dubińska-Rejent** –
biotechnolog, diagnosta laboratoryjny, specjalista ds. klinicznych Healthcare Ecolab, Europe
Magdalena Dubińska-Rejent, M.A. –
Biotechnologist, Laboratory Diagnostician, Clinical Specialist Healthcare Ecolab, Europe

Słowa klucze: higiena rąk, dezynfekcja rąk, skuteczność wirusobójcza, norma europejska, zakażenia szpitalne, wirusy, procedura higieny rąk, bezpieczeństwo personelu medycznego, bezpieczeństwo pacjentów

Keywords: hand hygiene, hand disinfection, virucidal efficacy, European standard, hospital infections, viruses, hand hygiene procedure, medical staff safety, patient safety

Higiena rąk to temat, który wydaje się być doskonale znany wszystkim pracownikom ochrony zdrowia. Jednak mimo szerokiej wiedzy i licznych kampanii edukacyjnych, aż 60% zakażeń szpitalnych jest wciąż przenoszonych przez skontaminowane ręce personelu medycznego. To alarmujące dane, które pokazują, jak ważne jest prawidłowe stosowanie skutecznych produktów do higieny rąk. Odpowiedzialne za zakażenia szpitalne są nie tylko bakterie, ale także wirusy, które również często mogą być transmitowane przez ręce personelu i pacjentów. Chcąc zapewnić odpowiednią skuteczność produktów do dezynfekcji rąk opartą na badaniach fazy 2 etapu 2 powstała nowa europejska norma EN 17430, która sprawdza skuteczność wirusobójczą produktów do dezynfekcji rąk w warunkach zbliżonych do rzeczywistej pracy w placówkach medycznych.

Co dokładnie zawiera norma EN 17430?

Norma EN 17430 dotyczy higienicznej, wirusobójczej dezynfekcji rąk metodą wcierania. Jest to test praktyczny (faza 2, etap 2) polegający na symulacji rzeczywistych warunków, czyli z uczestnictwem wolontariuszy. Ręce ochotników są sztucznie kontaminowane wirusem (mysi Norowirus – bezpieczny dla ludzi), a następnie dezynfekowane testowanym produktem lub produktem referencyjnym (70% etanol). Badanie obejmuje 18–22 ochotników, którzy nie mają skaleczeń ani uszkodzeń skóry. Po dezynfekcji pobierane są próbki z dłoni, a skuteczność produktu oceniana jest na podstawie redukcji miana wirusa w porównaniu do produktu referencyjnego. Czas kontaktu produktu z dłonią wynosi od 30 do 60 sekund, zgodnie z zaleceniami producenta. Badany produkt musi wykazać co najmniej taką samą skuteczność jak środek referencyjny (70% etanol).

Aby uzyskać limitowane spektrum działania wirusobójczego lub pełne działanie wirusobójcze, produkt musi być przebadany zgodnie z normami EN 14476 i EN 17430. Zgodnie z wytycznymi normy EN 14885:2022 na etykiecie podawana jest kombinacja obu rezultatów, przy czym czas kontaktu to zawsze dłuższy z uzyskanych wyników. Produkty wykazujące działanie wirusobójcze zgodnie z normami EN 14476 i EN 17430 są skuteczne wobec wszystkich osłonkowych i bezosłonkowych wirusów, natomiast limitowane spektrum działania wirusobójczego zapewnia skuteczność wobec wszystkich wirusów osłonkowych, norowirusów i adenowirusów, a także rotawirusów.

Wdrożenie EN 17430

Norma EN 17430 została opracowana, by zapewnić realną ochronę przed wirusami w środowisku szpitalnym,

przychodniach, domach opieki. Jej celem jest zagwarantowanie, że produkty do dezynfekcji rąk faktycznie ograniczają ryzyko transmisji wirusów, a nie tylko spełniają laboratoryjne kryteria.

Od 1 października 2025 roku wszystkie produkty do higienicznej dezynfekcji rąk o działaniu wirusobójczym lub ograniczonym spektrum muszą być zgodne z EN 17430. Produkty wyprodukowane po tej dacie muszą posiadać nowe etykiety zawierające taki zapis. Warto również pamiętać, aby produkty były testowane w akredytowanych laboratoriach zgodnie z ISO 17025, gdyż taka akredytacja zapewnia, że laboratorium wykazuje najwyższe standardy jakości.

Placówki medyczne muszą zaktualizować swoje procedury higieny rąk, wybierać produkty zgodne z nową normą i edukować personel w zakresie nowych wymagań.

Wśród produktów Ecolab, które spełniają wymagania normy EN 17430 w zakresie higienicznej dezynfekcji rąk znajdują się: Aniosgel 800, Skinman Soft Plus, Skinman Soft Protect oraz Skinman Soft Protect FF. Preparaty te zostały przebadane zgodnie z aktualnymi wytycznymi i posiadają odpowiednią dokumentację potwierdzającą skuteczność wirusobójczą w warunkach praktycznych.

Praktyczne znaczenie EN 17430

Wprowadzenie EN 17430 to nie tylko formalność – to realna zmiana w podejściu do higieny rąk. Norma wymusza stosowanie produktów, które zostały przetestowane w warunkach zbliżonych do codziennej pracy personelu medycznego. Dzięki temu ryzyko transmisji wirusów jest znacząco ograniczone.

Korzyści dla pacjentów i personelu:

- Zmniejszenie liczby zakażeń szpitalnych.
- Większa pewność co do skuteczności stosowanych produktów.
- Lepsza ochrona najbardziej narażonych grup – pacjentów, dzieci, osób starszych.

Podsumowanie – nowa era higieny rąk

Norma EN 17430 to milowy krok w walce z zakażeniami szpitalnymi. Jej wdrożenie oznacza, że produkty do dezynfekcji rąk muszą być nie tylko skuteczne w laboratorium, ale przede wszystkim w praktyce. To rewolucja, która podnosi standardy bezpieczeństwa w placówkach medycznych i daje realną szansę na ograniczenie transmisji groźnych patogenów.

Wybieraj produkty zgodne z EN 17430, aktualizuj protokoły higieny rąk i edukuj personel – to inwestycja w zdrowie i bezpieczeństwo każdego pacjenta!

Nowa norma EN 17430

Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne - Higieniczna, wirusobójcza dezynfekcja rąk metodą wcierania - Metoda badania i wymagania (faza 2/etap 2).


Cel normy:

EN 17430 wprowadza praktyczną metodę badania z wykorzystaniem Norowirusa w celu oceny skuteczności wirusobójczej środków do dezynfekcji rąk, uzupełniając normę EN 14476.


Znaczenie w obszarze medycznym:

Norma ta wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów i personelu oraz poprawę higieny w placówkach opieki zdrowotnej.

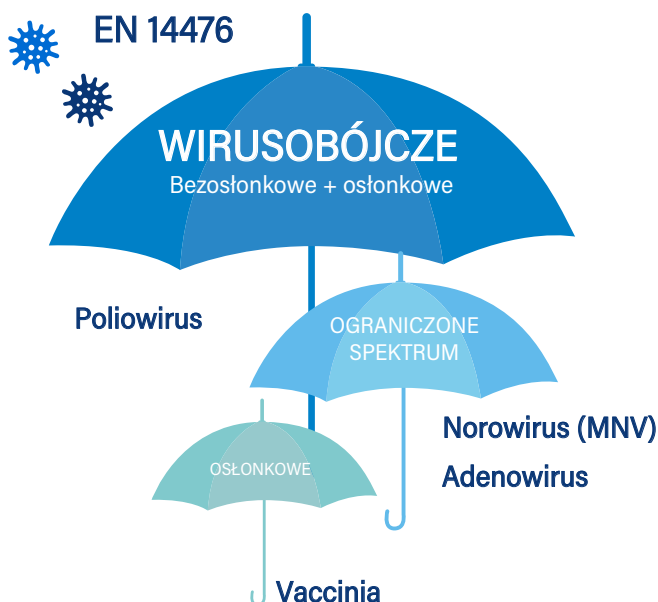
Wirusy osłonkowe

	HIV, HBV, HCV, RSV, koronawirusy, wirusy grypy, HSV, CMV, EBV, świnka, odra, różyczka
	Otoczone osłonką lipidową
	Wrażliwe na wysokie temperatury
	Mniej wirulentne
	Wrażliwe na dezynfektanty
	Substancje czynne: wszystkie, łącznie z alkoholami i QAC

Wirusy bezosłonkowe

	Adenowirus, Norowirus, Rotawirus, Cocksackie, echowirusy, rinowirusy, enterowirusy
	Brak osłonki lipidowej
	Oporne na wysokie temperatury
	Bardziej wirulentne
	Oporne na dezynfektanty
	Substancje czynne: H2O2, PAA, złożone formuły QAC

Normy europejskie - poziomy skuteczności wirusobójczej i organizmy testowe





1

18 do 22
ochotników myjących ręce: 2 grupy



2

Kontaminacja rąk ochotników: 500 µL NOROWIRUS

Substancja referencyjna (RP)

Kontrola (wartość początkowa)

Testowany produkt (PP)

Standardowa procedura metodą wcierania

Pobranie próbek po teście: na płytkach Petriego z 5 ml płynnego medium z liniami komórkowymi (2% FCS)

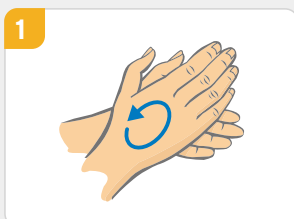
Ochotnicy myją ręce i zamieniają się grupami

Standardowa procedura higienicznej dezynfekcji rąk

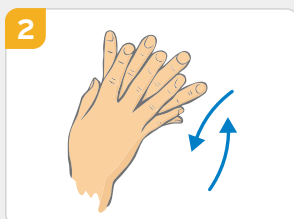
Wykonaj kroki od 1 do 6, **każdy z nich pięć razy**.

Produkt referencyjny użyty w normie EN 17430: etanol w stężeniu 70%.
2 x 3 ml w czasie 2 x 30 sek.

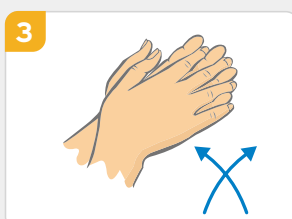
W przypadku substancji referencyjnej należy nałożyć 3 ml produktu w zagłębienie dłoni, a następnie wetrzeć. W przypadku testowanego produktu należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi czasu kontaktu oraz ewentualnych powtórzeń.



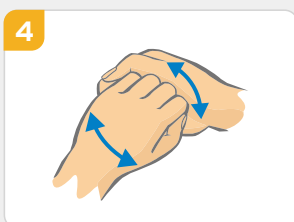
Pocieranie wewnętrznych części dłoni



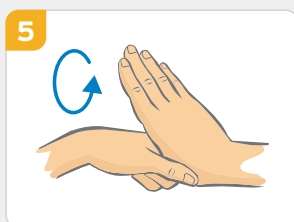
Pocieranie powierzchnią dłoni o grzbiet dłoni (zmiana rąk)



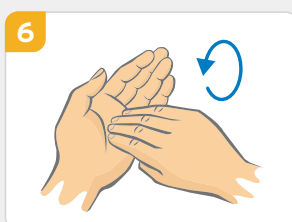
Pocieranie wewnętrznych części dłoni z przeplecionymi palcami



Pocieranie grzbietowej części zgiętych palców jednej dłoni pod zgiętymi palcami drugiej dłoni (zmiana rąk)



Obrotowe pocieranie kciuka prawej dłoni o wewnętrzną część zaciśniętej na nim lewej dłoni (zmiana rąk)



Okrężne pocieranie opuszków palców prawej dłoni w zagłębieniu dłoniowym lewej dłoni (zmiana rąk)

Higieniczna dezynfekcja rąk metodą wcierania

Organizmy testowe
Działanie wirusobójcze¹ - Norowirus (MNV)

Ograniczone spektrum działania wirusobójczego² - Norowirus (MNV)

Czas działania
Zgodnie z rekomendacjami producenta, ale w zakresie od 30 sek. do 60 sek.

1. Aby zadeklarować działanie wirusobójcze, produkt musi być zgodny z normą EN 14476 dla Poliowirusa, Adenowirusa i Norowirusa (MNV).

2. Aby zadeklarować ograniczone spektrum działania wirusobójczego, produkt musi być zgodny z normą EN 14476 dla Norowirusa (MNV) i Adenowirusa.

Ważne daty

Publikacja normy: marzec 2024

Data wdrożenia: 1 października 2025

Okres przejściowy: Produkty wyprodukowane przed datą wdrożenia normy mogą być sprzedawane z dotychczasową etykietą



Kontakt

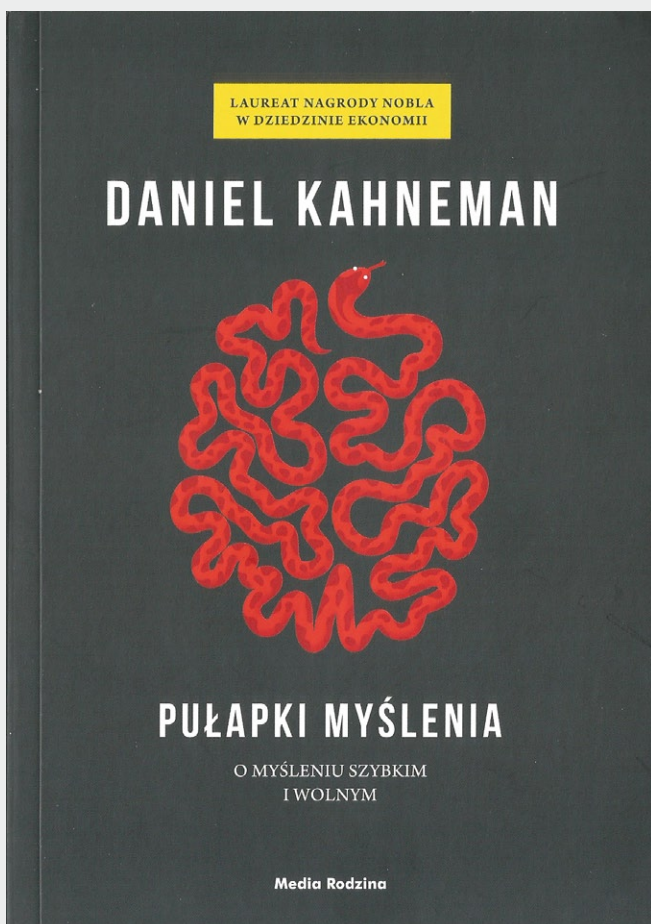


Jeśli chcą Państwo uzyskać więcej informacji na temat nowej normy wirusobójczej w higienie rąk, prosimy o kontakt z Państwa przedstawicielem Ecolab.

ECOLAB
PROTECTING WHAT'S VITAL™

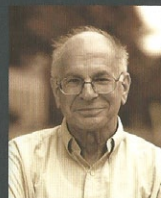


Warto przeczytać



Trzymasz w dłoniach oszalamiające dokonanie intelektualnego tytana – książkę przystępną, mądrą i głęboką. Kup ją szybko, czytaj powoli i wracaj do niej wiele razy. Dzięki temu zaczniesz inaczej myśleć i pracować, inaczej pojmować świat i inaczej podchodzić do własnego życia.

prof. Richard H. Thaler
współautor książki *Nudge*



Daniel Kahneman

Profesor psychologii Uniwersytetu Princeton, laureat Nagrody Nobla (2002) z dziedziny nauk ekonomicznych za psychologiczne odkrycia, które podważyły model racjonalności ludzkich osądów i decyzji. Jest jednym z najważniejszych myślicieli współczesności. Jego idee wywarły kolosalny wpływ m.in. na ekonomię, medycynę i politykę. Nigdy dotąd nie zgromadził w jednym miejscu owoców swoich wieloletnich badań i przemyśleń, zrobił to dopiero w *Pułapkach myślenia*.

© Jon Roemer

Jest to książka przełomowa. Kahneman objaśnia nam działanie umysłu i opisuje, jak o naszym myśleniu wspólnie decydują dwa systemy: System 1 – szybki, intuicyjny i emocjonalny i System 2 – wolniejszy, działający w sposób bardziej przemyślany i logiczny. Kahneman odkrywa przed nami niezwykle możliwości – ale też błędy i usterek – szybkiego myślenia, wskazując wszechogarniający wpływ intuicyjnych wrażeń na nasze myśli i zachowania.

Ta książka ukazuje w nowym świetle wiele ważnych zagadnień. Jakie ma znaczenie dla naszych biznesowych strategii fakt, że przejawiamy niechęć do ponoszenia strat i nadmierną pewność siebie? Dlaczego tak trudno przewidzieć, co zapewni nam szczęście w przyszłości? Skąd się biorą trudności w obiektywnej ocenie ryzyka w pracy i codziennym życiu? Jakże błędy myślowe wpływają na nasze decyzje, gdy inwestujemy na giełdzie albo planujemy wakacje? Na te pytania nie da się odpowiedzieć, nie wiedząc, jak oba systemy kształtują nasze osądy i decyzje.

Kahneman wciąga czytelnika do żywej rozmowy o ludzkim myśleniu i pokazuje, kiedy można, a kiedy nie wolno ufać intuicji. Radzi, jak wykorzystać potencjał wolnego myślenia, dzięki się praktycznymi wskazówkami i przenikliwymi spostrzeżeniami na temat wyborów w życiu zawodowym i osobistym. Dzięki *Pułapkom myślenia* nauczysz się inaczej myśleć o myśleniu.



Media Rodzina

ISBN 978-83-8265-196-6



9 788382 651966

Cena 49,90 zł



PSPE wspierają:

3M



ONEMED

300K



Partner MEDICA sp. z o.o.
(dawniej DGP Clean)



SARSTEDT

BERYL med



schülke →

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE



TOA MED

C.E.G.
profesjonalny sprzęt do sprzątania



TORK

CHICOPEE



Tristel

Diversey
for a cleaner, healthier future

medaSEPT
QUALITY TO PROTECT

TZMO SA

DR. WEIGERT



Unitechnika S.A.

ECOLAB



UM unitedMED
new technologies

FAPOMED



VOIGT

FRESENIUS KABI
caring for life

MERCATORMEDICAL

ZARYS