



CEE A

Neurologia, znieczulenie regionalne i terapia bólu

pod redakcją

prof. dr. hab. med. Janusza Andresa,
prof. dr. hab. med. Jana Dobrogowskiego
i prof. dr. hab. med. Jerzego Wordliczka

Kraków

4 – 7 grudnia 2024



WWW.CEEA.PL



European Society of
Anaesthesiology and
Intensive Care



CEE A

Neurologia, znieczulenie regionalne i terapia bólu

pod redakcją
prof. dr. hab. med. Janusza Andresa,
prof. dr. hab. med. Jana Dobrogowskiego
i prof. dr. hab. med. Jerzego Wordliczka



Kraków
4–7 grudnia 2024



Redakcja naukowa: prof. dr hab. med. Janusz Andres, prof. dr hab. med. Jan Dobrogowski,
prof. dr hab. med. Jerzy Wordliczek

Ośrodek CEEA w Krakowie
Fundacja Bezpieczny Pacjent
ul. Radziwiłłowska 4
31-026 Kraków
e-mail: biuro@ceea.pl
Tel. +48 12 44 55 971

Autorzy dołożyli wszelkich starań, aby informacje dotyczące standardów klinicznych i dawek leków były zgodne z aktualnie obowiązującą praktyką. Jednakże ani autorzy, ani tłumacze, redaktorzy czy wydawca nie są odpowiedzialni za to, jak ewentualne błędy w tekście publikacji lub interpretacja tekstu publikacji mogą wpływać na wykonywane procedury kliniczne i leczenie schorzeń opisanych w niniejszej publikacji. Zastosowanie procedur opisanych w publikacji w konkretnej sytuacji klinicznej leży w gestii i odpowiedzialności zawodowej lekarza. Trzeba również zaznaczyć, że w świecie ciągłego postępu nauki, zmian regulacji prawnych dotyczących terapii oraz efektów ubocznych stosowanych leków Czytelnik jest zmuszony do skonfrontowania praktyki klinicznej z ww. informacjami. Niektóre leki i urządzenia medyczne opisane w tej publikacji nie posiadają bądź posiadają ograniczoną rejestrację medyczną w Polsce. Potwierdzenie faktu rejestracji leku bądź urządzenia medycznego stosowanego w terapii danego schorzenia leży w gestii lekarza opiekującego się pacjentem.

© Copyright by Authors, Kraków 2024

ISBN 978-83-68003-21-5

Przygotowanie do druku:
© FALL
ul. Garczyńskiego 2, 31-524 Kraków
tel. 502 022 027
www.fall.pl, fall@fall.pl

Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za zawartość merytoryczną artykułów

Spis treści

Piotr Hydzik	
Ostre zatrucia substancjami chemicznymi	7
Jarosław Woroń	
Interakcje leków stosowanych w farmakoterapii bólu – problem niedoceniany, lecz istotny w praktyce	55
Krzysztof Laudanski	
Nagłe stany neurologiczne na OIOM-ie	65
Krzysztof Laudanski	
Znieczulenie w neurochirurgii i neuromonitoring	79
Krzysztof Laudanski	
Współczesne problemy terapii neurointensywnej na OIOM-ie	91
Krzysztof Laudanski, Paweł Żmuda-Trzebiatowski	
Okółooperacyjne zaburzenia neurologiczne związane ze znieczuleniem ogólnym . .	101
Tadeusz J. Popiela, Jakub Polak	
Wybrane aspekty znieczulenia w neuroradiologii zabiegowej	109
Jerzy Wordliczek	
Mechanizmy przewodzenia bólu	121
Jerzy Wordliczek	
Ból pooperacyjny, pourazowy oraz w oddziale intensywnej terapii	139
Jerzy Wordliczek	
Ból u chorych na nowotwory	159
Magdalena Kocot-Kępska, Anna Przeklasa-Muszyńska, Jan Dobrogowski	
Ból nocyplastyczny – dysfunkcyjne zespoły bólowe	167

Marcin Wąsowicz	
Kryzys związany z zastosowaniem opioidów do leczenia bólu nienowotworowego . . .	177
Magdalena Kocot-Kępska, Anna Przeklasa-Muszyńska, Jan Dobrogowski	
Kliniczna ocena chorego z bólem	187
Marcin Wąsowicz	
Badanie neurologiczne chorego w śpiączce, po udarze mózgu	205
Marcin Wąsowicz	
Monitorowanie głębokości zwiotczenia oraz głębokości znieczulenia ogólnego . . .	223
Teresa Weber-Lipiec	
Medycyna paliatywna	231
Magdalena Kocot-Kępska, Anna Przeklasa-Muszyńska, Jan Dobrogowski	
Rodzaje bólu	253
Magdalena Kocot-Kępska, Anna Przeklasa-Muszyńska, Jan Dobrogowski	
Ból neuropatyczny	261
Renata Zajączkowska	
Zastosowanie ultrasonografii w anestezjologii regionalnej	277
Tomasz Drygalski	
Powikłania znieczulenia miejscowego	283
Magdalena Kocot-Kępska, Jan Dobrogowski, Jarosław Woron, Anna Przeklasa-Muszyńska	
Zastosowanie leków opioidowych w leczeniu bólu	291
Jan Dobrogowski, Jarosław Woron	
Kannabinoidy w leczeniu bólu – komu, kiedy i dlaczego	311
Marcin Wąsowicz	
Znieczulenie i postępowanie okołoooperacyjne u pacjentów uzależnionych od marihuany	317
Renata Zajączkowska, Anna Przeklasa-Muszyńska	
Zastosowanie leków znieczulenia miejscowego w anestezjologii i leczeniu bólu . . .	321

Drogie Koleżanki i Koledzy, Szanowni Państwo,

Witamy Państwa na kursie CEEA nr 5 organizowanym przez Ośrodek Krakowski Europejskiego Szkolenia Ustawicznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii zgodnie z programem ustalonym przez Komitet Europejskiej Edukacji w Anestezjologii i Intensywnej Terapii Europejskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii (CEEA/ESAIC).

Za ukończenie każdego z kursów CEEA otrzymują Państwo certyfikat z punktami edukacyjnymi, które uznawane są w systemach ustawicznego kształcenia w anestezjologii i intensywnej terapii nie tylko w krajach Europy. Po zaliczeniu cyklu 6 kursów CEEA otrzymują Państwo dyplom ukończenia pełnego cyklu kursów CEEA/ESAIC.

Podręcznik ten ma na celu utrwalenie i pogłębienie wiedzy przedstawionej w czasie trwania kursu. Wykłady, warsztaty i dyskusje zostały przygotowane przez wykładowców sprawdzonych na kursach CEEA, doświadczonych lekarzy anestezjologów, którzy czynnie zajmują się anestezjologią i intensywną terapią oraz otrzymują regularnie pozytywne oceny w ankietach oceny wykładowców kursów CEEA w Ośrodku Krakowskim. Zachęcamy również do wypełnienia ankiet dotyczących organizacji i wartości merytorycznej kursu. Staramy się uwzględnić Państwa opinie i sugestie.

Życzymy satysfakcji z uczestnictwa w szkoleniach CEEA i udanego pobytu w Krakowie. Zapraszamy Państwa serdecznie na następne kursy:

- nr 2 – *Serce i krążenie* (9–12 kwietnia 2025)
- nr 5 – *Szczegółowe zagadnienia medycyny okołoperacyjnej* (3–6 grudnia 2025).

*Janusz Andres
Jan Dobrogowski
Jerzy Wordliczek*

Kraków, grudzień 2024



European Society of
Anaesthesiology and
Intensive Care

**Europejskie kursy ciągłego kształcenia
w anestezjologii i intensywnej terapii**



CEEAA

Szanowni Państwo

Od roku 2000 Ośrodek Krakowski organizuje kursy Europejskiej Edukacji w Anestezjologii i Intensywnej Terapii FEEA, które od 2009 r. noszą nazwę kursów CEEA i realizują program ciągłego kształcenia w anestezjologii i intensywnej terapii, zgodnie ze standardami Europejskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii (ESAIC) i Światowej Federacji Towarzystw Anestezjologii WFSA. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie www.esaic.org.

Uczestnicy kursów organizowanych przez Ośrodek Regionalny w Krakowie (www.ceeaa.pl) otrzymują zaświadczenie ukończenia kursu z logami ESA (od roku 2021 ESAIC)/CEEAA/WFSA, a osoby kończące cykl sześciu kursów CEEA – Europejski Dyplom ukończenia cyklu szkoleń CEEA. Za każdy kurs przyznawane są punkty edukacyjne zgodnie z Rozp. Min. Zdrowia z 6 października 2004 r. w sprawie sposobów dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego lekarzy i lekarzy dentyistów (DzU nr 231, poz. 2326).

Serdecznie pozdrawiam
i zapraszam do udziału w szkoleniach CEEA

Kurs CEEA nr 1. Klatka piersiowa i oddychanie

Kurs CEEA nr 2. Serce i krążenie

Kurs CEEA nr 3. Intensywna terapia, medycyna
ratunkowa, krew i krwiolecznictwo

Kurs CEEA nr 4. Matka i dziecko.
Odrębności odpowiedzi ustrojowej

Kurs CEEA nr 5. Neurologia, znieczulenie
regionalne i terapia bólu

Kurs CEEA nr 6. Medycyna okołooperacyjna



Prof. dr hab. med. Janusz Andres

Dyrektor Ośrodka Regionalnego CEEA w Krakowie
Prezes PTAiIT

Ośrodek CEEA w Krakowie: Fundacja Bezpieczny Pacjent • ul. Radziwiłłowska 4 • 31-026 Kraków • e-mail: biuro@ceeaa.pl • tel. +48 12 44 55 971



Zapisy na kursy przez stronę

www.ceeaa.pl

