ISSN 2300-9063

Nr 3 (39) WRZESIEŃ 2022

BIULETYN

10. WOJSKOWEGO SZPITALA KLINICZNEGO Z POLIKLINIKĄ SP ZOZ W BYDGOSZCZY

VALETUDINARIA

BYDGOSZCZ

Spis treści

Słowo wstępne 1

Aktualności

Konferencja w Stambule z udziałem Naszych ginekologów 2

Zajęcie przez Reprezentację Szpitala I miejsca w II Turnieju Piłki Nożnej im. Grzegorza Piórkowskiego 4

Obchody Święta Wojska Polskiego 5

Rozpoczęcie działalności laboratorium szpitalnego 8

Plebiscyt Medyczny HIPOKRATES 2022 10

Mianowania żołnierzy Naszego Szpitala 15

Rok działania Wojskowego Centrum Medycyny Pracy 16

Medycyna

Ogólne zasady dawkowania leków u pacjentów z niewydolnością nerek poddawanych leczeniu nerkozastępczym 18

POZ 23

Programy profilaktyczne realizowane przez Szpital 24

Test rozpoznawania udaru 27

Informacje

Podziękowania 28

Nasze portale społecznościowe 29

Zgłoszenie prac autorskich 29

Biuletyn
Kwartalnik 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy
3 (39) WRZESIEŃ 2022
Skład i druk: Studio Graficzne Harmony, www.studioharmony.pl
Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za treść ofert promocyjnych.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

ISSN 2300-9063

Słowo wstępne

Szanowni Państwo.

W przededniu szybko nadchodzącej jesieni oddajemy w Państwa dłonie kolejny egzemplarz Biuletynu Naszego Szpitala. Pomimo dużych fluktuacji mikro i makroekonomicznych Placówka wciąż pracuje w pełnym zakresie. Niektóre działania już zostały zakończone, a komórki organizacyjne powstałe w ich wyniku wypełniają swoje zadania na rzecz pacjentów, społeczności pracowniczej jak i wizerunku jednostki. Mowa tu między innymi o Zakładzie Analityki Lekarskiej funkcjonującym od 01.08.2022 r. na I piętrze budynku Wojskowego Centrum Medycyny Pracy. Przejęcie zadań związanych z diagnostyką laboratoryjną i mikrobiologiczną od dotychczasowego kontrahenta zewnętrznego przebiegło bez zakłóceń. Notujemy również wciąż rosnące zainteresowanie wykonywaniem badań analitycznych powierzanych ze strony innych podmiotów leczniczych z Bydgoszczy i okolic.

W czasie wakacji pracę podjęła nowa komórka organizacyjna zajmująca się utrzymaniem terenów zielonych wokół Szpitala. Decyzja o jej utworzeniu została podjęta po nieskutecznym postępowaniu przetargowym, w którym ceny ofert wskazały na ponad 100% wzrost. Praca zespołu przebiega bez zakłóceń, wzbogacona o nowe narzędzia i urządzenia, które na bieżąco są uzupełniane. Wizerunek Naszego Szpitala, dzięki tej grupie osób w sposób znaczący się polepszył.

Niebawem swoje czynności po przerwie powinien podjąć również bufet umiejscowiony w pobliżu Pracowni Rezonansu Magnetycznego. Jednocześnie czynimy starania o uruchomienie małej kawiarni w lokalu na parterze budynku Szpitala, w sąsiedztwie Informacji Medycznej, w którym do dnia 30.09.2022 r. urzęduje Sklep Zaopatrzenia Medycznego, przenoszony aktualnie do budynku WCMP.

Trwają również prace inwestycyjne i remontowe w Pracowni Rezonansu Magnetycznego, Oddziale Kardiologii Inwazyjnej oraz Oddziale Gastroenterologii. Remonty w dwóch pierwszych miejscach związane są z odnowieniem/zakupem sprzętu medycznego i sfinansowane zostaną w ramach dotacji Ministerstwa Obrony Narodowej. Koszt odnowienia infrastruktury lokalowej VII piętra obciąży budżet Szpitala. Niebawem też winna ruszyć inwestycja w ramach dotacji Ministerstwa Zdrowia w Klinice Rehabilitacji, mająca na celu ponowne dostosowanie do zadań statutowych po pandemii wirusa SARS-Cov-2.

W czasach kapryśnej aury, coraz szybciej nadchodzącego zmierzchu i okresu panoszących się chorób zakaźnych życzę Państwu dużo zdrowia i pogody ducha.

płk dr n. med. Robert SZYCA
Komendant
10. Wojskowego Szpitala Klinicznego
z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy

KONFERENCJA W STAMBULE Z UDZIAŁEM NASZYCH GINEKOLOGÓW

W dniach 16. – 17.05.2022 r. przedstawiciele Kliniki Ginekologii, Ginekologii Onkologicznej i Endokrynologii Ginekologicznej w osobach: dr n. med. Piotr Domaracki oraz lek. Radosław Janicki, uczestniczyli w kursie pt. „GLP Minimally Invasive Gynecology Course (TLH)". Odbywał się on w Medtronic Innovation Center, w azjatyckiej części Stambułu w Turcji. Jego celem była nauka prawidłowego przeprowadzania operacji całkowitego laparoskopowego wycięcia macicy (TLH). Trzeba zaznaczyć, że wszyscy uczestnicy kursu posiadają już doświadczenie w ginekologicznych operacjach laparoskopowych, w tym tych najbardziej zaawansowanych, jakimi są histerektomie laparoskopowe.

Warto wspomnieć, że w ubiegłym roku zorganizowano analogiczny kurs w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, jednak „zawirowania" związane m. in. z pandemią COVID-19 uniemożliwiły ukończenie kursu w zakładanej formule.

Założeniem organizatorów jest, aby każda z osób przystępujących do kursu przeszła kilka etapów. Pierwszym jest spotkanie w dwudniowej formule celem przypomnienia aspektów teoretycznych, omówienia techniki operacyjnej, możliwych powikłań i sposobów zapobiegania im, a następnie wykazania się umiejętnościami praktycznymi podczas operacji na modelach zwierzęcych. W trakcie pierwszego spotkania każdemu z kursantów zostaje przydzielony tzw. Proctor – osoba, która czuwa nad realizacją celów treningu, pomaga, koryguje i ocenia. Drugi etap, to wizyta w ośrodku Proctora i asystowanie do operacji, które ona/on przeprowadza. Etap trzeci, to wizyta Proctora w jednostce macierzystej kursanta celem nadzoru i oceny operacji wykonywanych samodzielnie przez kursanta. Etap ostatni, to nagranie zanonimizowanych filmów z operacji dokonywanych przez kursanta, przesłanie ich wstępnie do oceny przez Proctora, a po jego akceptacji, do oceny eksperckiej. Po ukończeniu tego ciągu zdarzeń z wynikiem pozytywnym, kursant otrzymuje certyfikat potwierdzający nabycie umiejętności prawidłowego wykonania TLH, akceptowany przez Polskie Towarzystwo Ginekologów i Położników oraz przez Polskie Towarzystwo Ginekologii Onkologicznej. Jednocześnie taka osoba może aplikować do bycia Proctorem, dalej poszerzając krąg lekarzy prawidłowo i według zasad wykonujących TLH.

Grupa składała się z 8 osób – kursantów oraz dwojga Proctorów: prof. dr. hab. n. med. Mariusza Wydry z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego i dr n. med. Agnieszki Rychlik z Centrum Onkologii w Warszawie. Nie bez znaczenia jest fakt, że 10. WSzKzP reprezentowało dwóch lekarzy, a wśród kursantów znaleźli się też m. in. prof. dr hab. n. med. Agnieszka Drosdzol–Cop i dr hab. n. med. Grzegorz Surkont.

dr n. med. Piotr Domaracki oraz lek. Radosław Janicki

Pierwszy dzień kursu upłynął na wykładach oraz prezentacji filmów dotyczących tzw. ciekawych przypadków. Dzień drugi zajęć to operacje. Po spełnieniu wszelkich rygorystycznych zasad i przepisów dotyczących operowania zwierząt, kursanci przeszli do centrum treningowego. Pod okiem naszych Proctorów wykonywali procedury laparoskopowe na znieczulonych uprzednio świniach. Służyło to m. in. nabyciu nowych umiejętności oraz rozwiązywaniu poważnych problemów, które rzadko, ale mogą się pojawić podczas operacji. Dzięki tej operatywie nasi lekarze uczestniczący w kursie zdobyli kolejną porcję wyjątkowego doświadczenia.

Kursanci jednogłośnie stwierdzili, że warto było bez wahania wyrazić zgodę i wypełnić formalności związane z wyznaczeniem terminu kursu z dość krótkim wyprzedzeniem. Pilnie zmieniać grafiki pracy, prowadzić ożywioną korespondencję z organizatorami oraz jechać tam i z powrotem. Powodem jest to, że pozyskane informacje, wiedza i doświadczenie będą na pewno procentować. Nie dotyczy to tylko kontynuacji certyfikacji umiejętności naszych lekarzy. Odnosi się to zwłaszcza do pacjentek Kliniki Ginekologii, Ginekologii Onkologicznej i Endokrynologii Ginekologicznej 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Bydgoszczy, którym będzie można proponować sposoby leczenia operacyjnego na najwyższym światowym poziomie.

lek. Radosław Janicki
Klinika Ginekologii, Ginekologii Onkologicznej
i Endokrynologii Ginekologicznej
10. Wojskowy Szpital Kliniczny
z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy

Zajęcie przez Reprezentację Szpitala I miejsca w II Turnieju Piłki Nożnej im. Grzegorza Piórkowskiego

Nie samymi medycznymi i naukowymi osiągnięciami Szpital żyje!

Reprezentacja Szpitala zajęła 1 miejsce w „II Turnieju Piłki Nożnej im. Grzegorza Piórkowskiego". Turniej organizowany jest ku pamięci tragicznie zmarłego podczas dyżuru na motocyklu ratunkowym przyjaciela – Grzegorza Piórkowskiego – ratownika medycznego, dyspozytora medycznego oraz wykładowcę akademickiego.

W zawodach wzięli udział pracownicy ochrony zdrowia ze stacji pogotowia ratunkowego i szpitalnych oddziałów ratunkowych z województwa kujawsko-pomorskiego.

Reprezentacji Szpitala serdecznie gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów! Indywidualne gratulacje należą się Jakubowi Zmarzłemu, Naszemu bramkarzowi, który został najlepszym bramkarzem turnieju

Obchody Święta Wojska Polskiego

W dniu 12 sierpnia br. społeczność Szpitala zgromadziła się na uroczystości z okazji Święta Wojska Polskiego – niezmiernie ważnego dla Polaków święta związanego z wydarzeniem, które miało ogromny wpływ na dalsze losy naszego kraju, a nawet współczesnej Europy, a mianowicie 102. Rocznicą Bitwy Warszawskiej.

Podczas uroczystego apelu Komendant płk dr n. med. Robert Szyca po krótce przypomniał zebranym o bohaterskich wyczynach sprzed lat. Doceniając obecny trud, zaangażowanie i rzetelność w realizowaniu codziennych zadań, zostały wręczone akty mianowania na wyższe stopnie oficerskie i odznaczenia resortowe dla personelu Szpitala.

Akty mianowania na kolejny stopień oficerski otrzymali:

- mjr Agata Bocheńska
- ppłk Monika Szrajda
- kmdr por. Tomasz Wnuk

Za nieoceniony wkład włożony w rozwój Szpitala, dzielenie się doświadczeniem i wiedzą oraz nieustanne szlifowanie umiejętności zachowania bezpieczeństwa w Naszym Kraju, medalami Ministra Obrony Narodowej „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny" oraz „Za zasługi dla obronności Kraju", zostało wyróżnionych 44 pracowników Szpitala.

Kinga Chabowska
Sekcja Organizacyjno-Promocyjna
10. Wojskowego Szpitala Klinicznego
z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy

Fotorelacja z obchodów Święta Wojska Polskiego w 10. WSzKzP SP ZOZ w Bydgoszczy:

Rozpoczęcie działalności laboratorium szpitalnego

W 1985 roku, gdy powstawał 10. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką, 1 sierpnia otwarto Zakład Analityki Lekarskiej, jako drugą po Klinice Chirurgii komórkę Szpitala.

Po 37 latach, również 1 sierpnia 2022 roku laboratorium „powraca" po 17 letniej przerwie, kiedy to na terenie Szpitala funkcjonowało laboratorium zewnętrzne, sprzedające usługę laboratoryjną w ramach outsourcingu, a szpitalna część laboratorium ograniczała się do 2 pracowni (Pracowni Toksykologii oraz Pracowni Zakażeń Szpitalnych). Zakład Analityki Lekarskiej rozpoczął działalność w nowej formule: jako szeroko zakresowe, wielospecjalistyczne szpitalne laboratorium analityczne. W nowym miejscu, w pięknie wyremontowanych pomieszczeniach, z nowoczesnym zautomatyzowanym sprzętem i doświadczoną kadrą pracowników. Wykonuje obecnie badania dla chorych hospitalizowanych w 10. WSzKzP oraz ambulatoryjnych, dla kontrahentów zewnętrznych oraz odpłatnie dla pacjentów indywidualnych.

Zakład Analityki Lekarskiej tworzą:

- Pracownie Analityki Lekarskiej – Dyżurna, Biochemii i Immunochemii, Analityki Ogólnej, Hematologii, Koagulologii, Proteinogramów,
- Pracownia Mikrobiologii ,
- Pracownia Genetyki Klinicznej i Patologii Molekularnej.

To ludzie tworzą miejsce pracy i decydują o jego jakości. W Zakładzie Analityki Lekarskiej pracuje aż 7 specjalistów: 4 - diagnostyki laboratoryjnej, 2 - genetyki medycznej i jeden mikrobiologii. 9 diagnostów jest w trakcie specjalizacji. Zdecydowana większość pracowników posiada wieloletnie doświadczenie. Wielu z nich to dawni pracownicy, którzy ku wspólnej radości powrócili do Szpitala przynosząc wiedzę i doświadczenie powiększone o kolejne lata pracy. Diagności laboratoryjni, podobnie jak lekarze, zobligowani są do rozwoju zawodowego i naukowego - zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie ciągłego szkolenia diagnostów laboratoryjnych niezbędne jest w określonych interwałach czasowych zdobycie wymaganej liczby punktów edukacyjnych.

Od początku funkcjonowania, laboratorium przodowało w intensywnym wprowadzaniu nowoczesnych metod diagnostycznych oraz aparatury badawczej. Automatyzacja pozwala uniknąć błędów oraz skrócić czas oczekiwania na wynik. Przede wszystkim jednak zdecydowanie podnosi jakość uzyskanego wyniku. Analityczną poprawność wyników laboratoryjnych weryfikuje się w codziennej, stałej kontroli wewnątrzlaboratoryjnej oraz uczestnicząc w programach porównań międzylaboratoryjnych, polskich i międzynarodowych.

Badania laboratoryjne to niezbędny element procesu diagnostyczno-terapeutycznego. Są one podstawą decyzji lekarskich, mają znaczenie zarówno przy wykrywaniu i rozpoznawaniu chorób, jak i monitorowaniu ich przebiegu oraz leczenia. Służą też wykrywaniu zwiększonego ryzyka wystąpienia choroby lub jej wczesnej, bezobjawowej fazy. Diagności laboratoryjni to istotni partnerzy klinicystów, współuczestniczący również w wielu badaniach naukowych. Bez diagnostyki laboratoryjnej nie mogłyby być prowadzone programy lekowe czy badania kliniczne. Oprócz wykonywania badań w laboratorium, pracownicy laboratorium pełnią nadzór merytoryczny nad jakością badań wykonywanych w miejscu opieki nad pacjentem czyli w oddziałach (point of care testing – POCT).

Od początku funkcjonowania laboratorium w Szpitalu Pracownia Mikrobiologii współpracuje ściśle z Zespołem ds. zakażeń szpitalnych i to się nie zmieni w nowej formule funkcjonowania. Uczestnictwo w programach monitorowania zakażeń, lekooporności drobnoustrojów oraz antybiotykoterapii, a także współpraca z ośrodkami koordynującymi będą łatwiejsze do realizacji.

Obecność własnego wielospecjalistycznego laboratorium na pewno pozwoli zacieśniać współpracę pomiędzy klinicystą a diagnostą oraz poszerzać jej zakres. Pozwoli też wykształcić nową kadrę diagnostów laboratoryjnych, która dobrze przygotowana, będzie mogła w przyszłości podnosić poprzeczkę jakości pracy i pozwolić na rozwój Zakładu Analityki Lekarskiej.

dr n. med. Joanna Sierzputowska
Kierownik Zakładu Analityki Lekarskiej
10. Wojskowego Szpitala Klinicznego
z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy

Plebiscyt Medyczny HIPOKRATES 2022

Nasza Placówka oraz Pracownicy zostali zgłoszeni przez Pacjentów w największym plebiscycie medycznym w Polsce – HIPOKRATES 2022. Dziękujemy za zaufanie wyrażone w nominacjach!

Plebiscyt odbywa się pod patronatem Narodowego Funduszu Zdrowia, a patronem ogólnopolskiej gali jest także Ministerstwo Zdrowia. Celem akcji jest docenienie miejsc, które cieszą się największym zaufaniem pacjentów, są dobrze zarządzane i mają profesjonalny personel. Dlatego kandydatów do nagród nominują, a później laureatów wybiorą Ci, którzy najlepiej znają medyków – ich pacjenci.

Głosowanie rozpoczęło się 17 sierpnia. Każdy nominowany otrzymał numer, który należy wpisać w treści SMSa i wysłać na numer: 7303 (koszt SMSa to 3,69 zł. brutto) lub za pomocą tzw. KLIK-a oddanego na stronie www.pomorska.pl/hipokrates.

Aby oddać głos na Nasz Szpital jako Szpital Roku należy wysłać SMS o treści **BDT.1** na numer **7303** bądź przy pomocy KLIKA na stronie internetowej.

Aby oddać głos na Naszą Poliklinikę jako Przychodnię/Gabinet Roku należy wysłać SMS o treści **BDJ.373** na numer **7303** bądź KLIK.

Bydgoszcz, 8 sierpnia 2022 r.

Szanowni Państwo,

Mam zaszczyt poinformować, że 10 Wojskowy Szpital Kliniczny jest wśród placówek medycznych nominowanych do nagrody Szpital Roku.

Pacjenci zgłosili Państwa placówkę do wyróżnienia w ramach wielkiego Plebiscytu Medycznego HIPOKRATES 2022 prowadzonego w naszym regionie przez „Gazetę Pomorską", „Nowości Dziennik Toruński" i „Express Bydgoski", a w całej Polsce przez wszystkie dzienniki regionalne Polska Press Grupy i serwis www.stronazdrowia.pl.

W plebiscycie, głosami czytelników i internautów, zostaną przyznane zaszczytne tytuły dla placówek ochrony zdrowia w naszym województwie. Celem akcji jest docenienie miejsc, które cieszą się największym zaufaniem pacjentów, są dobrze zarządzane i mają profesjonalny personel.

Gratuluję serdecznie nominacji do nagrody w kategorii Szpital Roku, która jest wyrazem uznania i docenienia Państwa pracy.

W plebiscycie, który jest prowadzony pod patronatem Narodowego Funduszu Zdrowia, laureaci zostaną wybrani w głosowaniu zarówno w każdym mieście i powiecie, jak i w skali województwa, a następnie w ogólnopolskim finale. Podsumowaniem akcji będzie najpierw uroczysta gala wojewódzka, a następnie ogólnopolska gala, która odbędzie się 2 grudnia br. na Zamku Królewskim w Warszawie. Objęło ją patronatem Ministerstwo Zdrowia.

Wszystkie informacje o akcji HIPOKRATES 2022 można znaleźć w internecie pod adresem www.pomorska.pl/hipokrates. W związku z nominacją zachęcamy także do wypełnienia formularza pod adresem www.pomorska.pl/nominowani, w którym można uzupełnić swoją prezentację w plebiscycie i potwierdzić dane związane z nominacją.

Raz jeszcze serdecznie gratuluję i życzę wszelkiej pomyślności i wielu głosów w plebiscycie.

Z wyrazami szacunku

Katarzyna Niedzwiecka
Główny koordynator
Plebiscytu Medycznego
HIPOKRATES 2022

AKTUALNOŚCI

Wśród Pracowników Naszego Szpitala nominowani zostali w kategoriach:

Kategoria **Chirurg Roku**

dr Robert Szyca
specjalista chirurgii ogólnej i specjalista chirurgii onkologicznej,
SMS o treści BDC.57
na 7303

dr Marek Gryz
specjalista chirurgii ogólnej i specjalista chirurgii klatki piersiowej,
SMS o treści BDC.21
na 7303

dr Tomasz Grzela
specjalista chirurg naczyniowy i specjalista angiolog,
SMS o treści BDC.24
na 7303

Kategoria **Kardiolog Roku**

dr Paweł Jakubczyk
specjalista chorób wewnętrznych i specjalista kardiologii,
SMS o treści BDK.44
na 7303

dr Paweł Grzelakowski
specjalista chorób wewnętrznych i specjalista kardiologii,
SMS o treści BDK.43
na 7303

Kategoria **Ortopeda Roku**

dr Jerzy Lachowicz
specjalista ortopedii i traumatologii narządu ruchu,
SMS o treści BDZ.6
na 7303

Kategoria **Okulista Roku**

dr Marlena Tuchowska-Celej
specjalista okulistyki,
SMS o treści BDW.54
na 7303

dr Marcin Mach
specjalista chorób oczu,
SMS o treści BDW.53
na 7303

dr Katarzyna Skoczylas-Piechowiak
specjalista chorób oczu,
SMS o treści BDW.46
na 7303,

dr Marzanna Fabrykiewicz-Rogalska
specjalista chorób oczu,
SMS o treści BDW.55
na 7303

Kategoria **Dermatolog Roku**

dr Alina Tomaszewska
specjalista w dziedzinie dermatologia i wenerologia,
SMS o treści BDA.17
na 7303

Kategoria **Lekarz Rodzinny i POZ Roku**

dr Agnieszka Kruk
specjalista medycyny rodzinnej i spec. z chorób wewnętrznych,
SMS o treści BDL.4
na 7303

dr Grzegorz Kawka
specjalista medycyny rodzinnej,
SMS o treści BDL.21
na 7303

dr Tadeusz Kołnierzak
specjalista medycyny rodzinnej i specjalista chorób wewnętrznych,
SMS o treści BDL.58
na 7303

Kategoria **Pediatra Roku**

dr Dorota Buszka
specjalista pediatrii,
SMS o treści BDP.16
na 7303

dr Wiesław Golonka
specjalista pediatrii,
SMS o treści BDP.46
na 7303

Kategoria **Stomatolog Roku**

Paweł Handke
lekarz dentysta – specjalista chirurgii stomatologicznej,
SMS o treści BDS.35
na 7303

Natalia Karłowicz
lekarz dentysta
SMS o treści BDS.271
na 7303

Kategoria **Ratownik Medyczny Roku**

Sandra Nowacka
SMS o treści BDR.49
na 7303

Kategoria **Pielęgniarka Roku**

Renata Kamińska
specjalista pielęgniarstwa internistycznego i specjalista pielęgniarstwa geriatrycznego,
SMS o treści BDN.55 na 7303

Aleksandra Karabanowicz
specjalista pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki,
SMS o treści BDN.9 na 7303

Marlena Libera
specjalista pielęgniarstwa onkologicznego,
SMS o treści BDN.48 na 7303

Wszystkim nominowanym oczywiście gratulujemy i życzymy powodzenia w kolejnych etapach!

Zaszczytne tytuły zostaną przyznane najpierw w każdym mieście i powiecie, później na szczeblu wojewódzkim, a w końcu w ogólnopolskim finale.

Do kiedy głosujemy? Regulamin Plebiscytu podaje następujące daty:

„7. Pierwszy, powiatowy etap Konkursu Plebiscytowego będzie trwać od dnia **17.08.2022 r.** od godz. 00:00:00 do dnia **27.09.2022 r.** do godz. **21:00:00**. Awans do II etapu konkursu plebiscytowego – finału wojewódzkiego, w każdej kategorii uzyskuje jeden kandydat w każdym z miast i powiatów, który uzyskał największą liczbę głosów. Przechodząc do finału, kandydaci nie zachowują głosów zdobytych w pierwszym etapie głosowania.

8. Drugi, wojewódzki finał Konkursu Plebiscytowego będzie trwać od dnia **04.10.2022 r.** od godz. 12:00:00 do dnia **11.10.2022 r. do godz. 21:00:00.**

9. Głosowanie w wojewódzkich kategoriach: Ginekolog Roku, Chirurg Roku, Okulista Roku, Dermatolog Roku, Kardiolog Roku, Ortopeda Roku, Fizjoterapeuta Roku, Szpital Roku, Farmaceuta/Technik Farmaceutyczny Roku prowadzone będzie w jednym etapie i będzie trwać od dnia **17.08.2022 r.** od godz. 00:00:00 do dnia **11.10.2022 r. do godz. 21:00:00**.

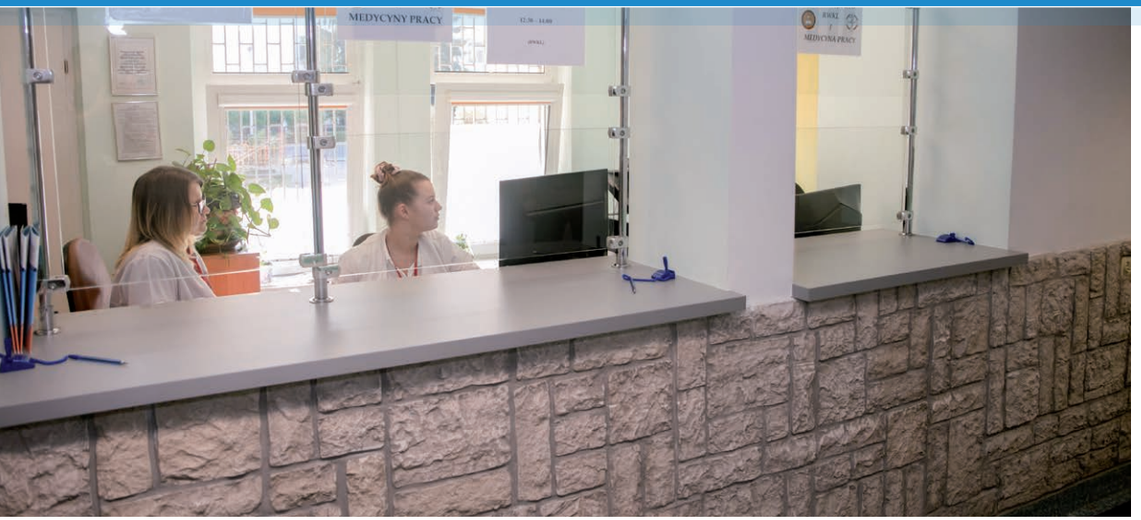
10. Organizator może podjąć decyzję o zmianie terminów w Konkursie Plebiscytowym.”

Mianowania żołnierzy Naszego Szpitala

Z dniem 11.07.2022 r. **kmdr por. lek. Tomasz WNUK** został mianowany decyzją Ministra Obrony Narodowej na stopień wojskowy KOMANDORA PORUCZNIKA i objął obowiązki na wyższym stanowisku służbowym ordynatora Oddziału w Klinice Kardiologii i Kardiochirurgii, gdzie wcześniej pełnił obowiązki starszego asystenta. Jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Posiada tytuły specjalisty w dziedzinach kardiologii oraz chorób wewnętrznych.

Z dniem 01.08.2022 r. **ppłk lek. Monika SZRAJDA** została mianowana decyzją Ministra Obrony Narodowej na stopień wojskowy PODPUŁKOWNIKA i objęła obowiązki na wyższym stanowisku służbowym ordynatora Oddziału w Klinice Chirurgicznej, gdzie wcześniej pełniła obowiązki starszego asystenta. Jest absolwentką Kierunku Lekarskiego Akademii Medycznej w Bydgoszczy. Posiada tytuły specjalisty w dziedzinach kardiochirurgii oraz chirurgii ogólnej.

Z dniem 01.08.2022 r. **mjr mgr farm. Agata BOCHEŃSKA** została mianowana decyzją Ministra Obrony Narodowej na stopień wojskowy MAJORA i objęła obowiązki na wyższym stanowisku służbowym Kierownika Apteki Zakładowej. Jest absolwentką Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu oraz ukończyła studia podyplomowe z zakresu Zarządzania i kierowania podmiotem leczniczym RON w Wojskowym Instytucie Medycznym. Posiada tytuł specjalisty z dziedziny farmacji szpitalnej. Oficer wcześniej pełniła obowiązki jako farmaceuta z jednoczesnym czasowym pełnieniem obowiązków służbowych Kierownika Apteki, gdzie zdobyła doświadczenie i wykazała się wysokimi umiejętnościami zarządzania podległym personelem, a także znacząco przyczyniła się do usprawnienia działań wewnętrznej komórki organizacyjnej jaką jest Apteka Zakładowa.



Rok działania Wojskowego Centrum Medycyny Pracy

Służba medycyny pracy została powołana w celu ochrony zdrowia pracujących przed wpływem niekorzystnych warunków środowiska pracy i sposobem jej wykonywania oraz sprawowania profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracującymi, w tym kontroli zdrowia pracujących. Zadania służby medycyny pracy wykonują: lekarze, pielęgniarki, psycholodzy i inne osoby o kwalifikacjach zawodowych niezbędnych do wykonywania wielodyscyplinarnych zadań tej służby.

Poradnie i pracownie Medycyny Pracy 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy rozpoczęły swoją działalność 4 stycznia 2020 r. Był to rok bardzo trudny ze względu na szalejącą pandemię wirusa SARS-CoV-2 oraz reorganizację pracy podmiotu wynikającą z oddania do użytkowania nowego budynku Polikliniki. Pomimo tych ograniczeń w roku 2020 poradnie Medycyny Pracy udzieliły 28 292 porad oraz wydały 2 952 orzeczenia o zdolności do pracy.

Na mocy Zarządzenia nr 58/MON z dnia 14.06.2021 r. zostało utworzone pierwsze na terytorium kraju Wojskowe Centrum Medycyny Pracy (WCMP).

Od tej chwili w ramach WCMP działają poradnie medycyny pracy, pracownie specjalistyczne, gabinety specjalistyczno-konsultacyjne, pracownika radiologiczna , rejestracja oraz administracja koordynująca pracę WCMP i rozliczenia wykonanych świadczeń.

Aktualnie WCMP współpracuje na podstawie zawartych umów z 18 kontrahentami zewnętrznymi obejmując opieką ponad 7 000 osób. Na bieżąco wykonywane są również świadczenia orzecznictwa dla osób fizycznych w zakresie ochrony mienia i osób oraz kierowców (w tym pojazdów uprzywilejowanych).

W roku 2021 można było zauważyć znaczny wzrost udzielonych świadczeń: 28 768 konsultacji i 4 064 porad związanych z wydaniem orzeczenia.

Rok 2022 przyniósł ze sobą nowe wyzwania. Od marca do końca lipca trwały prace adaptacyjno-remontowe I piętra budynku WCMP, w którym powstało nowoczesne szerokoprofilowe laboratorium szpitalne (Zakład Analityki Lekarskiej). Pozwoliło to na stworzenie odrębnego punktu pobrań dla osób korzystających z usług WCMP a także „zielonej przestrzeni" wyposażonej z rośliny zielone, która umili osobom przebywającym w budynku czas oczekiwania na świadczenia.

W ślad za odnotowanym kolejnym wzrostem zapotrzebowania na usługi WCMP udało się powiększyć skład personelu Centrum o 4 osoby: 2 lekarzy posiadających uprawnienia z zakresu medycyny pracy oraz 2 pielęgniarki ochrony zdrowia pracujących.

Do połowy roku wykonano już 13 tys. badań i konsultacji oraz wydano 3086 orzeczeń. W odpowiedzi na zgłaszane przez kontrahentów zewnętrznych zapotrzebowanie wciąż też rozwijamy katalog świadczonych usług. Z niecierpliwością oczekujemy również na odświeżenie pozostałych pomieszczeń oraz zewnętrznej fasady budynku, co bezsprzecznie wpłynie na estetyczną ocenę Wojskowego Centrum Medycyny Pracy.

OGÓLNE ZASADY DAWKOWANIA LEKÓW U PACJENTÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ NEREK PODDAWANYCH LECZENIU NERKOZASTĘPCZYM

PROBLEM DAWKOWANIA LEKÓW W NIEWYDOLNOŚCI NEREK

Samo zastosowanie leków u osób tylko z zaburzeniami czynności nerek może powodować wiele problemów z kilku powodów:

1. zmodyfikowana farmakokinetyka niektórych leków obejmująca zmiany w: absorpcji, dystrybucji tkankowej, stopniu wiązania z białkami krwi, metabolizmie czy eliminacji z organizmu. W zaburzeniach czynności nerek te parametry są często zmienione i są ze sobą wzajemnie powiązane w bardzo złożony sposób. Ponadto sytuacja może ulec dalszemu skomplikowaniu, gdy pacjent poddawany jest leczeniu nerkozastępczemu (ang. Renal Replacement Therapy, RRT);
2. dla wielu leków, niektóre a czasem wszystkie parametry farmakokinetyczne i inne zmodyfikowane współzależności nie są znane. W takich okolicznościach udzielenie rzetelnej informacji i profesjonalnej opinii przez lekarzy klinicystów i farmaceutów powinno być zastosowane celem próby przewidzenia losów leku w organizmie. Podjęte działania powinny bazować na wiedzy o leku, jego klasie, właściwościach fizykochemicznych oraz farmakokinetyce u pacjentów z prawidłową czynnością nerek;
3. wrażliwość pacjentów na działanie niektórych leków wzrasta, nawet jeśli proces eliminacji leku z organizmu pozostaje niezmieniony;
4. w praktyce wiele z niepożądanych działań leków (NDL) jest w szczególności słabo tolerowana przez pacjentów z zaburzeniami czynności nerek;
5. niektóre leki są nieskuteczne w działaniu terapeutycznym, jeżeli czynność nerek jest obniżona;
6. czynność wydalnicza nerek ulega zmniejszeniu wraz z wiekiem (między 35 a 40 r.ż. przeciętnie o około 0,75 mL/min/rok, a między 55 a 60 r.ż. może osiągnąć wartość do 1 mL/min/rok) i wielu starszych pacjentów ma wskaźnik GFR poniżej 50 mL/min, co ze względu na redukcję masy mięśniowej, może nie być odzwierciedlone poprzez podwyższony poziom kreatyniny. W konsekwencji zasadnym wydaje się założenie łagodnego zaburzenia czynności nerek podczas przepisywania leków dla osób starszych.

ZMIANY FARMAKOKINETYCZNE W ASPEKCIE CZYNNIKÓW PATOLOGICZNYCH MAJĄCYCH WPŁYW NA FARMAKOTERAPIĘ

W jaki sposób użyty lek jest absorbowany, dystrybuowany, metabolizowany i wydalany oraz czy sam w sobie jest nefrotoksyczny? Te wszystkie czynniki muszą być wzięte pod uwagę podczas rozważań dotyczących zastosowania danego leku. Farmakokinetyczne właściwości wielu leków mogą ulec znaczącej zmianie w niewydolności nerek.

ABSORPCJA

Absorpcja leku po podaniu doustnym w ostrym uszkodzeniu nerek (ang. Acute Kidney Injury, AKI) może ulec zredukowaniu w wyniku wymiotów czy biegunek, chociaż często jest to mało istotne kliniczne. Nie mniej jednak trzeba mieć to na uwadze przy dawkowaniu leków w tej grupie pacjentów.

METABOLIZM

Główne szlaki metaboliczne wątroby dotyczące leków wydają się być nie zmienione u osób z niewydolnością nerek. Niemniej jednak nerki w organizmie pełnią również funkcję metaboliczną, ale w zaburzeniach czynności nerek są istotne kliniczne jedynie w dwóch sytuacjach. Pierwsza dotyczy roli nerek w konwersji 25-hydroksycholekalcyferolu do 1,25-dihydroksycholekalcyferolu (aktywnej formy witaminy D) zachodzącej w nerkach, proces ten jest zaburzony w niewydolności nerek. Pacjenci z AKI okazjonalnie wymagają terapii uzupełniającej witaminę D i powinno się do tego celu stosować leki w formie 1α-hydroksycholekalcyferolu *(alfacalcidolum)* lub 1,25-dihydroksycholekalcyferolu *(calcitriolum)*. Ostatni stanowi lek z wyboru we współistniejących zaburzeniach czynności wątroby. Druga sytuacja dotyczy metabolizmu insuliny. Nerki stanowią główny organ biorący udział w metabolizmie insuliny, a zapotrzebowanie na insulinę u cukrzyków z AKI jest często niższe.

DYSTRYBUCJA

Zmiany w dystrybucji leku mogą być spowodowane fluktuacjami w stopniu nawodnienia organizmu lub zmianami w stopniu wiązania leków z białkami w surowicy krwi lub w tkance. Obecność obrzęków czy wodobrzusza zwiększa objętość dystrybucji (V_d), podczas gdy odwodnienie zmniejsza. W praktyce te zmiany będą jedynie istotne w przypadku leków o wartości V_d < 50 L. Stopień wiązania leku z białkami w surowicy krwi może być mniejszy na skutek hipoproteinemii o różnorodnej etiologii, w tym w wyniku np. mocznicy. Dla niektórych leków, które w znacznym stopniu łączą się z białkami krwi (>90%) wiąże się to ze wzrostem wolnej, czyli czynnej frakcji leku i wówczas jest wymagana zdwojona czujność przy interpretowaniu wyników badań laboratoryjnych. Większość analiz laboratoryjnych mierzy całkowitą zawartość leku we krwi (związaną i niezwiązaną z białkami krwi). W tego typu sytuacji poziom stężenia leku może być interpretowany jako w akceptowalnej normie, podczas gdy w rzeczywistości skutkuje toksycznością na skutek zwiększonej ilości wolnej (czynnej) frakcji leku. Nie mniej jednak najczęściej jest to efekt tymczasowy, ponieważ wolna frakcja leku podlega procesowi eliminacji i stężenie leku ewentualnie powróci do wartości początkowych, chociaż z niższymi wartościami frakcji całkowitej i frakcji wolnej. W związku z powyższym całkowite stężenie leku we krwi spadnie poniżej stężenia terapeutycznego, podczas gdy efekt farmakoterapeutyczny będzie osiągnięty. Należy wziąć pod uwagę, że czas potrzebny do ustalenia się nowego stanu równowagi, tj. stężenia terapeutycznego danego leku wewnątrz organizmu, stanowi od 4 do 5 okresów (biologicznego) półtrwania danego leku, biorąc pod uwagę, że wartości półtrwania mogą ulec zmianie w stanie niewydolności nerek. **Leki które wykazują obniżoną zdolnością wiązania z białkami to: diazepam, morfina, fenytoina, lewotyroksyna, teofilina i warfaryna.** Stopień wiązania leku z tkankami również może ulec zmianie; jak np. redystrybucja digoksyny z mięśni szkieletowych na skutek powstawania szkodliwych produktów przemiany materii, które kumulując się w niewydolności nerek, powoduje znaczącą redukcję V_d digoksyny.

WYDALANIE

Zmiana w klirensie nerkowym (Cl_{renal}) leków w zaburzeniach czynności nerek jest najistotniejszym parametrem, który należy wziąć pod uwagę przy modyfikacji dawkowania. Ogólnie, spadek Cl_{renal} danego leku wskazuje na zanik funkcji pewnej ilości nefronów. Wielkość filtracji kłębuszkowej (ang. Glomerular Filtration Rate, GFR) może zostać użyta jako wskaźnik służący oszacowaniu liczby funkcjonujących nefronów. Dlatego, 50% spadek GFR sugeruje spadek o 50% Cl_{renal}.

Z tego powodu zaburzenia czynności nerek, często wymagają dopasowania dawkowania. Oszacowanie dawki inicjującej leków usuwanych przez nerki (dotyczy większości leków) jest często koniecznością w niewydolności nerek, ze względu na przedłużenie (biologicznego) okresu półtrwania (eliminacji), co wiąże się bezpośrednio z większą ilością czasu potrzebną do osiągnięcia stanu równowagi (stężenia terapeutycznego) w organizmie. Równanie na dawkę inicjującą jest takie samo u osób zdrowych, jak i z chorobami nerek:

Dawka inicjująca (mg) = docelowe stężenie leku (mg/L) x objętość dystrybucji (L)

Objętość dystrybucji może ulec zmianie, jednak generalnie pozostaje niezmieniona. Istnieje możliwość wyprowadzenia innych wzorów celem dopasowania dawki u osób z zaburzoną czynnością nerek. Jednym z najbardziej użytecznych jest:

$$RD_{nn} = RD_s \times [(1-F_{wn}) + (F_{wn} \times SU)]$$

RD_{nn} - rekomendowana dawka lub wielkość dawkowania w niewydolności nerek;

RD_s - standardowo rekomendowana dawka lub wielkość dawkowania u osób zdrowych;

SU - stopień uszkodzenia nerek stanowi CrCl pacjenta (mL/min) podzielony przez fizjologiczną wartość CrCl (120 mL/min);

F_{wn} - stanowi frakcję leku, która u zdrowego osobnika jest wydalana z moczem w formie niezmienionej. Dla przykładu gdy SU = 0,2, a F_{wn} = 0,5 to 60% standardowej dawki lub wielkości dawkowania powinno zostać podana pacjentowi.

Zmiany w dawce lub wielkość dawkowania można osiągnąć poprzez zmianę: wielkości dawki, częstotliwości podawania leku lub poprzez kombinację obu tych metod stosownie do okoliczności. Niestety nie zawsze istnieje możliwość pozyskania i oznaczenia niezmienionej frakcji leku z moczu. W praktyce łatwiej jest podążać za wytycznymi dotyczącymi przepisywania leków w zaburzeniach czynności nerek jak np. Renal Drug Handbook, Drug Prescribing in Renal Failure, Drug Dosage in Renal Insufficiency, Handbook of Drug Therapy in Liver and Kidney Disease czy Kompendium Leków w Nefrologii. Z reguły wytyczne są odpowiednie w większości przypadków, chociaż specjalista może być zmuszony do poszukiwania danych w innych źródłach fachowej literatury.

LECZENIE NERKOZASTĘPCZE – WPROWADZENIE, RODZAJE RRT, WYKORZYSTANIE ZJAWISK FIZYCZNYCH RRT

Najbardziej rozpowszechnione są 4 rodzaje RRT w praktyce klinicznej, które różnią się między sobą metodami filtracji krwi oraz stosowanymi urządzeniami lub brakiem ich użycia. Są to: 1.) hemodializa (ang. Haemodialysis, HD); 2.) dializa otrzewnowa (ang. Peritoneal dialysis, PD); 3.) hemofiltracja (ang. Haemofiltration, HF); 4.) hemodiafiltracja (ang. Haemodiafiltration, HDF). Ponadto różnicujemy RRT na poszczególne typy ze względu na: 1.) czas trwania: a.) ciągła (ang. contionuous, C); b.) przerywana (ang. intermittent, I); 2.) drogę połączenia urządzenia ze światłem naczyń w ludzkim ciele: a.) tętniczo-żylna (ang. arteriovenous route, AV); b.) żylno-żylna (ang. venovenous route, VV). Stąd istnieją różne skróty odzwierciedlające rodzaj i typ RRT, które są powszechnie stosowane w literaturze, jak np. CAVHD (ang. Continuos Arteriovenous Haemo-

dialysis) - ciągła hemodializa tętniczo-żylna. Szczegółowo skróty przedstawia rycina nr 1. Ponadto pod względem praktycznym w przypadku hemodializy rozróżnia się sposób uzyskania dostępu do łożyska naczyniowego poprzez: cewnik dializacyjny (ang. intravenous catheter), przetokę tętniczo-żylną (ang. arteriovenous fistula) lub sztuczną protezę naczyniową (ang. arteriovenous graft).

We wszystkich metodach RRT, krew wchodzi w kontakt z roztworem do dializ poprzez różnego rodzaju półprzepuszczalne błony, które umożliwiają swobodny przepływ związków o małej masie cząsteczkowej. Procesy w wyniku których dochodzi do przemieszczania substancji, to: 1.) *dyfuzja* - zależy od różnicy stężeń pomiędzy krwią a dializatem oraz jest zależna od wielkości cząsteczek. Woda i roztwory z substancjami o niskiej i średniej masie cząsteczkowej (do około 5000 Da) przemieszczają się przez pory w błonie półprzepuszczalnej do momentu ustalenia stanu równowagi. Mniejsze cząsteczki tym łatwiej mogą być usunięte z krwi im bardziej swobodnie przenikają przez pory w błonie półprzepuszczalnej; 2.) *ultrafiltracja* - gradient ciśnień (dodatni bądź ujemny) w płynach po obu stronach błony półprzepuszczalnej prowadzi do ukierunkowanego przemieszczenia płynów z obszarów o relatywnie wyższym ciśnieniu do obszarów o niższym ciśnieniu. Ilość zdializowanego płynu stanowi objętość ultrafiltracji; 3.) *konwekcja* - jakakolwiek cząsteczka przenoszona w ultrafiltrację, w wyniku konwekcji porusza się w sposób bierny zgodnie z przepływem płynu. Większe cząsteczki są w ten sposób bardziej efektywnie oczyszczane.

DAWKOWANIE LEKÓW W LECZENIU NERKOZASTĘPCZYM

To czy lek jest w znaczącym stopniu usuwany z organizmu w wyniku dializy czy hemofiltracji stanowi ważne zagadnienie kliniczne. Leki, które nie zostały usunięte z organizmu w procesie RRT mogą wymagać redukcji dawki celem uniknięcia akumulacji i minimalizacji toksyczności. W innym przypadku ilość usuwanego leku na drodze RRT może być na tyle znacząca, że będzie wymagane dodatkowe dawkowanie celem zapewnienia utrzymania pożądanych efektów farmakoterapeutycznych. Biorąc pod uwagę, że RRT opiera się na zasadach filtracji zachodzącej w kłębuszkach nerkowych, proces eliminacji leku z organizmu może być rozważany w sposób analogiczny do flitracji kłębuszkowej. W związku z tym wartość Cl_{renal} pod względem ilości oczyszczanej krwi ze związków toksycznych dla organizmu różni się pomiędzy poszczególnymi metodami RRT, jak przedstawia to tabela nr 1, przy założeniu regularnego udział pacjentów w sesjach RRT.

Charakterystyczne cechy fizykochemiczne i farmakokinetyczne, które predysponują do usuwaniu leków z organizmu przez nerki **są takie same dla leków usuwanych w wyniku RRT** i obejmują:

1. niską masę cząsteczkową (do 600 Da),
2. efektywną średnicę cząsteczki mniejszą od 8 nm,
3. ładunek cząsteczki – obojętny bądź dodatni,
4. wysoką rozpuszczalność w wodzie (rzędu 1% – 10 mg w 1 ml),
5. niski stopień wiązania leku z białkami krwi (<90%),
6. małą objętość dystrybucji (V_d<5L),
7. niski całkowity klirens metaboliczny.

Tabela 1
Przybliżone wartości klirensu nerkowego (Cl_{renal}) powszechnie stosowanych form RRT

RRT	Klirens nerkowy Cl_{renal} (mL/min)
Przerywana hemodializa (Intermittent haemodialysis - IHD)	150 – 200
Przerywana hemofiltracja (Intermittent haemofiltration - IHF)	100 – 150
Intensywna przerywana dializa otrzewnowa (Acute intermittent peritoneal dialysis - AIPD)	10 – 20
Ciągła hemofiltracja (Continuous haemofiltration - CHF)	5 – 15

Niestety, również duża liczba innych czynników nieodłącznych dla procesów dializy wpływa na Cl_{renal}, w tym: 1.) długość trwania procedury dializy (czas zabiegu); 2.) wielkości przepływu krwi w jednostce czasu do dializatora (sztucznej nerki); 3.) pole powierzchni i porowatość w dializatorze; 4.) skład i wielkości przepływu płynu dialiazacyjnego (dializatu); 5.) ilość i skład środków przeciwzakrzepowych; 6.) użyty rodzaj dializatora (z błonami o wysokiej przepuszczalności wiąże się większym Cl_{renal} szczególnie dla leków o średniej masie cząsteczkowej np. wankomycyna – 1450 Da czy siarczan streptomycyny – 1457 Da); 7.) czynniki techniczne specyficzne dla maszyny, jak np. stopień zużycia błon w dializatorze; 8.) inne czynniki. Dla PD dodatkowo dochodzą inne czynniki odgrywające rolę: 1.) wielkości i szybkości wymiany otrzewnowej; 2.) gradient stężeń pomiędzy osoczem, a płynem dializacyjnym.

Wiele z problemów dotyczących dawkowania leków w RRT można uniknąć poprzez ostrożny i wyważony dobór leków i sposób ich użycia. Z tego powodu stosujemy różnego rodzaju pomoce z fachowej literatury w doborze leków i sposobów dawkowania. Różnego rodzaju monografie lekowe z reguły poza nazwą leku, wskazaniami terapeutycznymi zawierają dawkowanie u pacjentów z prawidłową funkcją nerek, parametry farmakokinetyczne (masę molową związku, procent wiązania leku z białkami krwi, procentowy udział niezmienionego metabolicznie leku w wydalanym moczu, objętość dystrybucji, okres biologicznego półtrwania u osób z prawidłową funkcją nerek i u osób w ostatniej schyłkowej fazie niewydolności nerek), dawkowanie w zaburzeniach czynności nerek zależnie od poziomu GFR, dawkowanie u pacjentów poddawanych RRT, ważne interakcje kliniczne typu lek-lek, dane dotyczące przygotowania i sposobu podania leku, inne dodatkowe ważne informacje oraz odnośniki do literatury źródłowej. Objętość dystrybucji w przypadku niektórych leków podawana jest w zakresach co wynika z różnic w absorpcji (przy brak parenteralnych form leku) i w stopniu wiązania danego leku z białkami krwi. Dawkowanie bywa oszacowane w przypadku pacjentów poddawanych różnym formom RRT. Leki są sklasyfikowane jako poddające się procesowi dializy i nie poddające się procesowi dializy. Często brakuje danych dotyczących dawkowania u pacjentów poddawanych CAVHF i CVVHF, ale generalnie przyjmuje się że w takich przypadkach stosujemy dawkowanie jak w przypadku pacjentów CAVHD i CVVHD jednak mając na uwadze, że w przypadku CAVHF i CVVHF pacjent może posiadać mniejszy Cl_{renal}. Ponadto powinno się mieć na uwadze, że HDF usuwa lek wydajniej niż w przypadku HD. W przypadku leków z wąskim indeksem terapeutycznym wydalanych przez nerki, całkowita dzienna dawka podtrzymująca stężenie terapeutyczne leku może zostać zredukowana poprzez zmniejszenie dawki leku lub poprzez zwiększenie przerwy pomiędzy poszczególnymi podaniami dawek leku albo czasami poprzez połączenie tych dwóch metod. Dlatego lekarz klinicysta i farmaceuta powinni dokonać profesjonalnej oceny sytuacji bazując nie tylko na stanie pacjenta, ale również na wiedzy o leku i jego farmakokinetyce, podczas podejmowania decyzji dotyczących dalszych modyfikacji schematu i sposobu dawkowania leku.

W związku z powyższymi informacjami, zazwyczaj istnieje możliwość przewidzenia, czy lek będzie usunięty z organizmu na drodze dializy, jednak bardzo trudne jest określenie ilości leku usuniętego w wyniku tego procesu, za wyjątkiem bezpośrednich pomiarów stężenia leku we krwi, co jest rzadko praktykowane. W rezultacie nie istnieje żaden kompleksowy i w całości wyczerpujący temat przewodnik dotyczący dawkowania leków u pacjentów dializowanych. Niemniej jednak w piśmiennictwie istnieją pewne ograniczone dane co do niektórych leków, a równocześnie wielu producentów leków posiada informacje odnośnie możliwości przeprowadzania dializ, a niektórzy załączają rekomendacje dotyczące dawkowania w charakterystykach własnych produktów leczniczych. Najbardziej rozpowszechnioną i praktyczną metodą dostosowania farmakoterapii u pacjentów dializowanych jest zgromadzenie danych dotyczących dawkowania wszystkich potencjalnie stosowanych leków u danego pacjenta z zaburzeniami czynności nerek i ich stosowanie zgodnie z wytycznymi w przypadku RRT.

NEFROTOKSYCZNOŚĆ

Osobne zagadnienie stanowi nefrotoksyczność leków. Lista leków potencjalnie nefrotoksycznych jest długa. Pomimo, że jednymi z najpowszechniejszych i najgroźniejszych chorób uszkadzających nerki są śródmiąższowe zapalenie nerek oraz kłębuszkowe zapalenie nerek, to większość leków, które są bezpieczne dla większości pacjentów, powoduje te uszkodzenia jedynie przy reakcji nadwrażliwości na dany produkt leczniczy. Istnieją jednak leki bezpośrednio nefrotoksyczne, a efekt ich oddziaływania na nerki jest bardziej przewidywalny od innych leków. Dotyczy to: **aminoglikozydów, amfoterycyny, kolistyny, polimiksynów i cyklosporyn**. Użycie jakiegokolwiek leku, którego nefrotoksyczność stwierdzono w literaturze należy unikać w przypadkach gdy jest to możliwe. Jest to szczególnie istotne u pacjentów z wcześniej istniejącymi zaburzeniami czynności nerek czy z niewydolnością nerek.

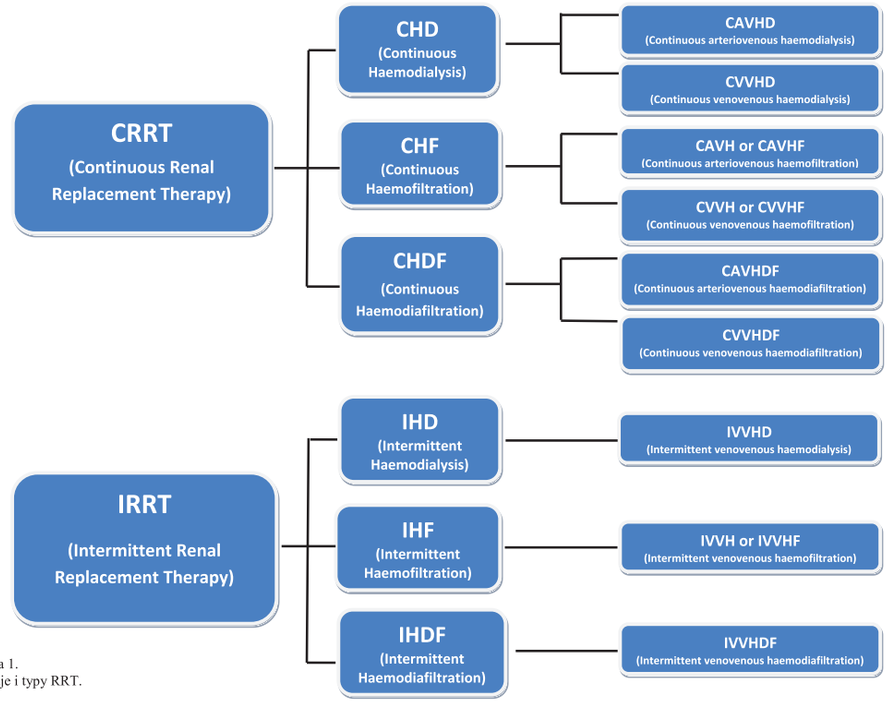
Rycina nr 2 podsumowuje najbardziej istotne i najpowszechniejsze NDL na czynność nerek, ze wskazaniem co do prawdopodobnych miejsc uszkodzeń w nefronie. Więcej informacji odnośnie NDL w odniesieniu do nerek można znaleźć np. w: Advanced Renal Care, Handbook Of Dialysis, Advanced Renal Medicine, Manual of Clinical Problems On Nephrology, Kompendium Leków w Nefrologii.

W nieuniknionych sytuacjach, w których użycie leku nefrotoksycznego stanie się koniecznością, należy przedsięwziąć stałe monitorowanie czynności nerek. Przy wyborze produktu leczniczego dla pacjenta z niewydolnością nerek, należy kierować się cechami zestawionymi w tabeli nr 2, które charakteryzują lek idealny dla osób z niewydolnością nerek.

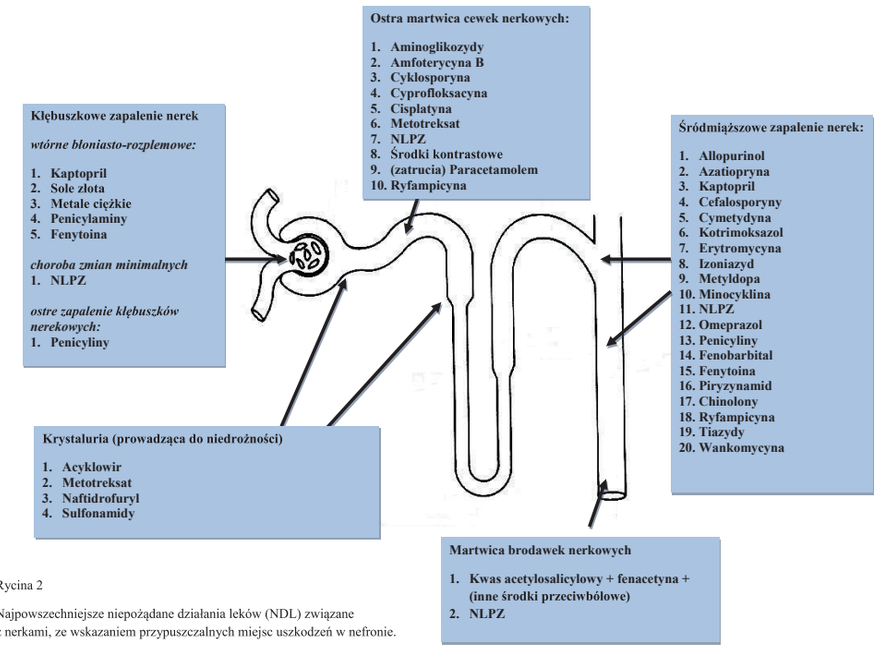
Tabela 2
Cechy idealnego leku stosowanego u pacjentów z niewydolnością nerek

Brak aktywnych metabolitów.
Dystrybucja niezmieniona w przypadku zmian w bilansie płynów.
Dystrybucja niezmieniona w przypadku zmian ilości białek krwi wiążących leki.
Odpowiedź organizmu na lek niezmieniona przy zmodyfikowanej wrażliwości tkankowej.
Szeroki indeks terapeutyczny.
Brak właściwości neurotoksycznych.

kpt. mgr farm. Tomasz Harężlak
specjalista farmacji klinicznej
Apteka Zakładowa
10. Wojskowego Szpitala Klinicznego
z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy



Rycina 1.
Rodzaje i typy RRT.



Rycina 2

Najpowszechniejsze niepożądane działania leków (NDL) związane z nerkami, ze wskazaniem przypuszczalnych miejsc uszkodzeń w nefronie.

PODSTAWOWA OPIEKA ZDROWOTNA

10. WOJSKOWEGO SZPITALA KLINICZNEGO
Z POLIKLINIKĄ SP ZOZ W BYDGOSZCZY

ZAPRASZAMY PAŃSTWA
DO SKŁADANIA DEKLARACJI
DO NASZYCH LEKARZY RODZINNYCH

OFERUJEMY:
- PROFESJONALNE USŁUGI LEKARSKIE I PIELĘGNIARSKIE
- KOMPLEKSOWE BADANIA DIAGNOSTYCZNE W JEDNYM MIEJSCU
- NOWOCZESNE GABINETY

Już dziś zapisz się
do NASZEGO lekarza rodzinnego

REJESTRACJA 261 417 300

MEDYCYNA

PROGRAMY PROFILAKTYCZNE REALIZOWANE PRZEZ SZPITAL

Profilaktyka chorób układu krążenia (CHUK)

GDZIE SIĘ BADAĆ?

Na badanie należy się zgłosić do swojego lekarza rodzinnego/ lekarza podstawowej opieki zdrowotnej

CELE OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE PROGRAMU:

Choroby układu krążenia są główną przyczyną zgonów w Polsce i na świecie. Umieralność w Polsce z tego powodu należy do najwyższych w Europie. Badania epidemiologiczne i socjomedyczne pokazują, że ważną rolę w rozwoju chorób układu krążenia odgrywają niektóre wzorce zachowań składające się na współczesny styl życia - czynniki ryzyka.

Cel główny:

- obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu krążenia populacji objętej programem, poprzez wczesne wykrywanie, redukcję występowania i natężenia czynników ryzyka,

Cele dodatkowe:

- zwiększenie wykrywalności i skuteczności leczenia chorób układu krążenia,
- wczesna identyfikacja osób z podwyższonym ryzykiem chorób układu krążenia,
- promocja zdrowego stylu życia: niepalenia, prawidłowego odżywiania się, aktywności fizycznej.

PROGRAM KIEROWANY JEST DO OSÓB, KTÓRE:

- w tym roku kalendarzowym mają 35, 40, 45, 50, 55 lat,
- są obciążone czynnikami ryzyka (palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze krwi, zaburzenia gospodarki lipidowej, niska aktywność ruchowa, nadwaga i otyłość, upośledzona tolerancja glukozy, nadmierny stres, nieracjonalne odżywianie się, wiek),
- u których nie została dotychczas rozpoznana choroba układu krążenia,
- w okresie ostatnich 5 lat nie korzystały ze świadczeń udzielanych w ramach programu profilaktyki CHUK także u innych świadczeniodawców.

Świadczenia w ramach programu udzielane są bez skierowania, przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, do którego ubezpieczony jest zadeklarowany.

Lekarz przeprowadza wywiad z pacjentem oraz kieruje go na badania pozwalające określić kategorię ryzyka choroby układu krążenia.

KARTA BADANIA PROFILAKTYCZNEGO OBEJMUJE TAKIE INFORMACJE, JAK:

- obciążenia rodzinne (zawał serca, udar mózgu u ojca przed 55 r.ż.; u matki przed 60 r.ż.),
- palenie papierosów,
- przyjmowanie leków hipotensyjnych, hipolipemizujących,
- wykonywanie ćwiczeń fizycznych trwających powyżej 30 minut,
- wyniki badania fizykalnego,
- wynik oceny BMI,
- pomiary ciśnienia tętniczego,
- wyniki badań biochemicznych: cholesterol całkowity, cholesterol HDL, cholesterol LDL, trójglicerydy, glukoza na czczo.

Na tej podstawie lekarz dokonuje oceny ryzyka chorób układu krążenia oraz wskazuje zalecenia dla pacjenta: edukację lub dalszą diagnostykę i leczenie w poradni specjalistycznej.

CZYNNIKI RYZYKA I PODZIAŁ NA KATEGORIE RYZYKA CHORÓB UKŁADU KRĄŻENIA

- płeć męska oraz kobiety po menopauzie,
- mężczyźni > 45 lat, kobiety > 55 lat,
- palenie tytoniu powyżej 1 papierosa dziennie,
- nadciśnienie tętnicze,
- zaburzenia lipidowe: stężenie cholesterolu całkowitego, tri glicerydów,
- cukrzyca,
- otyłość,
- mała aktywność fizyczna (np. spacery, marsze, bieganie, jazda na rowerze, pływanie, aerobik) rzadziej niż 3 razy w tygodniu po 30 minut,

Ryzyko łagodne - osoby bez obecnych czynników ryzyka innych niż wiek i płeć.

Ryzyko umiarkowane - osoby z obecnością 3 i mniej czynników ryzyka, ale bez cukrzycy, choroby niedokrwiennej serca i innych chorób układu krążenia.

Ryzyko duże - osoby z obecnością 4-5 czynników ryzyka innych niż wiek i płeć, ale bez cukrzycy, choroby niedokrwiennej serca i innych chorób układu krążenia.

Ryzyko bardzo duże - osoby z obecnością powyżej 5 czynników ryzyka, osoby z cukrzycą, chorobą niedokrwienną serca i innymi chorobami układu krążenia.

Oddziałując na czynniki ryzyka można uzyskać obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu krążenia.

NIE CZEKAJ - ZGŁOŚ SIĘ JUŻ DZIŚ..

Świadczenia w ramach programu udzielane są **bez skierowania,** przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, do którego ubezpieczony jest zadeklarowany.

Lekarz przeprowadza wywiad z pacjentem oraz kieruje go na badania pozwalające określić kategorię ryzyka choroby układu krążenia.

NFZ
Narodowy Fundusz Zdrowia

PROGRAMY PROFILAKTYCZNE REALIZOWANE PRZEZ SZPITAL

Program profilaktyczny raka szyjki macicy

„Życie jest bezcennym darem" – to hasło przyświeca akcji bezpłatnych badań cytologicznych. Jest ona skierowana do wszystkich kobiet w wieku od 25 do 59 lat, które przez ostatnie trzy lata nie miały wykonywanego badania cytologicznego.

Cytologia to bezpieczne, bezbolesne badanie. Pozwala na wykrycie nie tylko wczesnych postaci raka szyjki macicy, ale także stanów, które nieleczone mogą doprowadzić do powstania nowotworu. Warto wziąć udział w programie, ponieważ co roku na raka szyjki macicy zapada 4 tys. kobiet. Połowa z nich umiera tylko dlatego, że za późno zgłosiły się do lekarza. Wczesne wykrycie choroby gwarantuje niemal 100% skuteczność wyleczenia. Badania cytologiczne wykonywane są w gabinecie ginekologicznym Polikliniki 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ. Przed wizytą należy się zarejestrować pod nr tel. 261 417 342.

Program profilaktyczny raka piersi

Mammografia to jedno z najważniejszych badań, które powinny wykonywać kobiety zwłaszcza po okresie menopauzy. Dzięki niemu jest możliwe wykrycie zmian w piersiach o średnicy 0,5 cm, co nie jest możliwe podczas samobadania piersi. W dobie, gdy rak piersi jest jednym z najczęściej występujących nowotworów wśród kobiet po 50 r.ż., należy zadbać o to, aby ewentualne zmiany zostały zdiagnozowane jak najwcześniej.

W związku z tym zapraszamy wszystkie Panie pomiędzy 50 a 69 rokiem życia, które w ostatnich dwóch latach nie miały wykonywanej mammografii, na bezpłatne badanie mammograficzne, które przeprowadzane są w Poliklinice 10, Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ.

W celu ustalenia terminu badania należy skontaktować się z rejestracją RTG osobiście (budynek Polikliniki, pok. 0013) bądź telefonicznie pod nr 261 417 310.

W dniu badania prosimy pamiętać o zabraniu ze sobą zdjęć i wyników poprzednich mammografii.

TEST ROZPOZNANIA UDARU

MASZ UDAR!

M OWA ZMIENIONA
trudności z mówieniem lub rozumieniem mowy

A SYMETRIA TWARZY
np. opadnięty kącik ust

S ŁABSZA RĘKA, NOGA
zdrętwienie, osłabienie albo paraliż ręki lub nogi

Z ABURZENIA WIDZENIA
nagła utrata wzroku w jednym oku, dwojenie obrazów lub połowiczy ubytek w polu widzenia

U DAR!

D ZWOŃ NATYCHMIAST

A MBULANS

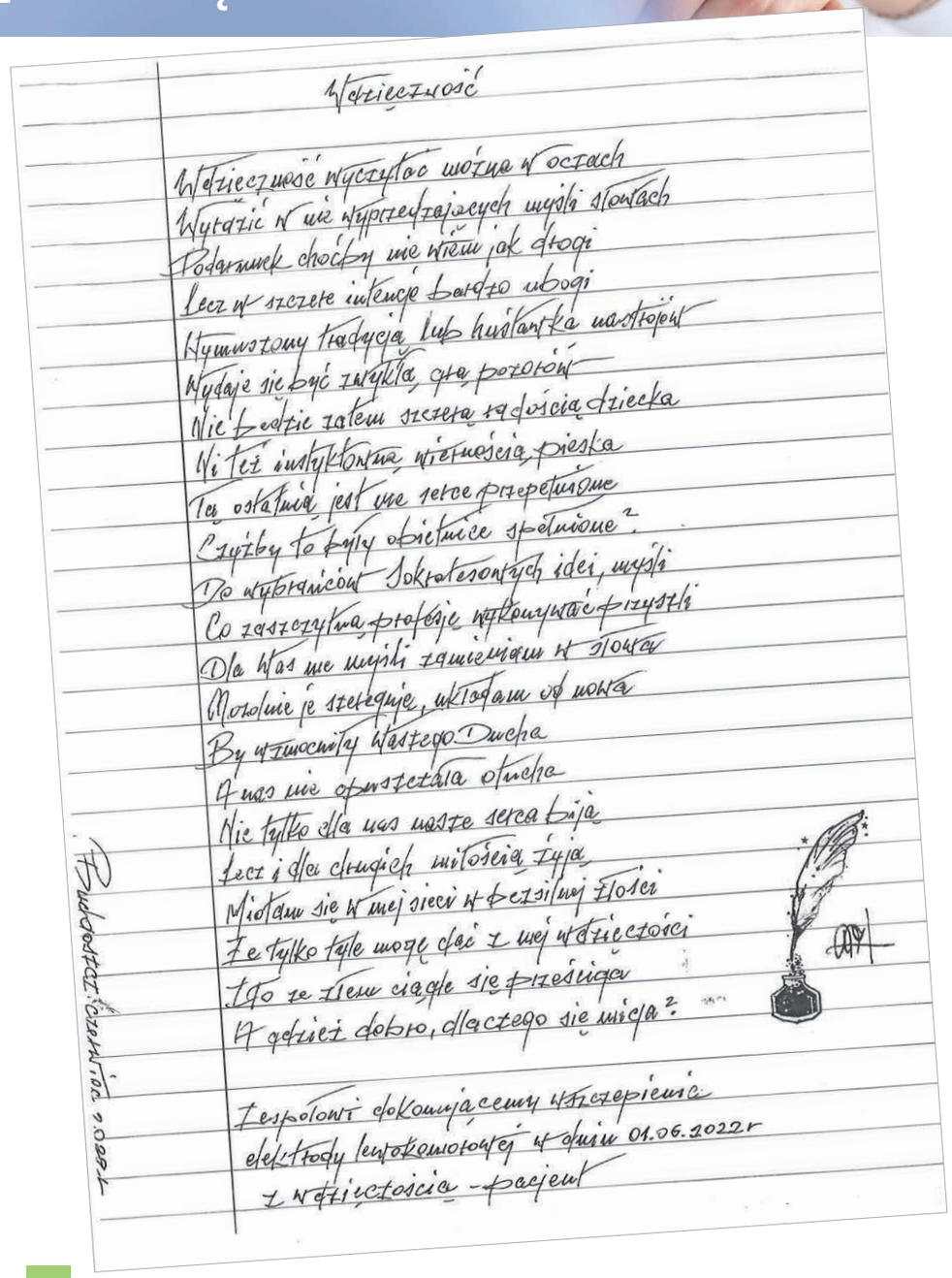
R ATUNEK W SZPITALU Z ODDZIAŁEM UDAROWYM

Udar jest coraz częstszą przyczyną niepełnosprawności lub zgonu.

NIGDY NIE LEKCEWAŻ NIEPOKOJĄCYCH SYMPTOMÓW!
SZYBKIE ROZPOZNANIE = SZANSA NA SKUTECZNE LECZENIE I UNIKNIĘCIE NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI!!!

CZAS jest najważniejszy!
Leczenie TRZEBA podjąć w ciągu 4,5 GODZ.
od wystąpienia pierwszych objawów!

PODZIĘKOWANIA



Wdzięczność

Wdzięczność wyczytać można w oczach
Wyrazić w nie wypowiadających myśli słowach
Podarunek choćby nie wielki jak drogi
Lecz w szczerej intencji bardzo ubogi
Wymuszony tradycją lub hurtownika nastrojem
Wydaje się być zwykłą grą pozorów
Nie będzie zatem szczerą radością dziecka
Ni też instynktowną wiernością pieska
Tej ostatniej jest me serce przepełnione
Czyżby to były obietnice spełnione?
Do wybrańców sokratesowych idei myśli
Co zaszczytną profesję wykonywać przystali
Dla Was me myśli zamieniam w słowa
Mozolnie je szlifuję, układam od nowa
By wzmocniły Waszego Ducha
A nas nie opuszczała otucha
Nie tylko dla nas nasze serca biją
Lecz i dla innych miłością żyją
Miotam się w mej sieci w bezsilnej złości
Że tylko tyle mogę dać z mej wdzięczności
Tło ze tłem ciągle się przeciąga
A gdzież dobro, dlaczego się mięcia?

Zespołowi dokonującemu wszczepienia elektrody lewokomorowej w dniu 01.06.2022r z wdzięcznością - pacjent

Bydgoszcz, dnia 10.06.2022r

NASZE PORTALE SPOŁECZNOŚCIOWE

Znajdź nas na Facebooku

Szanowni Państwo,

Chcielibyśmy dzielić się ze wszystkimi pracownikami, jak i miłośnikami Naszego Szpitala najważniejszymi informacjami z dnia codziennego. Dlatego też serdecznie zapraszamy do odwiedzania Nas na Facebooku. Oficjalny profil pod nazwą 10. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Bydgoszczy, łączy pracowników, pacjentów, jak i fanów Naszego Szpitala. Zachęcamy do polubienia, śledzenia aktualności, oraz komentowania najciekawszych wydarzeń.

Na Facebooku znajdziecie Nas pod adresem:
www.facebook.com/10WSK

Serdecznie zapraszamy
Sekcja Organizacyjno - Promocyjna

ZGŁOSZENIE PRAC AUTORSKICH

Redakcja Biuletynu Valetudinaria 10. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ zachęca wszystkich pracowników Szpitala do przesyłania i umieszczania autorskich artykułów na łamach biuletynu, który wydawany jest w systemie kwartalnym dla pacjentów i załogi 10. WSzKzP SP ZOZ w Bydgoszczy.

Szczegóły odnośnie możliwości publikacji oraz zgłoszenia przyjmuje Sekcja Organizacyjno - Promocyjna

e-mail: marketing@10wsk.mil.pl, tel. 261 417 461

10. WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY Z POLIKLINIKĄ
SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
W BYDGOSZCZY

ul. Powstańców Warszawy 5, 85-681 Bydgoszcz
tel. 261 417 220, fax 261 416 110
e-mail: szpital@10wsk.mil.pl

www.10wsk.mil.pl