### CZAS DO ZATRZYMANIA – LEKI NIEZALECANE DO STOSOWANIA U OSÓB STARSZYCH

**Stosowanie tej grupy leków w warunkach spełniających kryteria ma „wysoki” potencjał działań niepożądanych ze względu na lek-choroba, zespół lekowo-geriatryczny i/lub interakcję lek-lek u osób starszych i określa się je jako „potencjalnie nieodpowiednie” używanie leków".**

**Klinicyści powinni podejmować decyzje, biorąc pod uwagę potencjalne korzyści i szkody leku u pacjenta z uwzględnieniem wszystkich cech pacjenta (równowaga korzyści i szkód) oraz celów leczenia określonych zgodnie z preferencjami pacjenta/opiekuna. W niektórych przypadkach klinicyści nadal mogą uznać za właściwe stosowanie tej grupy leków. Są to leki, które należy stosować ostrożnie, gdy są preferowane, i należy je ściśle monitorować klinicznie pod kątem wystąpienia działań niepożądanych.**

### *Aby ułatwić zastosowanie kliniczne, wyjaśnienia dodane do niektórych kryteriów są podane kursywą i przedrostkiem \* bezpośrednio po kryteriach.*

### *Referencje; Zawiera odniesienia do kryteriów oraz, jeśli są dostępne, wyjaśnienia.*

**Kryteria CZASU DO ZATRZYMANIA (z odniesieniem i wyjaśnieniem)**

**A: Kryteria układu sercowo-naczyniowego.**

**A1. Stosowanie digoksyny w pierwszym etapie leczenia AF nie jest właściwe**

\**Stosowanie digoksyny może być stosowane w przypadkach AF, gdy beta-adrenolityki i blokery kanału wapniowego nie są tolerowane (np. niedociśnienie) lub w terapii skojarzonej, gdy te metody leczenia są niewystarczające.*

**A2. Stosowanie digoksyny w dawkach większych niż 0,125 mg/dobę nie jest właściwe (ryzyko toksyczności)**

**A3. Digoksyna nie jest odpowiednia do wskazania niewydolności serca z zachowaną (prawidłową) EF**

*\** *Digoksyna może być wskazana w przypadku współistniejącego AF (patrz A1).*

**A4. Stosowanie diltiazemu lub werapamilu nie jest właściwe w niewydolności serca z niską EF**

**A5. Nie należy rozpoczynać terapii ograniczającej szybkość (beta-bloker, werapamil, diltiazem, digoksyna) u pacjentów z bradykardią (<50/min), blokiem serca typu 2 lub całkowitym blokiem serca**

\**Beta-adrenolityki są stosunkowo przeciwwskazane w przypadkach z odstępem PR >240 ms. Zmniejszenie dawki należy przeprowadzić w przypadku wystąpienia bradykardii (<50/min) u pacjentów aktualnie stosujących beta-adrenolityki, diltiazem, werapamil i digoksynę.*

**A6. Diuretyki pętlowe nie są odpowiednie w przypadku obrzęku kostek bez klinicznych, biochemicznych lub radiologicznych objawów niewydolności serca, niewydolności wątroby, zespołu nerczycowego lub niewydolności nerek (zwykle bardziej odpowiednie są rajstopy unoszące nogi i/lub uciskowe)**

**A7. Chociaż nie ma konkretnych wskazań, beta-blokery nie nadają się do leczenia samoistnego HT w pierwszej linii (ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia bloku serca, mniejszą skuteczność w profilaktyce zmęczenia, dysfunkcji seksualnych i udaru mózgu; dodatkowo wraz z wiekiem następuje spadek funkcji receptora β-adrenergicznego)**

**A8. U pacjentów z nietrzymaniem moczu stosowanie leków moczopędnych w pierwszym etapie nie jest właściwe w leczeniu samoistnej HT (może pogorszyć jakość życia poprzez nasilenie nietrzymania moczu i parcia naglącego oraz może nasilać upadki)**

*\*Ogólnie rzecz biorąc, leki moczopędne u osób starszych mogą pogarszać jakość życia poprzez zmniejszanie objętości/zwiększanie częstotliwości i objętości oddawania moczu oraz powodowanie uczucia ściskania i mogą być czynnikiem ryzyka upadków. Pod tym względem należy uważnie śledzić przypadki stosowania leków moczopędnych.*

**A9. Stosowanie alfa-1-blokerów lub leków przeciwnadciśnieniowych działających ośrodkowo (np. metylodopa, rilmenidyna, rezerpina) nie jest właściwe w leczeniu HT, z wyjątkiem przypadków, gdy inne klasy leków hipotensyjnych nie są tolerowane lub są nieskuteczne (Wzrost częstości występowania niewydolności serca i zdarzeń sercowo-naczyniowych po zastosowaniu leków przeciwnadciśnieniowych z grupy alfa-1-adrenolityków, niedociśnienie ortostatyczne, upadki, omdlenia, pogorszenie nietrzymania moczu u kobiet; działania niepożądane leków przeciwnadciśnieniowych o działaniu ośrodkowym na ośrodkowy układ nerwowy, sedacja-depresja-parkinsonizm i hipotonia ortostatyczna, skutki uboczne bradykardii)**

**A10. Leki przeciwnadciśnieniowe rozszerzające naczynia (alfa-1 blokery)/azotany nie są odpowiednie do stosowania u pacjentów z niedociśnieniem ortostatycznym (spadek skurczowego ciśnienia krwi o >=20 mmHg lub o spadek rozkurczowego ciśnienia krwi o >=10 mmHg) (ryzyko zwiększonego niedociśnienia ortostatycznego)**

*\** *Stosowanie leków przeciwnadciśnieniowych rozszerzających naczynia krwionośne w przypadku hipotonii ortostatycznej może być właściwe tylko wtedy, gdy ciężkiej HT w pozycji leżącej nie można kontrolować innymi lekami przeciwnadciśnieniowymi. Jeśli są stosowane, należy jednocześnie stosować środki ochronne przeciwko hipotonii ortostatycznej. W przypadku hipotonii ortostatycznej należy ocenić wszystkie leki przeciwnadciśnieniowe pod kątem zmniejszenia dawki.*

**A11. Ścisła kontrola ciśnienia krwi (<140/90 mmHg) nie jest odpowiednia u pacjentów z hipotonią ortostatyczną/zaburzeniami funkcji poznawczych (np. otępieniem)/ograniczeniem czynnościowym/krótką przewidywaną długością życia (<2 lata)/wysokim ryzykiem upadku**

**A12. Fludrokortyzon nie jest odpowiedni do leczenia hipotonii ortostatycznej bez wykluczenia czynników wtórnych i zastosowania metod nielekowych**

*\** *Nielekowe podejścia do leczenia hipotonii ortostatycznej są następujące: powolne wstawanie, ćwiczenia oporowe kończyn dolnych, noszenie rajstop uciskowych, odpowiednia podaż płynów [2–3 l/dobę], unikanie alkoholu, spożywanie małych i częstych posiłków, spożycie odpowiednej ilości soli [6-10] g/dzień], unikanie pokarmów bogatych w węglowodany, unikanie intensywnych ćwiczeń w czasie upałów, utrzymywanie głowy uniesionej na 30-45 stopni w pozycji leżącej*

**A13. Stosowanie kombinacji beta-adrenolityków i werapamilu/diltiazemu nie jest właściwe u pacjentów z HT (ryzyko bloku serca)**

*\** *W leczeniu HT u osób w podeszłym wieku preferowane powinny być długo działające blokery kanału wapniowego z grupy dihydropirydyn (stosowanie werapamilu/diltiazemu może zwiększać ryzyko wystąpienia bloku serca).*

 *\** *W niektórych przypadkach częstoskurczu nadkomorowego właściwe może być skojarzenie beta-adrenolityków z werapamilem/diltiazemem. W takim przypadku należy go używać ostrożnie.*

**A14. W przypadku stężenia potasu w surowicy powyżej 5,5 mEq/l nie należy rozpoczynać leczenia blokerem RAS (inhibitor ACE, ARB, bezpośredni inhibitor reniny) lub lekiem moczopędnym oszczędzającym potas (spironolakton, eplerenon, amiloryd, triamteren)**

\* *W przypadku stosowania tej grupy leków w przypadkach ze stężeniem potasu powyżej 6 mEq/l należy je odstawić.*

*\** *Łączne stosowanie inhibitorów ACE i ARB w celach przeciwnadciśnieniowych nie jest właściwe.*

**A15. Nie należy łączyć blokerów RAS (ACEI, ARB, bezpośredni inhibitor reniny) z lekami moczopędnymi oszczędzającymi potas (spironolakton, eplerenon, amiloryd, triamteren) bez monitorowania stężenia potasu w surowicy (ryzyko niebezpiecznej hiperkaliemii)**

*\** *Ryzyko to jest szczególnie wyższe u pacjentów z cukrzycą, niewydolnością nerek, osób starszych oraz osób przyjmujących suplementy soli potasowej.*

**A16. Leki oszczędzające potas (antagoniści aldosteronu, triamteren, amiloryd, ACEI, ARB) nie są odpowiednie do stosowania u pacjentów z GFR <30 ml/min/1,73m2 i u których nie można ściśle monitorować stężenia potasu w surowicy (ryzyko hiperkaliemii)**

**A17. Diuretyki tiazydowe nie są odpowiednie do stosowania u pacjentów ze znaczną hipokaliemią (K w surowicy <3,0 mg/l), hiponatremią (Na w surowicy < 130 mEq/l), hiperkalcemią (skorygowane Ca w surowicy > 10,6 mg/dl) lub dną moczanową**

**A18. Stosowanie NSAII nie jest właściwe u pacjentów z chorobami układu krążenia (ciężkie nadciśnienie, niewydolność serca lub przebyty zawał serca, udar) (nasilony incydent sercowo-naczyniowy: ryzyko zawału serca, udaru, niewydolności serca i zgonu)**

*\** *W przypadkach, w których stosowanie NSAII jest wskazane klinicznie, preferowane może być krótkotrwałe stosowanie pod ścisłą obserwacją kliniczną i w możliwie najniższej dawce..*

*\** *Chociaż wszystkie NSAII są ryzykowne dla układu sercowo-naczyniowego, naproksen i ibuprofen mogą być stosunkowo bezpieczne.*

*\** *Jeśli NSAII mają być podawane pacjentowi stosującemu aspirynę, bardziej odpowiednie może być podanie ich co najmniej 2 godziny po aspirynie.*

**A19. Beta-adrenolityki nie są odpowiednie dla pacjentów z DM z częstymi epizodami hipoglikemii (ryzyko tłumienia objawów hipoglikemii)**

**A20. Stosowanie nieselektywnych beta-adrenolityków (doustnie lub miejscowo w leczeniu jaskry) nie jest właściwe u osób z astmą (ryzyko nasilenia skurczu oskrzeli)**

**A21. Przewlekłe stosowanie aspiryny w dawkach większych niż 75-150 mg/dobę nie jest odpowiednie dla pierwotnej lub wtórnej ochrony układu sercowo-naczyniowego (brak udowodnionych dodatkowych korzyści i zwiększa ryzyko krwawienia)**

**#A22. Stosowanie aspiryny, klopidogrelu, dipirydamolu i OAKs (antagonistów witaminy K, bezpośredniego inhibitora trombiny lub inhibitorów czynnika Xa) nie jest właściwe w przypadku znacznego ryzyka krwawienia (np. u osób z niekontrolowaną ciężką HT, skazą krwotoczną, samoistnym istotnym krwawieniem) (wysokie ryzyko krwawienia)**

**A23. Jednoczesne stosowanie aspiryny i klopidogrelu nie jest właściwe we wtórnej profilaktyce udaru mózgu, chyba że istnieją szczególne wskazania do jednoczesnego stosowania aspiryny i klopidogrelu**

*\*Sytuacje, w których wskazane jest jednoczesne stosowanie aspiryny i klopidogrelu*

*1. Pacjent miał ostry zespół wieńcowy lub interwencję wieńcową w ciągu ostatnich 12 miesięcy (balon i/lub stent)*

*2. Pacjent przeszedł interwencję w ciągu ostatniego miesiąca z powodu choroby tętnic obwodowych*

*Umieszczenie stentu (z powodu zwężenia tętnicy szyjnej/choroby tętnic kończyn dolnych) w ostatnim miesiącu*

*Aplikacja balonu na kończynę dolną w ostatnim miesiącu*

*3. Pacjentka przebyła udar mózgu w ciągu ostatnich 3 tygodni – 3 miesięcy*

*Przez 3 miesiące u pacjentów z udarem mózgu lub GIA z powodu miażdżycy wewnątrzczaszkowej*

*Przez 3 tygodnie w przypadku lekkiego udaru lub GIA*

**A24. Jeśli nie ma dodatkowych wskazań do stosowania aspiryny/klopidogrelu u pacjentów stosujących OAK w przewlekłym AF lub z jakiegokolwiek innego powodu, nie należy dodawać do leczenia aspiryny/klopidogrelu (brak dodatkowych korzyści związanych z aspiryną)**

*\*Odpowiednie dodanie aspiryny/klopidogrelu do leczenia u pacjentów stosujących OAC są następujące:*

*1. Pacjent miał ostry zespół wieńcowy lub interwencję wieńcową w ciągu ostatnich 12 miesięcy (balon i/lub stent)*

*2. Pacjent przeszedł interwencję w ciągu ostatniego miesiąca z powodu choroby tętnic obwodowych*

*Umieszczenie stentu (z powodu zwężenia tętnicy szyjnej/choroby tętnic kończyn dolnych) w ostatnim miesiącu*

*Aplikacja balonu na kończynę dolną w ostatnim miesiącu*

*\** *Dodanie aspiryny/klopidogrelu do leczenia nie jest właściwe u pacjentów stosujących OAK w następujących sytuacjach:*

*1. Choroba tętnic obwodowych (zwężenie tętnic szyjnych, choroba tętnic kończyn dolnych, miażdżyca śródmózgowa) z wyjątkiem powyższych stanów*

*2. stabilna choroba wieńcowa (np. ostry zespół wieńcowy ponad 12 miesięcy temu lub interwencja wieńcowa)*

**A25. OAK (antagoniści witaminy K, bezpośrednie inhibitory trombiny lub inhibitory czynnika Xa) nie nadają się do stosowania przez ponad 6 miesięcy w przypadku zakrzepicy żył głębokich po raz pierwszy bez trwających czynników ryzyka (brak udowodnionej dodatkowej korzyści)**

**#A26. OAK (antagoniści witaminy K, bezpośrednie inhibitory trombiny lub inhibitory czynnika Xa) nie nadają się do stosowania przez ponad 12 miesięcy w przypadku pierwszej zatorowości płucnej bez trwających czynników ryzyka (brak udowodnionych dodatkowych korzyści)**

**#A27. Monoterapia aspiryną lub klopidogrelem nie jest odpowiednia u pacjentów z przewlekłym AF, u których przeciwwskazane są OAK (antagoniści witaminy K, bezpośrednie inhibitory trombiny lub inhibitory czynnika Xa)**

\* *Monoterapia aspiryną lub klopidogrelem nie jest zalecana w profilaktyce udaru mózgu u pacjentów z AF, jest szkodliwa.*

*\** *Podwójna terapia przeciwpłytkowa nie jest również zalecana u pacjentów z przeciwwskazanym OAK ze względu na ryzyko krwawienia.*

*\** *U tych pacjentów, w przypadkach, gdy ryzyko udaru jest wysokie, może być zalecane zamknięcie wyrostka lewego przedsionka.*

**A28. Dabigatran nie jest odpowiedni do stosowania u pacjentów z GFR <30 ml/min/1,73 m2**

*\** *Nie należy stosować YOAK, jeśli GFR wynosi <15 ml/min/1,73 m2.*

*\** *Chociaż istnieją ograniczone dowody dotyczące apiksabanu, rywaroksabanu i edoksabanu u pacjentów z GFR wynoszącym 15-30 ml/min/1,73 m2, ich stosowanie nie jest ogólnie zalecane.*

*\*Leki przeciwzakrzepowe nie mogą być podawane w przypadkach AF z GFR <30 ml/min/1,73 m2, u pacjentów z wysokim ryzykiem upadków lub z krwawieniem zagrażającym życiu, u pacjentów, którzy nie chcą ryzykować krwawienia, u pacjentów, którzy będą mają trudności w kontrolowaniu INR u pacjentów ze źle kontrolowaną HT.*

*\*Leki przeciwzakrzepowe nie są zalecane u pacjentów z AF poddawanych dializie [chyba że istnieje bardzo duże ryzyko udaru mózgu: zakrzepica w przedsionku, przebyty udar GIA, choroba zastawkowa: (umiarkowane ciężkie MS, proteza zastawkowa)]. Jeśli wskazane jest leczenie przeciwzakrzepowe, zaleca się stosowanie warfaryny.*

*\** *U pacjentów z migotaniem przedsionków z wysokim ryzykiem udaru mózgu może być zalecane zamknięcie uszka lewego przedsionka, jeśli nie można zastosować OAK.*

*\** *Nie należy stosować edoksabanu w przypadku GFR>95 ml/min/1,73 m2.*

**#A29. Warfaryna nie jest odpowiednia dla pacjentów z niezastawkowym AF, niedożywionych lub nieregularnie spożywających posiłki**

**A30. Stosowanie leków o wąskim indeksie terapeutycznym, takich jak warfaryna i digoksyna, nie jest właściwe u pacjentów, którzy mają trudności w stosowaniu i zarządzaniu przyjmowanymi lekami (np. pacjenci z zaburzeniami poznawczymi) oraz w przypadku braku opiekuna (np. opiekunów) (ryzyko toksyczności zagrażającej życiu)**

**#A31. Prasugrel nie jest odpowiedni do stosowania u pacjentów w wieku 75 lat lub starszych ani u pacjentów po GIA/udar**

**A32. Tiklopidyna nie jest odpowiednia do stosowania jako lek przeciwpłytkowy (klopidogrel, tikagrelor lub prasugrel mają wyższą skuteczność, więcej dowodów i mniej skutków ubocznych)**

**A33. Krótko działający dipirydamol nie jest odpowiedni do działania przeciwpłytkowego i przeciwagregacyjnego (efekt uboczny hipotonii ortostatycznej i dostępności bardziej skutecznych środków)**

**A34. Stosowanie statyn w profilaktyce pierwotnej nie jest właściwe u osób w podeszłym wieku z niską przewidywaną długością życia (<2 lata) lub z zaawansowaną demencją**

**A35. Rozpoczęcie leczenia allopurynolem jest nieodpowiednie w przypadku bezobjawowej hiperurykemii (przypadki bez dny moczanowej lub kamicy nerkowej) (brak dowodów na korzyści, ryzyko działań niepożądanych przy stosowaniu inhibitorów oksydazy ksantynowej) (brak dowodów na to, że leczenie zmniejsza ryzyko sercowo-naczyniowe lub dnę moczanową)**

*\** *Jeżeli stężenie kwasu moczowego w surowicy wynosi >10 mg/dl u kobiet i >13 mg/dl u mężczyzn, ze względu na ryzyko przewlekłej choroby nerek, można zalecić leczenie zmniejszające stężenie kwasu moczowego.*

**B: Kryteria ośrodkowego układu nerwowego.**

**B1. Stosowanie trójpierścieniowych leków przeciwdepresyjnych nie jest właściwe (silne działanie antycholinergiczne, pogorszenie funkcji poznawczych, zaburzenia przewodzenia w sercu, hipotonia ortostatyczna, zatrzymanie moczu, pogorszenie prostaty, pogorszenie jaskry z wąskim kątem)**

**B2. Nie jest właściwe preferowanie paroksetyny, fluoksetyny i fluwaksaminy w pierwszym etapie w przypadkach, gdy rozpocznie się leczenie SSRI (ze względu na silne działanie antycholinergiczne paroksetyny, długi okres półtrwania fluoksetyny, częste interakcje fluoksetyny i fluwakaminy)**

**B3. Stosowanie SSRI nie jest właściwe u pacjentów z niedawną lub istniejącą istotną hiponatremią (Na w surowicy < 130 mEq/l) (zwiększone ryzyko hiponatremii podczas stosowania SSRI)**

*\** *Czynnikami ryzyka rozwoju hiponatremii po podaniu SSRI są zaawansowany wiek, płeć żeńska, jednoczesne stosowanie leków moczopędnych, mała masa ciała i niski wyjściowy poziom Na.*

*\** *Pacjenci, którzy rozpoczęli leczenie SSRI lub których dawka została zwiększona, powinni zostać poinformowani o klinicznych objawach hiponatremii. Pierwsze 4 tygodnie to najbardziej ryzykowny czas.*

*\** *U pacjentów z ryzykiem hiponatremii może być właściwe preferowanie mirtazapiny lub bupropionu zamiast SSRI.*

**#B4. Stosowanie SNRI nie jest właściwe w przypadku niekontrolowanego HT**

*\** *Skutek uboczny HT wenlafaksyny jest bardziej wyraźny niż duloksetyny.*

*\** *Efekt uboczny HT wenlafaksyny jest bardziej wyraźny przy dawkach > 300 mg/dzień.*

**B5. Stosowanie duloksetyny nie jest właściwe u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,73 m2 (zwiększone działania niepożądane ze strony przewodu pokarmowego)**

\* *Stosowanie innych powszechnie stosowanych leków przeciwdepresyjnych w przypadku niewydolności nerek:*

*Citalopram i escitalopram: Nie ma konieczności dostosowania dawki w łagodnych do umiarkowanych zaburzeniach czynności nerek. Dostosowanie dawki nie jest konieczne w przypadku ciężkiej (GFR<20 ml/min/1,73m2) niewydolności nerek, ale należy ją stosować ostrożnie.*

*Sertralina: W niewydolności nerek nie jest konieczne dostosowanie dawki.*

*Paroksetyna: Jeśli GFR < 30 ml/min/1,73 m2, maksymalna dawka wynosi 40 mg w tabletkach o natychmiastowym uwalnianiu, maksymalna dawka w preparatach o przedłużonym uwalnianiu: 50 mg/dobę.*

*Wenlafaksyna: Jeśli GFR < 30 ml/min/1,73 m2, dawkę należy zmniejszyć o 50% w preparatach o przedłużonym uwalnianiu; W preparatach o natychmiastowym uwalnianiu, jeśli GFR wynosi 10-75 ml/min/1,73 m2, dawkę należy zmniejszyć o 25%.*

*Mirtazapina: Nie ma konieczności dostosowania dawki w przypadku niewydolności nerek, ale należy ją stosować ostrożnie w umiarkowanych lub ciężkich zaburzeniach czynności nerek.*

*Agomelatyna: Nie ma konieczności dostosowania dawki w przypadku niewydolności nerek.*

*Wortioksetyna: Nie ma konieczności dostosowania dawki w przypadku niewydolności nerek.*

**B6. W przypadku GFR < 60 ml/min/1,73 m2 stosowanie pregabaliny i gabapentyny bez zmniejszenia dawki nie jest właściwe**

**B7. U pacjentów z majaczeniem lub otępieniem leki o silnym działaniu antycholinergicznym (amitryptylina, paroksetyna, dicyklomina, L-hioscyjamina, tiorydazyna, chlorpromazyna, klozapina, olanzapina, leki przeciwmuskarynowe w moczu, blokery receptora H1, zwłaszcza blokery receptora H1 pierwszej generacji, blokery receptora H1, Blokery H2-refeneframina) nie są odpowiednie do stosowania (ryzyko pogorszenia funkcji poznawczych)**

*\*Stosowanie klozapiny może być wymagane w praktyce klinicznej w leczeniu ciężkich behawioralnych objawów otępienia/majaczenia u pacjentów z objawami układu pozapiramidowego (objawy parkinsonizmu), takich jak otępienie Parkinsona i otępienie z ciałami Lewy'ego. W takim przypadku należy go stosować jak najkrócej, w najniższej dawce i przy ścisłym monitorowaniu funkcji poznawczych.*

*\*U pacjentów z objawami układu pozapiramidowego (objawami parkinsonizmu), takimi jak otępienie Parkinsona i otępienie z ciałami Lewy'ego, leczenie kwetiapiną jest odpowiednie na pierwszym etapie przed rozpoczęciem leczenia klozapiną, jeśli zastosowanie neuroleptyków jest wymagane z powodu poważnych objawów behawioralnych.*

*\*Gdy rozważane jest leczenie, leczenie klozapiną/kwetiapiną należy rozpocząć od dawki 12,5 mg, działania niepożądane należy ściśle monitorować iw razie potrzeby zwiększyć do dawek 12,5-25 mg. Po uzyskaniu kontroli objawów należy spróbować zmniejszyć i przerwać w ciągu kilku tygodni.*

**B8. Stosowanie leków antycholinergicznych nie jest właściwe w leczeniu choroby Parkinsona (zwiększone ryzyko działań niepożądanych; istnieją opcje leków, które są bardziej skuteczne i mają mniej skutków ubocznych)**

**B9. Leki antycholinergiczne nie nadają się do leczenia pozapiramidowych skutków ubocznych neuroleptyków (ryzyko toksyczności antycholinergicznej)**

**B10. Stosowanie neuroleptyków/leków przeciwpsychotycznych nie jest właściwe u pacjentów z demencją, z wyjątkiem przypadków, gdy leczenie niefarmakologiczne jest nieskuteczne w łagodzeniu objawów behawioralnych i psychologicznych, a objawy są ciężkie (zwiększone ryzyko udaru mózgu, niewydolności serca, zapalenia płuc, zgonu)**

*\*Neuroleptyki/leki przeciwpsychotyczne mogą być stosowane w przypadkach, gdy leczenie niefarmakologiczne jest nieskuteczne w łagodzeniu objawów behawioralnych i psychologicznych u pacjentów z otępieniem, a objawy są ciężkie, ale w takim przypadku należy je stosować w najniższej dawce i przez najkrótszy czas, który zapewnia kontrola objawów.*

*\*Podstawowym podejściem do łagodzenia objawów behawioralnych i psychologicznych u pacjentów z demencją jest zastosowanie optymalnego leczenia demencji (ChEi/memantyna). Można wtedy wypróbować wybrane SSRI (zwłaszcza citalopram).*

*\** *Istnieją sprzeczne informacje na temat skuteczności sertraliny, trazadonu i melatoniny w łagodzeniu objawów behawioralnych i psychologicznych u pacjentów z demencją.*

**B11. Stosowanie neuroleptyków/leków przeciwpsychotycznych w celach nasennych nie jest właściwe (zwiększone zamieszanie, hipotensja, pozapiramidowe skutki uboczne, ryzyko upadku)**

\* *W leczeniu bezsenności u osób starszych w pierwszej kolejności należy zastosować regulację higieny snu oraz terapie poznawczo-behawioralne.*

*\*Jeśli w leczeniu bezsenności u osób starszych konieczne jest leczenie farmakologiczne, można zastosować melatoninę i agonistę receptora melatoninowego ramelteon. W przypadku towarzyszącej depresji można ocenić stosowanie uspokajających leków przeciwdepresyjnych (mirtazapina, trazadon, agomelatyna).*

**B12. Stosowanie neuroleptyków/leków przeciwpsychotycznych (z wyjątkiem kwetiapiny i klozapiny) nie jest właściwe u pacjentów z parkinsonizmem lub otępieniem z ciałami Lewy'ego (ryzyko ciężkich objawów pozapiramidowych)**

**B13. Stosowanie uroleptyków/leków przeciwpsychotycznych (pozapiramidowe działania niepożądane), benzodiazepin (sedacja, zaburzenia równowagi) i leków nasennych typu Z (np. zopiklon, zolpidem, zaleplon) (przedłużona sedacja w ciągu dnia, ataksja) nie jest właściwe u pacjentów z grupy wysokiego ryzyka upadku**

*\** *Ogólnie rzecz biorąc, ta grupa leków to leki zwiększające ryzyko upadków u osób starszych. W miarę możliwości należy unikać jego stosowania u osób starszych.*

**B14. Stosowanie benzodiazepin przez okres dłuższy niż 4 tygodnie nie jest wskazane (długotrwała sedacja, dezorientacja, zaburzenia równowagi, upadki, ryzyko wypadków drogowych)**

*\** *Ogólnie rzecz biorąc, należy unikać stosowania benzodiazepin ze względu na ich wysoki potencjał działań niepożądanych.*

*\** *Krótko działające benzodiazepiny można stosować ostrożnie i przez krótki czas (<4 tygodnie) we wskazaniach klinicznych (np. lorazepam może być podawany w stanach pobudzenia związanego z otępieniem).*

*\*U wybranych pacjentów klonazepam, długo działającą benzodiazepinę, można podać w przypadku zaburzeń zachowania w fazie REM, których nie można kontrolować innymi lekami, ale w tym przypadku należy ściśle monitorować stan kliniczny.*

*\*Wszystkie benzodiazepiny stosowane przez 2 tygodnie lub dłużej należy odstawiać stopniowo, a nie nagle, aby nie spowodować „zespołu odstawienia benzodiazepin”.*

**B15. Benzodiazepiny nie nadają się do stosowania w ostrej i przewlekłej niewydolności oddechowej (PO2<60 mmHg i/lub PCO2>50 mmHg) (zwiększone ryzyko niewydolności oddechowej)**

**B16. ChEi nie nadaje się do stosowania u pacjentów z uporczywą bradykardią (<50/min), blokiem serca drugiego lub trzeciego stopnia lub omdleniami o niewyjaśnionej przyczynie, pacjentów z wydłużonym odstępem QTc (>470 ms u kobiet, >450 ms u mężczyzn) (wady przewodnictwa w sercu, omdlenie, ryzyko kontuzji)**

*\** *ChEi można rozpocząć u pacjentów z częstością akcji serca 50-60/min i bezobjawowych. Tętno i objawy należy sprawdzić 1 tydzień po rozpoczęciu leczenia lub zwiększeniu dawki.*

*\** *Można go stosować ostrożnie, jeśli tętno nie jest < 50/min i nie występują objawy u osób otrzymujących jednocześnie leki ograniczające częstość. ChEi należy stosować ostrożnie u pacjentów z LBBB lub AF, a pacjenci powinni być obserwowani.*

*\** *ChEi należy stosować ostrożnie u pacjentów z KOAH lub astmą. Może nasilać skurcz oskrzeli, należy go przestrzegać.*

*\** *ChEi należy stosować ostrożnie u pacjentów z chorobą wrzodową żołądka w wywiadzie oraz stosujących niesteroidowe leki przeciwzapalne. Pacjenci ci powinni być obserwowani pod kątem krwawienia z przewodu pokarmowego.*

**B17. Stosowanie lewodopy lub agonistów dopaminy nie nadaje się do leczenia drżenia samoistnego (brak udowodnionej skuteczności)**

**B18. Ciągłe i długotrwałe stosowanie leków, takich jak betahistyna, trimetazydyna, dimenhydrynat, nie jest właściwe w leczeniu zawrotów głowy (brak korzystnych efektów opartych na dowodach)**

**#B19. Cynaryzyna nie nadaje się do stosowania (pozapiramidowe skutki uboczne, ograniczona użyteczność)**

**B20. Piracetam nie nadaje się do stosowania z wyjątkiem leczenia drgawek mioklonicznych (ze względu na brak udowodnionej skuteczności klinicznej, obciążenie kosztami i potencjalne skutki uboczne)**

*\** *Może być stosowany u pacjentów, u których uważa się, że leczenie piracetamem przynosi korzyści objawowe, biorąc pod uwagę stosunek zysków do strat.*

*\** *Istnieją badania wykazujące, że piracetam może przynosić ograniczone korzyści w leczeniu ostrej afazji po udarze.*

**B21. Stosowanie w pierwszej linii karbamazepiny, fenytoiny, fenobarbitalu lub walproinianu nie jest odpowiednie w przewlekłym leczeniu padaczki (ze względu na niekorzystny wpływ na witaminę D, indukcję enzymów, ryzyko upadku; istnieją również bezpieczniejsze alternatywy)**

*\** *Nowe leki, takie jak lewatyracetam, lamotrygina i gabapentyna, mogą być preferowane w leczeniu przewlekłej padaczki u osób starszych.*

**B22. Tramadol, neuroleptyki/leki przeciwpsychotyczne (klozapina, olanzapina, chlorpromazyna, tiorydazyna), bupropion i maprotylina nie są odpowiednie dla pacjentów z padaczką.**

**B23. Terapia przeciwpadaczkowa nie jest odpowiednia w profilaktyce napadów ze względu na występowanie udaru niedokrwiennego/krwotocznego u pacjenta, który nie miał wcześniej drgawek**

**B24. Stosowanie citalopramu w dawkach powyżej 20 mg/dobę i escitalopramu powyżej 10 mg/dobę u osób w podeszłym wieku nie jest właściwe (ze względu na ryzyko wydłużenia odstępu QTc)**

**C: Kryteria układu pokarmowego.**

**C1. Jednoczesne stosowanie NSAII z OAK (antagoniści witaminy K, bezpośrednie inhibitory trombiny, inhibitory czynnika Xa) nie jest właściwe (ryzyko krwawienia z przewodu pokarmowego)**

**C2. Aspiryna, klopidogrel, NSAII lub steroidy; Nie nadaje się do stosowania bez PPI u pacjentów z owrzodzeniem w wywiadzie, u pacjentów otrzymujących dodatkową terapię przeciwpłytkową, u pacjentów przyjmujących jednocześnie leki przeciwzakrzepowe, u pacjentów stosujących steroidy oraz u pacjentów z objawami dyspepsji-GOR.**

*\** *Zalecaną dawką PPI przy stosowaniu PPI w profilaktyce jest wysoka dawka PPI preferowana na rynku raz dziennie.*

*\** *W stanach współistniejących innych niż niestrawność wskazane jest kontynuowanie dużej dawki PPI.*

*\*W przypadkach ze wskazaniem PPI ze względu na obecność niestrawności towarzyszącej stosowaniu leków, celowe może być zastosowanie przez pewien czas dużej dawki PPI i zmniejszenie objawów do najniższej dawki PPI w czasie obserwacji.*

*\** *Stosowanie PPI jest konieczne u osób starszych, które stosują przewlekłe NSAII. W przypadku przewlekłego stosowania NSAII u osób starszych należy podać PPI/mizoprostol, nawet w przypadku braku wyżej wymienionych czynników ryzyka..*

*\** *U osób starszych stosujących krótkotrwale NSAII właściwe może być jednoczesne podawanie PPI, nawet jeśli nie występują powyższe czynniki ryzyka.*

*\** *U osób starszych stosujących antyagregacyjne dawki aspiryny lub samego klopidogrelu prawdopodobnie nie ma potrzeby stosowania PPI, jeśli nie występuje żaden z powyższych czynników ryzyka.*

*\** *Istnieją badania wykazujące, że skuteczność PPI jest zmniejszona, gdy stosuje się je razem z klopidogrelem. Nie można jednak sformułować jednoznacznych zaleceń w tym zakresie.*

*\** *Jeśli istnieją wskazania do stosowania PPI u pacjentów stosujących warfarynę, należy preferować PPI inny niż omeprazol (omeprazol zwiększa poziom warfaryny).*

*\** *Zamiast leczenia PPI mogą być również preferowane mizoprostol lub blokery receptora H2 w dużych dawkach.*

**#C3. Nie należy rozpoczynać długotrwałego stosowania aspiryny lub NSAII bez badania Helicobacter pylori u pacjentów z wrzodem trawiennym w wywiadzie (powikłanym lub niepowikłanym, żołądka lub dwunastnicy).**

*\** *W przypadku wykrycia H. pylori (+) należy zastosować terapię eradykacyjną.*

*\*Jeśli pacjent od dłuższego czasu przyjmuje aspirynę/NSAII, spodziewane korzyści z leczenia eradykacyjnego H. pylori są niewielkie, ale eradykacja jest generalnie preferowana, jeśli jest podawana w badaniach przesiewowych i daje pozytywny wynik w praktyce.*

*\*W populacjach z dużą częstością występowania H. pylori, podejście „testowe leczenie” może być odpowiednie dla H. pylori przed rozpoczęciem przewlekłego stosowania aspiryny/NSAII, nawet w przypadkach bez wrzodu trawiennego w wywiadzie.*

*\** *U pacjentów, którzy rozpoczną przewlekłe stosowanie klopidogrelu; Nawet jeśli w wywiadzie stwierdzono wrzód trawienny (powikłany lub niepowikłany, żołądka lub dwunastnicy), badanie H. pylori i/lub eradykacja H. pylori nie są zalecane (teoretycznie lub praktycznie).*

**C4. Stosowanie PPI w pełnej dawce terapeutycznej przez okres dłuższy niż 8-12 tygodni nie jest właściwe w leczeniu niepowikłanego wrzodu trawiennego lub nadżerkowego zapalenia przełyku (wskazane jest zmniejszenie dawki lub krótsza przerwa)**

*\*8-12-tygodniowy okres dawkowania terapeutycznego nie obejmuje czasu trwania terapii PPI w celu eradykacji H. pylori.*

*\** *Aby uniknąć efektu odbicia w okresie odstawienia, należy zakończyć zmniejszeniem PPI. (np. pół dawki przez 1 tydzień, co drugi dzień przez 1 tydzień, a następnie zaprzestanie)*

**C5. Stosowanie PPI nie jest właściwe ze względu na zażywanie wielu leków (brak korzyści, potencjalna szkoda)**

\**Wśród wskazań do stosowania PPI nie ma wskazania na „zażywanie wielu leków”. Z drugiej strony, przewlekłe stosowanie PPI jest czynnikiem ryzyka przewlekłej niewydolności nerek, złamań, zwiększonego ryzyka demencji, zwiększonej częstości infekcji C. difficile, niedoboru witaminy B12, hipomagnezemii, infekcji jelitowych – przerostu bakteryjnego.*

**C6. Stosowanie antycholinergicznych leków przeciwskurczowych przewodu pokarmowego (np. hioscyjaminy) nie jest właściwe [zwiększone antycholinergiczne skutki uboczne (zawroty głowy, zmniejszone zdolności poznawcze, niewyraźne widzenie, arytmia, wzdęcia-zaparcia) i ograniczona użyteczność u osób starszych]**

**C7. U pacjentów z przewlekłymi zaparciami, jeśli istnieją leki alternatywne, które nie powodują tego działania niepożądanego, stosowanie leków, które mogą powodować zaparcia (leki o silnym działaniu antycholinergicznym, doustne żelazo, opioidy, werapamil, glinowe leki zobojętniające) nie jest właściwe (ryzyko zwiększonego zaparcia)**

*\** *Blokery kanału wapniowego inne niż werapamil mogą również powodować zaparcia. Jednak efekt ten jest bardziej wyraźny w przypadku odpowiednio werapamilu i nifedypiny.*

**C8. Stosowanie metoklopramidu lub trimetobenzamidu w pierwszej linii leczenia przeciwwymiotnego u osób starszych jest niewskazane (ze względu na pozapiramidowe skutki uboczne, niepokój)**

*\** *Jako środki przeciwwymiotne, antagoniści receptora serotoninowego 5HT3 są najbezpieczniejszymi środkami u osób starszych.*

*\** *Metoklopramid i trimetobenzamid są przeciwwskazane u pacjentów z parkinsonizmem.*

**C9. Stosowanie preparatów magnezowych jako środków przeczyszczających lub zobojętniających kwas jest niewskazane u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,73m2 (ryzyko hipermagnezemii)**

**D: Kryteria układu oddechowego.**

**D1. Stosowanie leków przeciwmuskarynowych rozszerzających oskrzela (ipratropium, tiotropium) nie jest wskazane u pacjentów z jaskrą z wąskim kątem lub utrudnionym odpływem moczu (ryzyko nasilenia jaskry i zatrzymania moczu)**

*\** *Obturacyjne objawy LUTS (objawy z dolnych dróg moczowych) towarzyszące łagodnemu przerostowi gruczołu krokowego są częste u starszych mężczyzn. W przypadku łagodnych objawów obturacyjnych lekarz może zastosować leki przeciwmuskarynowe rozszerzające oskrzela pod ścisłą obserwacją kliniczną. Pod względem skutków ubocznych związanych z zatrzymaniem moczu przypadki z PMR >150 ml są szczególnie ryzykowne. (Nie nadaje się do stosowania w przypadku >150 ml)*

**D2. Teofilina nie nadaje się do leczenia podtrzymującego KOAH lub astmy oskrzelowej (ze względu na wąski indeks terapeutyczny i wysokie ryzyko bezsenności, arytmii u osób starszych)**

**D3. Kortykosteroidy ogólnoustrojowe, a nie wziewne, nie nadają się do leczenia podtrzymującego w umiarkowanej do ciężkiej KOAH (długa, niepotrzebna ekspozycja na kortykosteroidy ogólnoustrojowe; dostępne są skuteczne terapie wziewne)**

**E: Kryteria mięśniowo-szkieletowe i leki przeciwbólowe.**

**E1. Nie należy stosować NSAII przez okres dłuższy niż 3 miesiące w przypadku alternatywnego leczenia**

\* *W przypadku bólu związanego z chorobą zwyrodnieniową stawów i bólu prostego (układ mięśniowo-szkieletowy, ból głowy itp.) w pierwszej kolejności należy zastosować leczenie paracetamolem (można rozważyć skojarzenie leczenia paracetamolem z metamizolem, kodeina w małych dawkach/tramadol).*

*\** *Przypadki stosowania NSAII powinny być ściśle obserwowane pod kątem działań niepożądanych (nefropatia, HT, niewydolność serca, incydent sercowo-naczyniowy)*.

\* *Indometacyna nie powinna być preferowana w przypadku stosowania NSAII (więcej działań niepożądanych na MMS i inne układowe działania niepożądane u osób starszych w porównaniu z innymi NSAII)*

*\** *W przypadkach, w których wymagane jest przewlekłe stosowanie NSAII, oprócz NSAII należy stosować PPI/mizoprostol.*

**E2. NSAII nie są odpowiednie do stosowania u pacjentów z GFR < 50 ml/min/1,73 m2 (ryzyko pogorszenia czynności nerek)**

**E3. Ogólnoustrojowe stosowanie steroidów nie jest odpowiednie w leczeniu choroby zwyrodnieniowej stawów (ryzyko działań niepożądanych związanych z ogólnoustrojowymi kortykosteroidami)**

**E4. Stosowanie kortykosteroidów w monoterapii przez ponad 3 miesiące w reumatoidalnym zapaleniu stawów nie jest właściwe (ryzyko wystąpienia działań niepożądanych związanych z kortykosteroidami ogólnoustrojowymi)**

**E5. Długotrwałe stosowanie NSAII lub kolchicyny nie jest właściwe w przewlekłym leczeniu dny moczanowej, chyba że stosowanie inhibitorów oksydazy ksantynowej (np. allopurynolu, febuksostatu) jest przeciwwskazane (inhibitory oksydazy ksantynowej są lekami pierwszego wyboru w profilaktyce dny moczanowej)**

**E6. Kolchicyna nie jest odpowiednia do stosowania u pacjentów z GFR < 10 ml/min/1,73 m2 (ryzyko toksyczności kolchicyny)**

**E7. Metotreksat nie jest odpowiedni do stosowania u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,73 m2**

**E8. Stosowanie meperydyny nie nadaje się do leczenia bólu (podwyższona neurotoksyczność, ryzyko majaczenia w porównaniu z innymi opioidami; istnieją bardziej niezawodne alternatywy. Jej stosowanie jest ryzykowne, zwłaszcza w przypadku niewydolności nerek)**

**E9. Tramadol o przedłużonym uwalnianiu nie jest odpowiedni do stosowania u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,7 m2**

*\** *Należy zmniejszyć dawkę tramadolu o natychmiastowym uwalnianiu.*

**E10. Opioidy nie nadają się do długotrwałego stosowania bez jednoczesnego podawania środków przeczyszczających (ryzyko ciężkich zaparć)**

**E11. Stosowanie ogólnoustrojowych środków zwiotczających mięśnie (mięśnie szkieletowe) (tiokolchikozyd, tyzanidyna, chlorzoksazon, karizoprodol, karbaminian chlorfenezyny, cyklobenzapryna, metaksalon, metokarbamol i orfenadryna… itd.) nie jest odpowiednie w przypadku bólu mięśniowo-szkieletowego. (z powodu uspokojenia, senności, zawrotów głowy, suchości w ustach, zaparć, poznawczych skutków ubocznych)**

\* *Ryzyko niedociśnienia podczas stosowania tyzanidyny jest również bardzo wyraźne.*

**#E12. Nie należy rozpoczynać leczenia osteoporozy bez wykluczenia rozpoznania osteomalacji**

**E13. Sporadyczne, konwencjonalne stosowanie witaminy D w dużych dawkach (300 000 IU) nie jest odpowiednie w terapii podtrzymującej witaminą D (zwiększone ryzyko upadków, brak dodatkowych korzyści dla układu mięśniowo-szkieletowego)**

*\*Wykazano niekorzystne skutki stosowania wysokodawkowej konwencjonalnej witaminy D w terapii „podtrzymującej”.*

*\*Nie zgłoszono negatywnych wyników związanych z wysokimi dawkami konwencjonalnej witaminy D stosowanej w terapii „zastępczej”. Jednak ze względu na zasadę „powoli rozpoczynać od niskiego wzrostu”, która ogólnie obowiązuje w przypadku zażywania narkotyków u osób starszych, właściwe może być stopniowe stosowanie „zastępczej” terapii witaminą D.*

**E14. W przypadku hiperfosfatemii i/lub hiperkalcemii stosowanie aktywnej (kalcytriol) (1-25(OH)2cholekalcyferol) lub konwencjonalnej (25(OH) cholekalcyferol) witaminy D nie jest właściwe**

**E15. Doustne podawanie bisfosfonianów nie jest właściwe u pacjentów z chorobą górnego odcinka przewodu pokarmowego w wywiadzie (np. dysfagia, zapalenie przełyku, wrzód trawienny, krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego lub GOR niekontrolowany przez leczenie) i/lub u pacjentów, którzy fizycznie nie są w stanie stać prosto (zapalenie przełyku, wrzód, nawrót budowy przełyku/ryzyko zaostrzenia)**

*\** *Bisfosfoniany doustne można stosować ostrożnie w przypadku dobrze kontrolowanego GOR.*

**E16. Bisfosfoniany nie są odpowiednie do stosowania u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,73 m2 (zwiększone ryzyko ostrej niewydolności nerek)**

*\** *Próg GFR jest wyższy dla zoledronianu i alendronianu (<35 ml/min/1,73 m2).*

**E17. Stosowanie zoledronianu, denosumabu lub teryparatydu nie jest właściwe bez określenia stężenia wapnia w surowicy przed leczeniem i zapewnienia odpowiedniej podaży wapnia/witaminy D**

**F: Kryteria układu moczowo-płciowego.**

**F1. U mężczyzn z objawami LUTS spowodowanymi łagodnym przerostem gruczołu krokowego, jeśli PMR wynosi >150 ml, leki antycholinergiczne na pęcherz nie są odpowiednie**

*\** *U starszych mężczyzn, przed przepisaniem leków przeciwcholinergicznych kierowanych do pęcherza moczowego do leczenia pęcherza nadreaktywnego, we wszystkich przypadkach należy zakwestionować objawy LUTS i określić PMR.*

**F2. Leki antycholinergiczne kierowane do pęcherza moczowego nie są odpowiednie dla pacjentów z przewlekłą jaskrą z wąskim kątem przesączania**

*\** *Przed rozpoczęciem stosowania leków przeciwcholinergicznych na pęcherz należy zakwestionować historię jaskry.*

*\** *Leki przeciwcholinergiczne skierowane na pęcherz nie są przeciwwskazane, jeśli jaskra z wąskim kątem była leczona irydotomią laserową.*

*\** *Leki antycholinergiczne na pęcherz również nie są przeciwwskazane w jaskrze otwartego kąta.*

**F3. Stosowanie leków antycholinergicznych na pęcherz nie jest właściwe bez określenia PMR (ryzyko zatrzymania moczu i pozanerkowej niewydolności nerek) u osób w podeszłym wieku z przerostem prostaty (ryzyko niedrożności) lub powikłaniami cukrzycy (ryzyko neurogennego pęcherza) lub słabymi osobami w podeszłym wieku (zmniejszone ryzyko kurczliwości z wypieraczem nadpobudliwość)**

**F4. Stosowanie inhibitorów fosfodiesterazy typu 5 (np. sildenafilu, tadalafilu, wardenafilu) nie jest wskazane u następujących pacjentów: Pacjenci z ciśnieniem krwi <90/50 mmHg lub >170/100 mmHg, pacjenci z niestabilną dławicą piersiową, pacjenci z dusznicą bolesną podczas stosunku, pacjenci NYHA z niewydolnością serca 4 klasy, pacjenci leczeni azotanami z powodu dusznicy bolesnej, pacjenci leczeni alfa-1-adrenolitykami, pacjenci po zawale serca (<3 miesięcy), pacjenci po przebytym udarze mózgu (<6 miesięcy)**

**F5. Nieuroselektywne leki blokujące receptory alfa 1 (np. doxazosin, terazosin) nie są odpowiednie do leczenia objawów LUTS z powodu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego u pacjentów z hipotonią ortostatyczną (nasilonej hipotonią ortostatyczną, omdleniami i upadkami)**

*\** *Środek uroselektywny o najniższym ryzyku hipotonii ortostatycznej to sylodosyna; uważany za podobny do placebo.*

*\** *Pacjenci w podeszłym wieku leczeni nieuroselektywnymi alfa-1-adrenolitykami powinni zostać poinformowani o ryzyku wystąpienia hipotonii ortostatycznej.*

**F6. Stosowanie antybiotyków nie jest właściwe w przypadku bezobjawowej bakteriomoczu, z wyjątkiem interwencji urologicznych, które mogą uszkodzić błonę śluzową**

*\** *Bakteriurię bezobjawową należy zbadać i leczyć przed zabiegami urologicznymi, które mogą uszkodzić błonę śluzową.*

*\** *Nie zaleca się badań przesiewowych i/lub leczenia bezobjawowego bakteriomoczu w następujących grupach pacjentów:*

*Pacjenci bez czynników ryzyka*

*Pacjenci z dobrze uregulowaną cukrzycą*

*Pacjenci mieszkający w domu opieki*

*Pacjenci z dysfunkcją/rekonstrukcją dolnych dróg moczowych*

*Pacjenci z nawracającymi infekcjami dróg moczowych*

*Przed zabiegami endoprotezoplastyki*

*Pacjenci z cewnikiem moczowym*

**F7. Nitrofurantoina nie jest odpowiednia do stosowania u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,73 m2**

\* *Długotrwałe stosowanie nitrofurantoiny w leczeniu supresyjnym zakażeń dróg moczowych nie jest odpowiednie u osób starszych (ze względu na ryzyko nieodwracalnego zwłóknienia płuc, toksycznego uszkodzenia wątroby i neuropatii obwodowej przy długotrwałym stosowaniu)*

**G: Kryteria układu endokrynologicznego.**

**G1. Ścisła kontrola stężenia glukozy we krwi (HbA1C< 7%) nie jest odpowiednia u pacjentów z niską przewidywaną długością życia (<5 lat) lub z historią pogorszenia stanu lub zaburzeniami funkcji poznawczych**

**#G2. Stosowanie metforminy nie jest właściwe u słabych lub niedożywionych osób starszych (ze względu na żołądkowo-jelitowe skutki uboczne i efekt anoreksji metforminy)**

*\** *W przypadkach, w których występuje ryzyko niedożywienia, o zastosowaniu metforminy należy decydować na podstawie bilansu zysków i strat.*

**G3. Metformina nie jest odpowiednia do stosowania u pacjentów z GFR < 30 ml/min/1,73 m2 (ryzyko kwasicy mleczanowej)**

*\** *Dawkę metforminy należy zmniejszyć o 50% u pacjentów z GFR: 30-45 ml/min/1,73m2.*

*\** *Stosowanie metforminy nie jest również wskazane w innych stanach, które zwiększają ryzyko kwasicy mleczanowej (niewydolność serca, niewydolność wątroby, wstrząs lub trwała niestabilność hemodynamiczna, KOAH, hipoksja).*

**G4. Długo działające sulfanimoczniki, takie jak glibenklamid i chlorpropamid, nie są odpowiednie dla pacjentów z DM typu 2 (przedłużone ryzyko hipoglikemii)**

**G5. Stosowanie tiazolidynodionów (rozyglitazon, pioglitazon) nie jest właściwe u pacjentów z udokumentowaną niewydolnością serca/wywiadem złamań/podwyższonym ryzykiem złamań/raku pęcherza moczowego w wywiadzie lub leczonych insuliną (pogorszenie niewydolności serca, zwiększone ryzyko złamań i raka pęcherza moczowego)**

**G6. Stosowanie saksagliptyny nie jest właściwe u pacjentów z niewydolnością serca**

**G7. Kanagliflozyna nie jest odpowiednia do stosowania u pacjentów z powiązanymi z cukrzycą powikłaniami związanymi z amputacją kończyn dolnych/ciężką chorobą tętnic obwodowych/nawracającym zakażeniem dróg moczowych/zakażeniem układu moczowo-płciowego**

\* *Inhibitory SGLT-2 należy zasadniczo stosować ostrożnie u pacjentów w podeszłym wieku, ponieważ mogą powodować odwodnienie, nietrzymanie parcia naglącego i cukrzycową kwasicę ketonową.*

**G8. Nie należy stosować inhibitorów SGLT-2 w przypadkach, gdy GFR < 45 ml/min/1,73 m2**

*\** *Kanagliflozyna, empagliflozyna i ertugliflozyna nie są odpowiednie do stosowania u pacjentów z GFR < 45 ml/min/1,73 m2, głównie ze względu na zmniejszoną skuteczność.*

*\** *Nie należy stosować dapagliflozyny w przypadkach, gdy GFR <60 ml/min/1,73m2 ze względu na jej zmniejszone działanie.*

*\* Stosowanie inhibitorów SGLT-2 można rozważyć w leczeniu nefropatii (wydalanie albuminy z moczem > 300 mg/dobę) u pacjentów z GFR 30-60 ml/min/1,73 m2.*

**G9. Stosowanie androgenów nie jest właściwe w przypadku niskiego poziomu testosteronu w surowicy, któremu nie towarzyszą objawy i oznaki związane z niedoborem androgenów**

\* *Rozpoznanie hipogonadyzmu stawia się w obecności utrzymującego się niskiego poziomu testosteronu w surowicy z objawami i oznakami niedoboru androgenów.*

**G10. Ogólnoustrojowe stosowanie estrogenów nie jest właściwe u pacjentów z rakiem piersi lub żylną chorobą zakrzepowo-zatorową w wywiadzie**

*\*Estrogen dopochwowy u pacjentek z rakiem piersi w wywiadzie lub żylną chorobą zakrzepowo-zatorową; Może być podawany po leczeniu niehormonalnym w leczeniu objawów układu moczowo-płciowego, takich jak zanikowe zapalenie pochwy, z uwzględnieniem bilansu zysków i strat.*

**G11. Stosowanie estrogenów bez jednoczesnego stosowania progesteronu nie jest właściwe u kobiet z nienaruszoną macicą (ryzyko raka endometrium)**

**G12. Stosowanie megestrolu jako środka wzmacniającego apetyt nie jest odpowiednie (minimalny wpływ na wagę, prozakrzepowe skutki uboczne)**

**G13. U osób starszych z subkliniczną niedoczynnością tarczycy (TSH: 4-10 mIU/l; fT4: N) stosowanie hormonów tarczycy nie jest właściwe (brak dodatkowych korzyści, potencjalne ryzyko działań niepożądanych, takich jak migotanie przedsionków i osteoporoza)**

**H: Obciążenie antymuskarynowo-antycholinergiczne**

**H1. Stosowanie leków o silnym działaniu antycholinergicznym nie jest wskazane w następujących sytuacjach (trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, chlorpromazyna, tiorydazyna, klozapina, olanzapina, hioscyna, oksybutynina doustna, leki przeciwhistaminowe pierwszej generacji, np. feniramina, chlorfeniramina, hydroksyzyna, cyproheptadyna, difenhydryna i podobne , meklizyna):**

 **Upadki/zaparcia/jaskra z wąskim kątem przesączania/demencja/majaczenie/zatrzymanie moczu/obturacyjne objawy LUTS u mężczyzn/jednoczesne stosowanie leków o silnym działaniu antycholinergicznym**

*\** *Ogólnie rzecz biorąc, stosowanie leków o silnym działaniu antycholinergicznym nie powinno być preferowane u osób starszych; W przypadku konieczności klinicznej należy uważnie śledzić działania niepożądane.*

*\*W przypadku ostrej reakcji alergicznej wskazane jest pozajelitowe stosowanie leków przeciwhistaminowych pierwszej generacji.*

**J: Suplementy.**

**J1. Stosowanie ekstraktu z miłorzębu dwuklapowego nie jest właściwe w przypadkach, w których występuje ryzyko krwawienia (stosowanie leków przeciwzakrzepowych, stosowanie NSAII, znaczna historia krwawień)**

\* *Jednoczesne stosowanie aspiryny z miłorzębem dwuklapowym również zwiększa ryzyko krwawienia; Właściwsze może być niestosowanie ich w połączeniu.*

**J2. Ziele dziurawca nie nadaje się do stosowania ogólnoustrojowego u pacjentów stosujących leki przeciwdepresyjne (szczególnie ryzyko wystąpienia zespołu serotoninergicznego z SSRI) oraz u pacjentów stosujących leki metabolizowane przez cytochrom p450 (np. digoksyna, teofilina, warfaryna, karbamazepina, fenytoina, fenobarbital) (ziele dziurawca aktywuje cytochrom p450)**

**#J3. Suplementacja nie jest odpowiednia u pacjentów przyjmujących warfarynę (ze względu na możliwe zwiększone ryzyko krwawienia)**

\**Wiele suplementów stosowanych doustnie (np. żeń-szeń, czosnek, kurkuma, imbir, diabelski pazur, ziele dziurawca, koenzym Q10, zielona herbata itp.) może zwiększać ryzyko krwawienia poprzez nasilanie przeciwzakrzepowego działania warfaryny.*

*Kryteria braku konsensusu w #Międzynarodowym badaniu panelowym Delphi*

|  |
| --- |
| **Skróty:**AF: migotanie przedsionkówACEI: inhibitory konwertazy angiotensyny |
| ARB: blokery receptora angiotensyny |
| ChEI: inhibitory acetylocholinesterazyDM: cukrzyca |
| EF: Frakcja wyrzutowa |
| eGFR: Szacowany współczynnik filtracji kłębuszkowej |
| FDA: Agencja ds. Żywności i Leków |
| GIS: Układ pokarmowy |
| GIA: Przejściowy atak niedokrwiennyGOR: refluks żołądkowo-przełykowy |
| Receptor H1: receptor histaminy 1HT: nadciśnienie |
| INR: Międzynarodowy Współczynnik Znormalizowany |
| KOAH: przewlekła obturacyjna choroba płuc |
| LUTS: objawy z dolnych dróg moczowych |
| MI: zawał mięśnia sercowegoMSS: centralny układ nerwowy |
| NSAII: niesteroidowe leki przeciwzapalne |
| NYHA: Nowojorskie Stowarzyszenie Serca |
| OAK: doustny antykoagulant |
| PMR: Pozostałość po mikcji |
| pO2: Częściowe ciśnienie tlenu |
| PPI: Inhibitory pompy protonowej |
| QTc: skorygowany odstęp QT |
| RAS: układ renina-angiotensyna |
| SGLT-2: kotransporter sodowo-glukozowy-2 |
| SNRI: inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny |
| SSRI: selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny |
| TSH: hormon stymulujący tarczycę |