

Opieka lekarza rodzinnego nad pacjentem w podeszłym wieku

lek. Aleksandra Radziwiłł

Chorowanie w podeszłym wieku

- podstępny początek, rozciągnięty w czasie
- nietypowe objawy, słabo wyrażone
- bagatelizowanie objawów

Szczególnie narażeni na błędne lub opóźnione diagnozy są pacjenci z deficytem poznawczym.

Chorowanie w podeszłym wieku

1. Stabilny model addycyjny

Sytuacja pacjenta w podeszłym wieku, kiedy do wielopropblemowości geriatrycznej dobrze kontrolowanej dołącza się nowy problem medyczny

2. Niestabilny model addycyjny

Sytuacja pacjenta w podeszłym wieku, kiedy do wielopropblemowości geriatrycznej dobrze kontrolowanej dołącza się nowy problem chorobowy wywołując lawinę konsekwencji zdrowotnych

Zakres pomocy

Lekarz POZ wraz z pielęgniarką środowiskową oceniają warunki mieszkaniowe pacjenta.

W przypadku konieczności modyfikacji zalecają zmiany mające na celu zapobiegać:

- upadkom
- zaniedbaniu: odżywiania, higieny
- zagrożeniu życia pacjenta oraz jego otoczenia - rozpoznanie wczesnych objawów zaburzeń poznawczych

Zawsze należy brać pod uwagę możliwości pacjenta i jego otoczenia.

Opieka nad pacjentem geriatrycznym

Wielkie problemy geriatryczne

Upadki

Zaburzenia depresyjne

Zaburzenia mobilności

Nietrzymanie moczu i stolca

Zaburzenia otępienne

Upośledzenie wzroku i słuchu

Upadki i zaburzenia chodu (mobilności)

1. UPADKI

- związane są ze zmniejszeniem rezerw funkcjonalnych mechanizmów odpowiedzialnych za utrzymanie prostej postawy oraz odruchów mających na celu zapobieżenie upadkowi
- niekorzystny wpływ na ww. mechanizmy mają: farmakoterapia i narządowe zmiany inwolucyjne
- dotyczy około 30% pacjentów >65rż oraz 50% pacjentów >80rż
- na ich występowanie mają wpływ zarówno czynniki zewnętrzne jak i wewnętrzne
- może być objawem rozpoczynającego się lub już toczącego się procesu chorobowego

Upadki - następstwa

- pacjenci po upadku wymagają pomocy medycznej lub opiekuńczej
- 10-15% upadków skutkuje poważnymi obrażeniami tj złamaniami (5-6%), urazami głowy i mózgu

upadek → hospitalizacja → zapalenie płuc → odleżyny, długa antybiotykoterapia → pogorszenie funkcji poznawczych → pogorszenie jakości życia → skrócenie przewidywanej długości życia

- upadki są nierozzerwalnie związane ze zwiększonym ryzykiem zgonu
- lęk przed kolejnym upadkiem (dotyczy 30% osób po upadku) → zmniejszenie aktywności (zwiększone ryzyko ŻChZZ) → osłabienie siły mięśniowej → sarkopenia → zespół kruchości (frailty)

Zespół poupadkowy !! niekorzystna konsekwencja upadku, prowadząca do postępującej utraty niezależności

Upadek - co można zrobić?

- u pacjentów ≥ 65 rz konieczne badanie przesiewowe w kierunku ryzyka upadku: liczbę upadku w ostatnim roku, czy występuje lęk przed upadkiem

Czynniki ryzyka upadków: wiek >80 , zaburzenia chodu, równowagi i widzenia, **przebyty upadek, lęk przed upadkiem**, hipotensja ortostatyczna, polifarmakoterapia (≥ 4 leki), mała aktywność fizyczna, sarkopenia, niepełnosprawność fizyczna i ograniczenia funkcjonalne, depresja, zaburzenia poznawcze, zagrożenia środowiskowe

Upadki - badania przesiewowe

Test: “wstań i idź” - zalecany do oceny mobilności; czas trwania testu >12sek oznacza zwiększone ryzyko upadku

- testy oceny równowagi, tandem/semi tandem
- pomiar szybkości chodu na odcinku 4 m, szybkość <0,8m/s² oznacza spowolnienie chodu i sugeruje sarkopenię
- pomiar uścisku ręki, u kobiet <16kg i u mężczyzn <27kg sugeruje sarkopenię

Upadki - sytuacje wzmożonego nadzoru

Kto wymaga szczegółowej oceny przyczyn upadków

- z wywiadem ≥ 2 upadków w ciągu roku lub
- upadku wymagającego zaopatrzenia medycznego lub
- z wywiadem ≥ 1 upadku z towarzyszącymi nieprawidłowymi wynikami testów oceniających mobilność

Upadki - strategia postępowania

1. EDUKACJA
2. Diagnostyka - przyczyna upadku zazwyczaj jest wieloczynnikowa
 - należy poszukiwać aktywnie osteoporozy (--> nieleczone, prowadzi do niepełnosprawności, przewlekłego bólu, ograniczenia znacznego w samoobsłudze i zmniejszenie samodzielności osoby starszej)
3. Kierowanie pacjentów na programy rehabilitacyjne

Nietrzymanie moczu

Typy nietrzymania moczu:

- wysiłkowe nietrzymanie moczu - podczas kaszlu, kichania, wysiłku fizycznego
- naglące nietrzymanie moczu - parcia naglące
- mieszane nietrzymanie moczu

Może być również objawem z dolnych dróg moczowych - infekcja

- wiąże się z istotnym pogorszeniem jakości życia
- koniecznością zaopatrzenia się w pieluchomajtki
- zwiększenie ryzyka nawracających infekcji układu moczowego

Nietrzymanie moczu - leczenie

Nagłące nietrzymanie moczu: leki antycholinergiczne (solifenacyna - wypieracz)

Leczenie operacyjne jest możliwe w NM wysiłkowym i mieszanym w przypadku braku skuteczności leczenia zachowawczego.

Cewnikowanie pęcherza moczowego, nakłucie nadłonowe, zaopatrzenie w pieluchomajtki.

Zespół kruchości - *frailty*

Wielowymiarowy zespół geriatryczny, którego istotą jest zmniejszenie zdolności adaptacyjnych organizmu.

- większa podatność na załamanie homeostazy
- większa podatność na wystąpienie działań niepożądanych
- większe ryzyko zgonu w sytuacji stresowej - tj infekcji, zaostrzenie choroby przewlekłej, zabiegu operacyjnego

Wynika ze zmniejszenia rezerw i odporności ustroju.

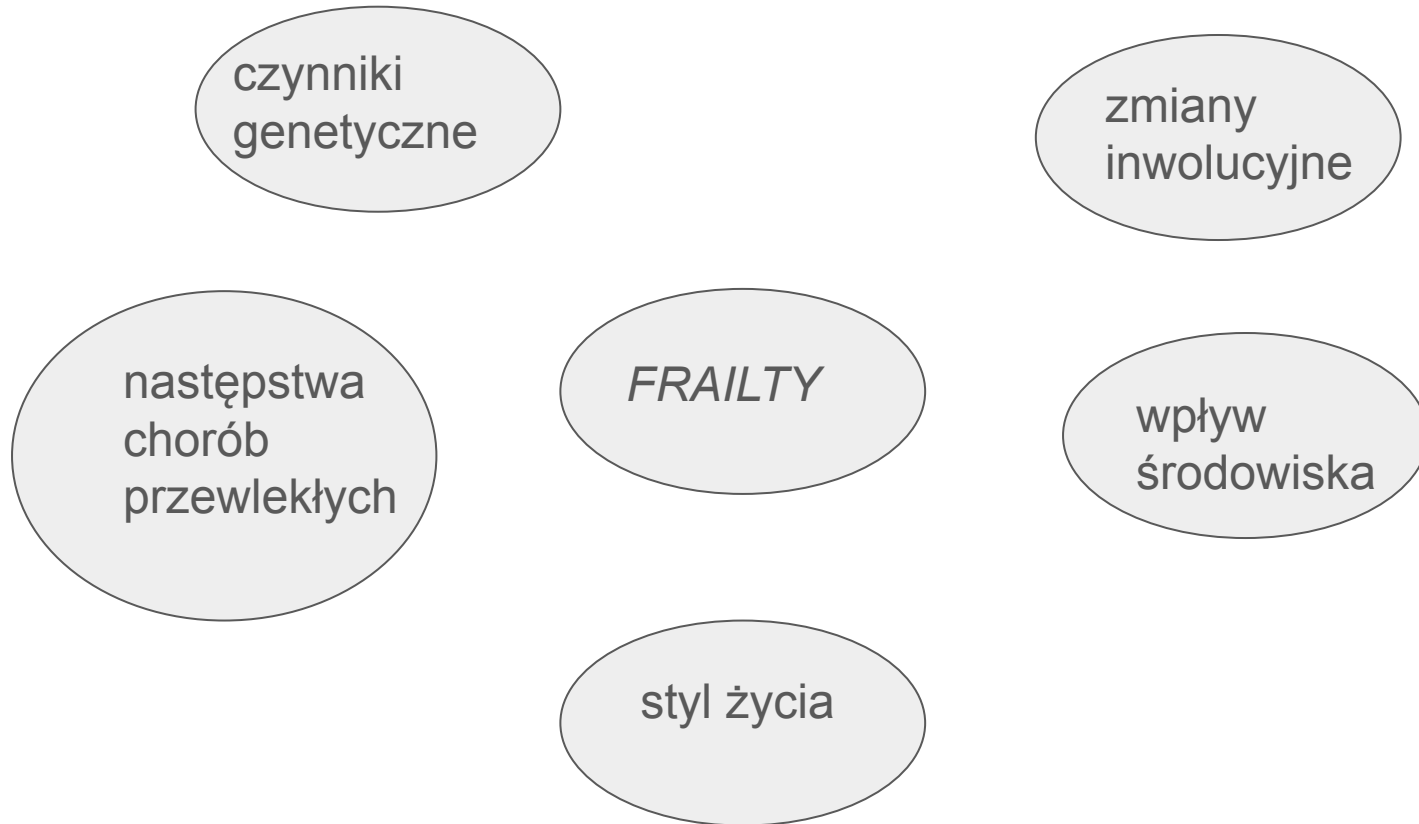
Frailty

Wykazano, że dotyczy 15% populacji geriatrycznej (4%-59%)

Może rozwijać się u osób ≤ 65 rż.

***Frailty* \neq starość**

Frailty - patofizjologia



Frailty - patomechanizm

- zmniejszenie hormonów anabolicznych
- dysfunkcja układu immunologicznego - przewlekły stan zapalny → degradacja białek i sarkopenia
- zaburzenie równowagi układu krzepnięcia na korzyść prozakrzepową
- zmniejszenie tempa metabolizmu, nasilenie katabolizmu → mm. szkieletowe
- niedożywienie białkowe/otyłość/brak aktywności fizycznej → ubytek masy mięśniowej i przebudowę kostną

Nie określono swoistych dla tego zespołu markerów.

Jest to stan odwracalny!

Frailty - konsekwecje

Głównym powikłaniem postępującego zespołu kruchości są upadki, które prowadzą do utraty samodzielności, hospitalizacji, konieczności sprawowania opieki nad chorym i ostatecznie zgonem.

Frailty - metody rozpoznawania

1. Model fizycznego zespołu kruchości: 3 z 5 kryteriów:
 - niezamierzona utrata masy ciała $\geq 4,5\text{kg}$ w ciągu roku
 - mała aktywność fizyczna: $< 383\text{kcal/tydz}$ mężczyźni $< 270\text{kcal/tydz}$ kobiety co odpowiada $< 2,5\text{h}$ spaceru dla mężczyzn i $< 2\text{h}$ spaceru dla kobiet
 - spowolnienie ruchowe $\leq 0,8\text{m/s}$
 - obniżenie siły mięśniowej
 - subiektywnie zgłaszane poczucie wyczerpania

Gdy spełnia 1 lub 2 kryteria to można rozpoznać zespół *pre-frail*.










Na rozwój zespołu kruchości ogromne znaczenie ma również sprawność funkcji poznawczych, zaangażowania społecznego oraz statusu społecznego.

Skale stosowane do rozpoznawania zespołu kruchości

1. Clinical Frailty Scale

- chory terminalny: spodziewana długość życia <6 miesięcy, nieposiadający innych cech zespołu kruchości

Clinical Frailty Scale

 <p>1. Very fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.</p>	 <p>7. Severely frail – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).</p>
 <p>2. Well – People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g. seasonally.</p>	 <p>8. Very severely frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.</p>
 <p>3. Managing well – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.</p>	 <p>9. Terminally ill – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise evidently frail.</p>
 <p>4. Vulnerable – While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being "slowed up", and/or being tired during the day.</p>	
 <p>5. Mildly frail – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.</p>	
 <p>6. Moderately frail – People need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.</p>	

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

Skale stosowane do rozpoznawania zespołu kruchości

2. Groningen Frailty Indicator - kwestionariusz składający się z 15 pytań, dotyczących sprawności fizycznej, sprawności funkcjonalnej, ograniczeń ze strony wzroku i słuchu, farmakoterapii, lęku, zaburzeń nastroju, osamotnienia

0	Normal activity without restriction.
1	Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out light work.
2	Ambulatory and capable for all self-care, unable to carry out any work and about >50% of waking hours.
3	Capable only limited self-care, confined to bed or chair and about <50% of waking hours.
4	Completely disabled, cannot carry on any self-care, totally confined to bed or chair.

Skale stosowane do rozpoznawania zespołu kruchości

3. Tilburg Frailty Indicator: rozpoznaje 3 rodzaje *frailty* - fizyczne, psychiczne, socjalne

4. Edmonton Frail Scale: ocenia funkcje poznawcze, nastroju, chorobowości, farmakoterapii, stanu sprawności funkcjonalnej i stanu odżywienia, funkcji zwieraczy, sfery socjalnej

Skale stosowane do rozpoznawania zespołu kruchości - POZ

Skale zalecane do stosowania w obrębie POZ w ramach screeningu:

1. **Study of Osteoporotic Fracture Frailty Index:** ≥ 2 *frailty* 1 *pre-frail*
 - utrata masy ciała $\geq 5\%$ w ciągu 3 lat
 - niemożność podniesienia się z krzesła 5 razy bez pomocy rąk
 - brak energii oceniany na podstawie Geriatrycznej Skali Depresji
2. **FRAIL** (*fatigue, resistance, ambulation, illnesses, loss of weight*): 3-5pkt *frailty*
3. **SHARE-FI**
 - wywiad i badanie siły mięśniowej,

Frailty - zapobieganie

Podstawą działania profilaktycznego jest uświadomienie ludzi w młodym wieku o konieczności: prowadzenia zdrowego stylu życia, profilaktyki chorób przewlekłych, a także edukację starszych pacjentów: wczesna diagnostyka i leczenie, diagnostyka i korekcja chorób słuchu i wzroku, unikanie polipragmazji, podtrzymywanie aktywności umysłowej, utrzymywanie bogatej sieci kontaktów społecznych

Frailty - leczenie

- ćwiczenia aerobowe/wytrzymałościowe
- ćwiczenia oporowe 2x/tydz przez 20 minut
- ćwiczenia równowagi codziennie 5-10 minut
- ćwiczenia rozciągające

Ogólne zalecenie dotyczące aktywności fizycznej: 150 minut tygodniowo

- żywienie: białko 1,0-1,2g/kg (wyjątek: PNN)
- leczenie żywieniowe w przypadku niedożywienia białkowo-kalorycznego:
1,5-2,0g/kg
- zapotrzebowanie kaloryczne: 24-36 kcal/kg/d

Rekomendacje

- u wszystkich osób ≥ 65 roku życia należy przeprowadzić screening
- u wszystkich z dodatnim screeningiem należy przeprowadzić ocenę kliniczną obecności zespołu kruchości
- należy stworzyć kompleksowy plan opieki nad osobami z zespołem *frailty*:
 - systematyczny przegląd farmakoterapii
 - ocena sarkopenii i jej przeciwdziałanie
 - ocena stanu odżywienia (należy wykluczyć chorobowe podłoże utraty masy ciała!)
 - diagnostyka przyczyn uczucia wyczerpania i ich leczenie (depresja, niedokrwistość, hipotensja, niedoczynność tarczycy, niedobory witaminowe)
- wdrożenie rehabilitacji

NIE ZALECA się celowanej farmakoterapii, leczenia hormonalnego ani postępowania prokognitywnego jeżeli nie ma do nich wskazań.

Całościowa ocena geriatryczna

Proces kompleksowej, wielopłaszczyznowej i interdyscyplinarnej oceny potrzeb zdrowotnych, rehabilitacyjnych, społecznych, socjalnych i ekonomicznych starszego pacjenta pozostającego we własnym środowisku domowym.

Całościowa ocena geriatryczna

Kogo należy ocenić:

- osoby w późnej starości - 80+ (wszyscy)
- pacjenci ze złożoną wielochorobowością i wielolekowością
- osoby ze złożoną niesprawnością - poznawczą, ruchową, samoobsługową oraz upadkami w wywiadzie
- pacjentów wymagających wsparcia socjalnego
- osoby, które przebyły ciężką sytuację życiową lub chorobę
- pacjentów wymagających częstych nieplanowanych konsultacji lekarskich

Kwestionariusz VES-13 (Vulnerable Elders Survey-13) do przesiewu, kto wymaga COG

Kwestionariusz VES-13

Interpretacja: uzyskanie 3 lub więcej punktów wskazuje na ryzyko znacznego pogorszenia stanu zdrowia, sprawności funkcjonalnej lub zgonu w ciągu najbliższych 2 lat i jest rekomendacją do przeprowadzenia COG

Na podst.: Grodzicki T., Kocemba J., Skalska A. (red.):
Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej.
Podręcznik dla lekarzy i studentów. Wyd. ViaMedica,
Gdańsk 2006

Skala VES-13		
oceniane obszary		ocena
1 wiek badanego	60-74	0
	75-84	1
	85+	3
2 samoocena stanu zdrowia	wspaniale lub dobre	tak = 0
	przeciętne lub złe	tak = 1
3 czy ma Pan/i znaczne trudności z wykonaniem poniższych czynności lub ich wykonanie jest niemożliwe		
pochylenie, kucanie, klękanie		tak/nie
podnoszenie, dźwiganie przedmiotów o wadze około 4,5 kg		tak/nie
sięganie lub wyciąganie ramion powyżej barków		tak/nie
pisanie lub utrzymywanie drobnych przedmiotów		tak/nie
przejście około 400 m		tak/nie
ciężka praca domowa, jak mycie podłóg lub okien		tak/nie
jeśli dwie (lub więcej) odpowiedzi są pozytywne, należy przyznać maksimum 2 punkty, a jeśli jedna, to 1 punkt		... pkt (0-2 pkt)
4 czy z powodu złego stanu zdrowia lub ograniczeń w sprawności ma Pan/i trudności z wykonywaniem następujących czynności lub ich nie wykonuje		
zakupy produktów na potrzeby własne, np. produkty toaletowe, leki		tak/nie
rozporządzanie własnymi pieniędzmi: śledzenie wydatków, opłacanie rachunków		tak/nie
przejście przez pokój (również z pomocą kuli, laski lub balkonika)		tak/nie
wykonywanie lekkich prac domowych (zmywanie naczyń, ścieranie kurzu)		tak/nie
kąpiel w wannie lub pod prysznicem		tak/nie
jeśli choć jedna z odpowiedzi jest pozytywna, należy przyznać 4 punkty (maksimum)		... pkt (0 lub 4 pkt)

Wybrane jednostki chorobowe

Niewydolność serca

Choroba przewlekła charakteryzująca się okresami stabilizacji i zaostrzeń. Wraz z upływem czasu zaostrzenia pojawiają się coraz częściej doprowadzając do śmierci pacjenta.

Niewydolność serca jest konsekwencją wielu chorób układu sercowo-naczyniowego.

Ze względu na starzenie się społeczeństwa oraz postęp medycyny, niewydolność serca dotyczy obecnie głównie pacjentów w starszym wieku.

Niewydolność serca

Znacząca większość zgonów z powodu NS dotyczy osób po 65 roku życia

Wzrastają koszty leczenia pacjentów z NS. Rocznie o około 9%. 90% wydatków związanych z leczeniem NS wynika z kosztów hospitalizacji tych pacjentów.

Niewydolność serca

W wyniku zaburzenia czynności serca dochodzi do zmniejszenia pojemności minutowej (rzutu) serca w stosunku do zapotrzebowania metabolicznego tkanek ustroju bądź właściwa pojemność minutowa jest utrzymywana dzięki podwyższonemu ciśnieniu napełniania, co powoduje objawy kliniczne, a szczególnie ograniczenie tolerancji wysiłku i nadmierne zatrzymywanie w organizmie wody i sodu.

Niewydolność serca

Etiologia (dotyczy zarówno HFrEF jak i HFpEF)

- choroba niedokrwienna serca
- niekontrolowane nadciśnienie tętnicze
- nadciśnienie tętnicze z wtórnym przerostem lewej komory
- wady zastawkowe
- kardiomiopatie
- cukrzyca

Niewydolność serca

Objawy podmiotowe:

- zmniejszenie tolerancji wysiłku
- duszność
- nudności, brak łaknienia, nykturia
- szybki przyrost masy ciała > 2kg/tydzień
- zawroty głowy, omdlenia, splątanie

Niewydolność serca

Objawy przedmiotowe:

- trzeszczenia nad polami płucnymi
- symetryczne obrzęki kk dolnych lub okolicy krzyżowej u osób leżących
- szmer nad sercem
- poszerzenie żył szyjnych
- przyspieszenie oddechu

Niewydolność serca

Badania dodatkowe konieczne do rozpoznania NS:

- ECHO serca wykazuje znaczne upośledzenie czynności skurczowej (LVEF <40%) lub cechy dysfunkcji rozkurczowej w warunkach spoczynkowych

BNP i NT-proBNP głównie do wykluczenia NS

Niewydolność serca

Do rozpoznania NS konieczne są:

- obecność objawów podmiotowych
- obecność objawów przedmiotowych
- ocena dysfunkcji skurczowej w badaniu echokardiograficznym

w ramach POZ (bez możliwości objęcia pacjenta opieką koordynowaną) nie ma możliwości oznaczenia BNP oraz wykonania badania echokardiograficznego

Niewydolność serca

Zalecane badania laboratoryjne:

- morfologia krwi obwodowej
- sód i potas
- mocznik, kreatynina z oceną GFR
- bilirubina, transaminazy, GGTP
- glukoza na czczo oraz HbA1c
- lipidogram
- TSH

Inne badania dodatkowe: RTG klatki piersiowej

Niewydolność serca

Farmakoterapia NS i zalecenia:

- skuteczne leczenie nadciśnienia tętniczego
- włączenie do leczenia statyn u pacjentów z ChNS lub obciążonych dużym ryzykiem choroby niedokrwiennej
- zaleca się odstawienie alkoholu oraz zaprzestanie palenia papierosów
- ACEI
- b-blokery
- flozyny

Niewydolność serca

Cele terapii w NS:

- poprawa stanu klinicznego
- zmniejszenie śmiertelności
- zapobieganie hospitalizacjom
- poprawa jakości życia

Niewydolność serca

Zasady leczenia:

- ACEI: mała dawka → zwiększać w rytmie dwutygodniowym
- b-blokery: mała dawka → zwiększać w rytmie co 4 tygodnie

(bisoprolol, karwedilol, metoprolol, nebiwolol)

Uwaga na spadek ciśnienia - zagrożenie hipotonią ortostatyczną

- Antagoniści receptora aldosteronowego (MRA): jeżeli pomimo ACE/ARB i b-blokera utrzymują się objawy
- ARNI: sakubitryl z walsartanem dla pacjenta, który dobrze toleruje enalapril 10mg BID lub dawkę równoważną, po odstawieniu ACEI i upływie 36h, dawka początkowa przez 2-4 tygodni. Przeciwwskazanie: SBP <100mmHg

Niewydolność serca

Leki moczopędne

- diuretyki tiazydowe: w fazie stabilizacji do inicjacji terapii diuretykiem, przy niewielkiej retencji płynów
 - diuretyki pętłowe: w okresie zaostrzeń, ujawniają swoje działanie po osiągnięciu progowego, osobniczo zmiennego, stężenia w osoczu
- furosemid: szybko i krótkodziałający, wymaga podawania 2-3razy/dobę
- torasemid: podawany raz na dobę,

Cukrzyca ≥ 65 roku życia

- najczęściej wśród populacji geriatrycznej występuje cukrzyca typu 2
- pozostali chorzy stany przedcukrzycowe: nieprawidłowa glikemia na czczo upośledzona tolerancja węglowodanów
- cukrzyca jest efektem epidemii nadwagi i otyłości typu brzuszego. ‘
- ryzyko cukrzycy w starszym wieku zwiększają także: małą aktywność fizyczna, sarkopenia, malejąca wraz z wiekiem funkcja komórek b trzustki i zdolność do wydzielania insuliny
- konsekwencją cukrzycy jest pogorszenie jakości życia, powikłania dotyczące układu sercowo-naczyniowego, nerek, utrata wzroku, nieurazowe amputacje, zwiększone ryzyko wystąpienia zaburzeń poznawczych

Cukrzyca

Kryteria rozpoznania

Tabela 13.1-2. Kryteria rozpoznania cukrzycy wg WHO

Badanie	Glikemia na czczo ^a	Glikemia po 2 h w OGTT	Glikemia przygodna ^b	HbA1c ^{b,c}
rozpoznanie cukrzycy, jeśli spełnione ≥ 1 z kryteriów	$\geq 7,0$ mmol/l (126 mg/dl) – 2-krotnie (w innych dniach)	$\geq 11,1$ mmol/l (200 mg/dl)	$\geq 11,1$ mmol/l (200 mg/dl) z typowymi objawami hiperglikemii ^d	$\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol)

^a Jeśli glikemia (stężenie glukozy w osoczu) na czczo wynosi 5,6–6,9 mmol/l (100–125 mg/dl) → wykonaj OGTT.

^b O dowolnej porze dnia, nie musi być na czczo.

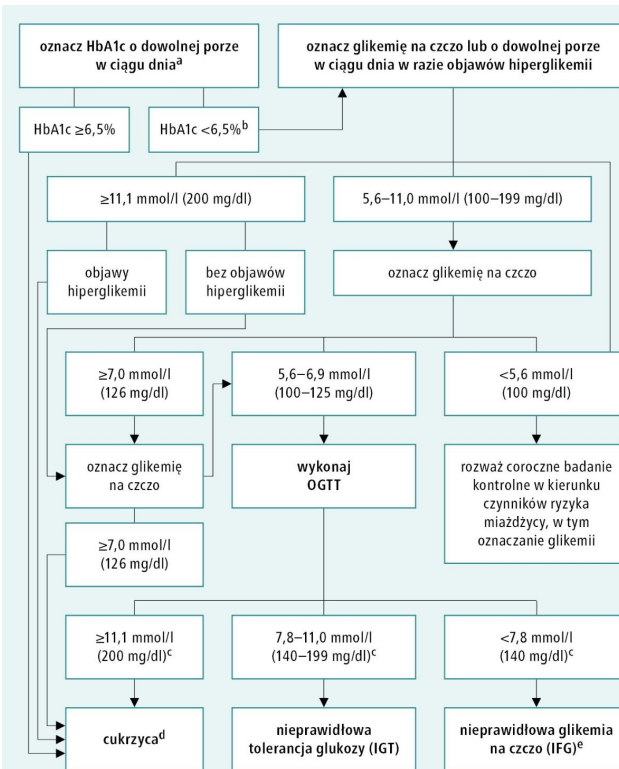
^c HbA1c oznaczona w laboratorium za pomocą metod certyfikowanych przez NGSP

^d pragnienie, wielomocz, osłabienie; w cukrzycy typu 1 możliwa cukrzycowa kwasica ketonowa

HbA1c – hemoglobina glikowana, OGTT – doustny test tolerancji 75 g glukozy z oznaczeniem glikemii na czczo i po 2 h

Cukrzyca

Schemat diagnostyczny w cukrzycy



^a Badanie proponowane u osób, u których podejrzewa się cukrzycę, ale nie są na czczo i nie występują u nich typowe objawy hiperglikemii; nie pozwala na rozpoznanie stanu przedcukrzycowego.

^b w razie podejrzenia zaburzeń gospodarki węglowodanowej lub obecności czynników ograniczających wiarygodność oznaczenia HbA1c – kontrola glikemii na czczo

^c wartość glikemii po 2 h od podania glukozy

^d Do rozpoznania cukrzycy typu 1 konieczne jest stwierdzenie obecności autoprzeciwciał (w pierwszej kolejności przeciwko dekarboksylazie kwasu glutaminowego [anty-GAD₆₅] i/lub zmniejszonego stężenia peptydu C; jeśli wynik anty-GAD₆₅ jest ujemny, oznacza się przeciwciała przeciwko fosfatazie tyrozynowej 2 (IA2) i/lub transporterowi cynku 8 (ZnT8), o ile badania te są dostępne. Stężenie peptydu C < 0,2 nmol/l w warunkach podstawowych jest kryterium rozpoznania cukrzycy typu 1 (ADA i EASD [2021]).

^e Tylko jeśli glikemia na czczo 5,6–6,9 mmol/l (100–125 mg/dl); jeśli glikemia na czczo < 5,6 mmol/l (< 100 mg/dl) – wynik testu OGTT jest prawidłowy.

OGTT – doustny test tolerancji 75 g glukozy z oznaczeniem glikemii na czczo i po 2 h

Cukrzyca

Wywiad w kierunku rozpoznania cukrzycy:

- typowe objawy cukrzycy: polidypsja, poliuria, polifagia
- wywiad rodzinny w kierunku DM 2
- choroby towarzyszące
- przyjmowane leki: szczególnie mające działanie diabetogenne (diuretyki tiazydowe, statyny, GKS, przeciwpsychotyczne)
- objawy wskazujące obecność powikłań cukrzycy
- zaburzenia poznawcze, zaburzenia nastroju
- nawracające infekcje układu moczowo-płciowego, skórne

Powyższe zagadnienia należy poruszać również z pacjentem z rozpoznaną cukrzycą w celu ewentualnego skorygowania dotychczasowego leczenia

Cukrzyca

Obraz kliniczny

- niecharakterystyczny, skąpoobjawowy
- objawy osmotyczne (w tym nykturia, nietrzymanie moczu)
- nawracające infekcje, złe gojenie ran, świąd
- zaburzenia poznawcze, depresja
- zaburzenia widzenia
- zespoły bólowe

Cukrzyca

Najważniejsze rekomendacje

- Rozpoczynając terapię cukrzycy u osób po 65. roku życia, należy indywidualnie ocenić cele terapeutyczne w zależności od stanu zdrowia chorego, zdolności poznawczych, warunków socjalno-bytowych. **[C]**
- Jednym z głównych celów w terapii cukrzycy u osób powyżej 65. roku życia jest zapobieganie hipoglikemii poprzez indywidualizację celów terapeutycznych i unikanie leków, których stosowanie wiąże się z dużym ryzykiem hipoglikemii. **[B]**
- U osób powyżej 65. roku życia bez istotnych powikłań cel terapeutyczny może być podobny jak w młodszej populacji osób dorosłych. **[C]**
- W intensyfikacji leczenia należy uwzględnić wartości docelowe glikemii, ciśnienia tętniczego i lipidów, kierując się specyfiką grupy wiekowej i schorzeń współistniejących. **[B]**

Najważniejsze rekomendacje

- Farmakoterapii w cukrzycy typu 2 powinna towarzyszyć kompleksowa, ustrukturyzowana edukacja, właściwe postępowanie żywieniowe oraz zaplanowana aktywność fizyczna. Wybór leków powinien uwzględniać wszystkie indywidualne cechy pacjenta, w tym jego priorytety, styl życia i zachowania zdrowotne, choroby współistniejące, motywację, zaburzenia poznawcze oraz aspekty socjalne. [E]
- Jako leki pierwszego wyboru przy rozpoczęciu leczenia farmakologicznego w cukrzycy typu 2 należy rozważyć w pierwszej kolejności metforminę, inhibitory SGLT-2 (flozyny) oraz agonistów receptora GLP-1. U pacjentów z udokumentowaną miażdżycową chorobą sercowo-naczyniową, niewydolnością serca, przewlekłą chorobą nerek lub współistnieniem wielu czynników ryzyka sercowo-naczyniowego wybór powinien uwzględniać w pierwszej kolejności efekt sercowo-naczyniowy i nefroprotekcyjny leków. [A]
- Terapię skojarzoną w nowo rozpoznanej cukrzycy typu 2 należy rozważyć u pacjentów z wymienionych wyżej grup ryzyka oraz w nasilonej hiperglikemii. [A]
- Jeżeli leczenie rozpoczęto od monoterapii, która staje się niewystarczająca do osiągnięcia lub utrzymania docelowej wartości HbA_{1c}, należy dodać drugi lek przeciwhiperglikemiczny. Decyzji tej nie należy odwlekać przez okres dłuższy niż 3–4 miesiące. [A]
- U pacjentów z chorobą miażdżycową układu sercowo-naczyniowego, niewydolnością serca, przewlekłą chorobą nerek lub licznymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego, przy rozpoczęciu i intensyfikacji leczenia powinno się zastosować w pierwszej kolejności preparaty o udowodnionym korzystnym wpływie na ryzyko progresji tych schorzeń oraz na śmiertelność całkowitą i sercowo-naczyniową. [A]
- U pacjentów z przewlekłą chorobą nerek i niewydolnością serca należy preferować wybór flozyn, a w przypadku przeciwwskazań do ich stosowania powinno się stosować agonistów receptora GLP-1. [A]

Rekomendacje w cukrzycy c.d.

- U pacjentów z rozpoznaną miażdżycową chorobą sercowo-naczyniową należy rozważyć obie grupy leków, zaś w przypadku licznych czynników ryzyka w pierwszej kolejności agonistów receptora GLP-1. Wczesna terapia skojarzona metforminą i/lub flozynami i/lub agonistami receptora GLP-1 powinna być w wymienionych powyżej przypadkach rozważana u każdego pacjenta niezależnie od osiągnięcia celu terapeutycznego. **[A]**
- U wszystkich pacjentów z cukrzycą typu 2 należy dążyć do osiągnięcia indywidualnie zdefiniowanych celu glikemicznego oraz masy ciała. **[B]**
- Postępujący charakter cukrzycy typu 2 powoduje, że terapia insuliną w indywidualnie dobranych modelach jest wskazana u wielu osób z tą chorobą. **[B]**
- Wszystkie decyzje terapeutyczne dotyczące leczenia cukrzycy typu 2 powinny być podejmowane w porozumieniu z pacjentem i po uzyskaniu jego akceptacji. **[E]**

Cele leczenia

- dążenie do poprawy lub przynajmniej utrzymania dotychczasowej jakości życia
- u pacjenta nieobciążonego chorobami przewlekłymi oraz powikłaniami cukrzycy, należy dążyć do uzyskania HbA1c $\leq 7\%$
- u pacjentów obciążonych wieloletnim wywiadem cukrzycy, powikłaniami makroangiopatycznymi: przebyty udar mózgu, zawał serca oraz wielochorobowością, docelowa wartość HbA1c $\leq 8\%$

Leczenie cukrzycy - postępowanie nefarmakologiczne

- edukacja w zakresie stylu życia i żywienia: brak specyficznych zaleceń dotyczących żywienia, modyfikacja diety jest mało skuteczna ze względu na utrwalone nawyki żywieniowe
- zwiększenie wydatkowania energetycznego

Farmakoterapia cukrzycy

1. Leki przeciwhiperglikemiczne

- metformina
- pochodne sulfonilomocznika
- inhibitory DPP-4, agoniści GLP-1, inhibitory SGLT-2

Nie istnieją specyficzne zalecenie dotyczące stosowania ww leków w populacji geriatrycznej.

Farmakoterapia w cukrzycy ≥ 65 r \acute{z}

- można inicjować farmakoterapię w monoterapii lub terapię skojarzoną, w pierwszej kolejności należy wybierać spośród: metforminy, analogów GLP-1 oraz inhibitorów SGLT-2 preferowany wybór u pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi oraz u pacjentów obciążonych licznymi czynnikami ryzyka, przewlekłą chorobą nerek
- terapię skojarzoną należy szczególnie rozważyć u pacjentów już obciążonych chorobą sercowo naczyniową o podłożu miażdżycy, NS, PChN oraz nasiloną hiperglikemią $HbA1c \geq 8,5\%$
- skuteczność leczenia określaną jako docelowe wartości $HbA1c$ oceniamy po dłuższym okresie

Farmakoterapia w cukrzycy c.d.

2. Insulinoterapia

- często jest zbyt późno wprowadzana
- nie ma ograniczeń w stosowaniu wśród pacjentów geriatrycznych
- wymaga elastyczności w zakresie dostosowywania dawek, szczególnie u pacjentów u których nie można przewidzieć objętości spożytego posiłku

Farmakoterapia w cukrzycy c.d.

Insulinoterapia:

- najczęściej rozpoczyna się od insuliny NPH, analogu długodziałającego, analogu ultradługodziałającego w jednym wstrzyknięciu
- przy hiperglikemii porannej - wstrzyknięcie wieczorem
- dotychczasowe leczenie przeciwhiperglikemiczne pozostaje bez zmian
- u pacjentów w podeszłym wieku należy wziąć pod uwagę możliwości samodzielnego podawania insuliny pod względem bezpieczeństwa stosowania
- im prostszy schemat insulinoterapii tym korzystniej
- nie zaleca się równoczesnego stosowania PSM i insuliny - duże ryzyko hipoglikemii

Farmakoterapia w cukrzycy c.d.

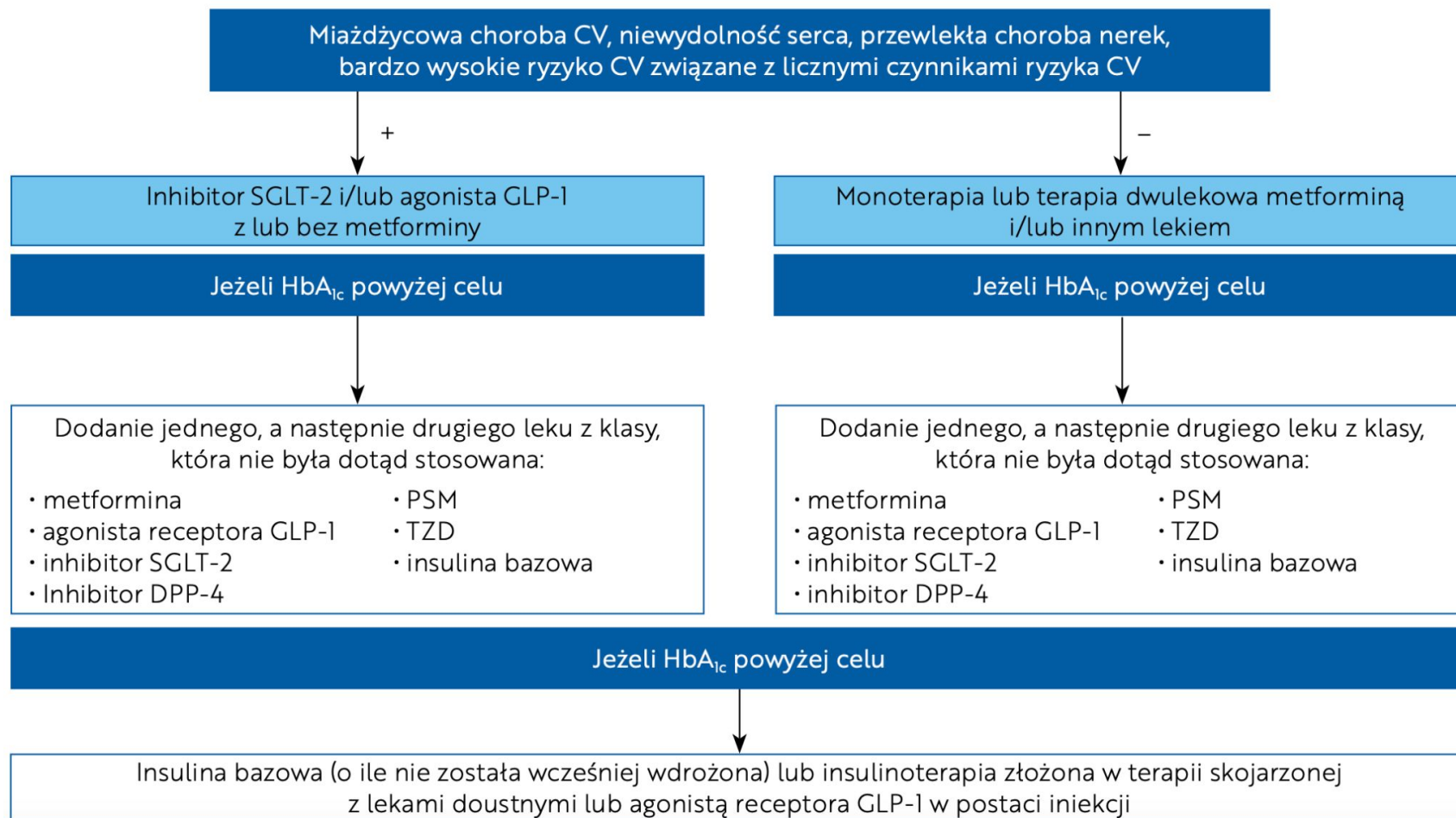
Insulinoterapia:

- dawka początkowa insuliny przy rozpoczęciu insulinoterapii: 0,1-0,2j/kg lub 10j
- kontrola glikemii na podstawie samokontroli po 4-5 dniach ze stopniowym zwiększaniem dawki insuliny o 2-4 j.
- w przypadku zapotrzebowania na insulinę w dawce 0,3-0,5j/kg konieczne jest zintensyfikowanie insulinoterapii w postaci dołączenie kolejnego wstrzyknięcia

Pacjenci z cukrzycą typu 2 uprzednio nieleczeni farmakologicznie

Na każdym etapie leczenia należy dążyć do osiągnięcia indywidualnie zdefiniowanych celu glikemicznego oraz masy ciała.

Edukacja i postępowanie behawioralne



Cukrzyca

Najbardziej istotnym elementem terapii cukrzycy jest występowanie hipoglikemii

- u pacjentów starszych ryzyko wystąpienia hipoglikemii jest większe
- często hipoglikemia przebiega bez typowych objawów wynikających z pobudzenia układu współczulnego (niepokój, kołatanie serca, bladość skóry, drżenie mięśniowe, poty)
- częściej pojawiają się objawy neuroglikopenii (zaburzenia zachowania, pobudzenie, omamy, zaburzenia mowy, bóle głowy, trudności w koncentracji uwagi, zaburzenia widzenia)
- hipoglikemie nocne występują pod postacią porannych bólów głowy, koszmarnych snów, nocnych potów

Cukrzyca

Badanie przedmiotowe:

- ocena stanu układu krążenia
- ocena stanu skóry i błon śluzowych
- ocena stanu stóp
- ocena sprawności widzenia
- ocena funkcji poznawczych
- ocena stanu emocjonalnego
- ocena sprawności manualnej i wykonywania czynności dnia codziennego
- ocena stanu odżywienia i objawów zespołu kruchości

Zaleca się aby każdego pacjenta geriatrycznego z rozpoznaną cukrzycą oceniać pod względem funkcjonalnym co roku od rozpoznania.

Migotanie przedsionków

- wielokrotnie przypadkowe rozpoznanie bez uchwytne go początku
- wielokrotne bez próby umiarowienia - przetrwał e migotanie przedsionków

Ten stan wymaga konieczności kontroli szybkości pracy komór → b-blokery
oraz przewlekłego leczenia przeciwkrzepliowego

- VKA vs NOAC

Migotanie przedsionków

Tabela 2.6-7. Skala CHA₂DS₂-VASC do oceny ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu u chorych z migotaniem przedsionków niezwiązanym z wadą zastawkową

Czynnik ryzyka	Punkty
objawy niewydolności serca lub zmniejszenie frakcji wyrzutowej lewej komory, lub kardiomiopatia przerostowa	1
nadciśnienie tętnicze ^a	1
wiek ≥75 lat	2
cukrzyca ^b	1
przebyty udar mózgu lub TIA lub inny incydent zakrzepowo-zatorowy	2
choroba naczyniowa ^c	1
wiek 65–74 lat	1
płeć żeńska ^d	1

^a ciśnienie tętnicze w spoczynku >140/90 mm Hg w ≥2 pomiarach wykonanych przy różnych okazjach lub stosowane leczenie hipotensyjne

^b glikemia na czczo >125 mg/dl (7 mmol/l) lub stosowanie doustnych leków przeciwcukrzycowych i/lub insuliny

^c angiograficznie istotna choroba wieńcowa, przebyty zawał serca, miażdżycowa choroba tętnic obwodowych, blaszka miażdżycowa w aorcie

^d Zwiększa ryzyko w przypadku obecności ≥1 innego czynnika ryzyka.

TIA – napad przemijającego niedokrwienia mózgu

na podstawie wytycznych ESC (2020), zmodyfikowane

Migotanie przedsionków

Tabela 2.6-8. Skala HAS-BLED do oceny ryzyka krwawienia^a u chorych z migotaniem przedsionków

Czynnik	Punkty
nadciśnienie tętnicze ^b (<i>Hypertension</i>)	1
nieprawidłowa czynność nerek ^c lub wątroby ^d (<i>Abnormal renal and liver function</i>)	1 lub 2
udar mózgu ^e (<i>Stroke</i>)	1
krwawienie ^f (<i>Bleeding</i>)	1
niestabilne wartości INR ^g (<i>Labile INRs</i>)	1
podeszły wiek, tzn. >65 lat, lub znaczna kruchość (<i>Elderly</i>)	1
leki ^h lub alkohol ⁱ (<i>Drugs or alcohol</i>)	1 lub 2

Interpretacja: ≥3 pkt – duże ryzyko krwawienia

^a poważnego, tzn. wewnątrzczaszkowego lub wymagającego hospitalizacji, przebiegającego ze zmniejszeniem stężenia hemoglobiny o >2 g/dl lub wymagającego przetoczenia krwi

^b ciśnienie tętnicze skurczowe >160 mm Hg

^c przewlekła dializoterapia, stan po przeszczepieniu nerki lub stężenie kreatyniny w surowicy >200 μmol/l

^d przewlekła choroba wątroby (np. marskość) lub cechy biochemiczne istotnego uszkodzenia wątroby (np. bilirubina >2 × ggn + ALT/AST/fosfataza zasadowa >3 × ggn)

^e przeżyty niedokrwienny lub krwotoczny udar mózgu (w przypadku udaru krwotocznego dodatkowo 1 pkt za krwawienie)

^f poważne krwawienie w wywiadzie i/lub predyspozycja do krwawień (np. skaza krwotoczna, niedokrwistość itd.)

^g Odnosi się tylko do chorych otrzymujących antagonistę witaminy K – wahające się duże wartości lub często poza przedziałem terapeutycznym (np. TTR <60%).

^h jednoczesne przyjmowanie leków przeciwplytkowych lub niesteroidowych leków przeciwzapalnych

ⁱ nadmierne spożycie (>14 j./tydz.)

ggn – górna granica normy, INR – międzynarodowy współczynnik znormalizowany, TTR – odsetek czasu, gdy INR utrzymuje się w przedziale terapeutycznym

na podstawie wytycznych ESC (2020), zmodyfikowane

Farmakoterapia w starszym wieku

- fizjologiczne procesy starcze wpływają na odpowiedź na leczenie
- wymaga bardziej dokładnej oceny pod kątem działań niepożądanych
- konieczność dostosowania dawki leku w zależności od wydolności wątroby i/lub nerek

Wzór Cockcrofta i Gaulta ($140 - \text{wiek} \times \text{masa ciała w kg} / \text{kreatynina}$) $\times 72$ a dla kobiet $\times 0,85$)

- odpowiedź na lek (farmakodynamika) nie zmienia się wraz z wiekiem

Na ćwiczenia:

Lektury obowiązkowe dodatkowe przed ćwiczeniami (dostęp bezpłatny):

1. Bezpieczne stosowanie benzodiazepin w POZ
https://ptmr.info.pl/wp-content/uploads/2020/09/rekomendacje_benzodiazepiny-2019.pdf
2. Postępowanie w pobudzeniu w przebiegu otępienia
<https://ptmr.info.pl/wp-content/uploads/2020/09/Rekomendacje-leczenia-pobudzenia-u-chorych-z-otepieniem-dla-lekarzy-POZ-2018.pdf>
3. Zalecenia PTD
<https://ptdiab.pl/images/docs/zalecenia/Zalecenia%20kliniczne%20dotycz%C4%85ce%20post%C4%99powania%20u%C2%A0os%C3%B3b%20z%20cukrzyc%C4%85%202023.pdf>
4. Zalecenia PTLO https://ptlo.org.pl/resources/data/sections/114/ws_otylosc.pdf
5. Wytyczne ESC dotyczące profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych
https://ptkardio.pl/wytyczne/42-wytyczne_esc_2021_dotyczace_prewencji_chorob_ukladu_sercowo_naczyniowego_w_praktyce_klinicznej
6. Rekomendacje dotyczące postępowania w PZP
<https://antybiotyki.edu.pl/wp-content/uploads/Rekomendacje/Rekomendacje2016.pdf>
7. https://ptnfd.org/site/resource/1323.zalecenia-zum_2021.pdf

Przypadki i sytuacje kliniczne do opracowania na ćwiczenia:

1. Rozpoznawanie i leczenie cukrzycy (dzieci i dorośli t2 oraz cukrzyca ciężarnych)
2. Rozpoznawanie i leczenie pozaszpitalnych zapaleń płuc we wszystkich grupach pacjentów
3. Zalecane szczepienia wśród dorosłych na podstawie PSO 2024 z uwzględnieniem szczepienia p/półpaścowi i RSV oraz szczepienia w ciąży
4. Rozpoznawanie, leczenie astmy oskrzelowej u dzieci i dorosłych
5. Zalecenia dotyczące rozpoznawania i leczenia otyłości u dzieci i dorosłych
6. Rozpoznawanie i postępowanie w nadciśnieniu tętniczym u dzieci i dorosłych
7. Żyłna choroba zakrzepowo-zatorowa: diagnostyka (w ramach POZ) i leczenie
8. Postępowanie w zakażeniach układu moczowego u dzieci oraz u dorosłych