**TIME to START- MEDICIJNEN DIE GESCHIKT ZIJN OM BIJ OUDEREN TE BEGINNEN**

**Er is een indicatie en mogelijk voordeel van het gebruik van deze groep geneesmiddelen in de omstandigheden binnen de criteria, maar het kan in de klinische praktijk vaak over het hoofd worden gezien of wordt vanwege de hoge leeftijd niet gegeven zonder een aanvullende geldige reden. Het niet gebruiken van deze medicijnen onder de voorwaarden binnen de criteria wordt beschouwd als "mogelijk ongepast medicijn gebruik". Artsen moeten beslissingen nemen door rekening te houden met de mogelijke voor- en nadelen van het geneesmiddel bij de patiënt (balans tussen voordelen en en nadelen), de verwachte levensverwachting en de behandeldoelen die worden bepaald in overeenstemming met de voorkeuren van de patiënt/zorgverlener, met alle kenmerken van de patiënt. Clinici vinden het in sommige gevallen gepast om deze groep geneesmiddelen niet te gebruiken.**

*Om klinisch gebruik te vergemakkelijken, is de uitleg die aan sommige criteria is toegevoegd, cursief gedrukt en met het voorvoegsel \* onmiddellijk na de criteria weergegeven.*

*Referenties; Het bevat verwijzingen naar de criteria en, indien beschikbaar, toelichtingen.*

**TIME-to-START Criteria (met referentie en uitleg)**

**A: Cardiovasculaire systeemcriteria.**

**A1. Gedocumenteerde atherosclerotische coronaire hartziekte (geschiedenis van acuut coronair syndroom/coronaire angioplastiek of stenting/coronaire bypass-transplantatie/abdominale aorta-aneurysma), gedocumenteerde atherosclerotische cerebrovasculaire ziekte (geschiedenis van ischemische beroerte/TIA/vorige halsslagader-endarteriëctomie of eerdere symptomatische ziekte van de onderste extremiteit endarteriëctomie of stenting) Het is geschikt om een ​​antibloedplaatjestherapie (aspirine of clopidogrel) te starten voor secundaire preventie bij patiënten.**

*\** *Het starten van aspirine voor primaire cardiovasculaire preventie is in de meeste gevallen niet geschikt (vanwege een verhoogd risico op intracraniële en GI-bloeding en beperkt voordeel).*

**A2. Het is geschikt om statinetherapie te starten voor secundaire preventie bij patiënten met gedocumenteerde atherosclerotische coronaire hartziekte (voorbij acuut coronair syndroom/coronaire angioplastiek of stenting/coronaire bypasstransplantatie/abdominaal aorta-aneurysma), gedocumenteerde cerebrovasculaire ziekte (vorige ischemische beroerte/TIA/vorige halsslagader-endarteriëctomie of stenting) of perifere vaatziekte.**

**\*** *Het verwachte voordeel van statines is laag bij patiënten met een levensverwachting van <2 jaar, patiënten met terminale dementie en patiënten ouder dan 85 jaar; Bijwerkingen van statines (myopathie, levertoxiciteit, enz.) zijn meer.*

*\** *In deze gevallen moet de beslissing voor statinebehandeling worden bepaald door de patiënt/patiëntfamilie te informeren en door het principe van gezamenlijke besluitvorming.*

**A3. Het is geschikt om antihypertensieve therapie te starten bij patiënten met een systolische bloeddruk die constant >160 mmHg en/of een diastolische bloeddruk die constant >90 mmHg is.**

**A4. In de aanwezigheid van chronisch niet-valvulair AF is het geschikt om OAC (vitamine K-antagonisten, directe trombineremmers of factor Xa-remmers) te starten, rekening houdend met de CHA2DS2-VASc-score.**

*\** *Het wordt aanbevolen om de voorkeur te geven aan niet-vitamine K-antagonisten (NOAC's) in plaats van vitamine K-antagonisten.*

**A5. Bij aanwezigheid van systolisch hartfalen (EF<= 40%) of MI met ST-elevatie is het geschikt om een ​​behandeling met een ACE-remmer te starten.**

**A6. In aanwezigheid van systolisch hartfalen (EF<= 40%) of ischemische hartziekte (vanwege het anti-angineuze effect bij chronische ischemische hartziekte/sterfteverlagend effect in de post-MI-periode), behandeling met bètablokkers (bisoprolol/verlengde afgifte metoprololsuccinaat/carvedilol/nebivolol bij systolisch HF); bij ischemische hartziekte is het geschikt om een ​​bètablokker te starten)**

\* *Behandeling met bètablokkers kan 3 jaar na het myocardinfarct worden stopgezet, rekening houdend met het mogelijke evenwicht tussen voordelen en nadelen.*

**B Criteria voor het centrale zenuwstelsel.**

**B1. Het is geschikt om een ​​behandeling met antidepressiva te starten als er sprake is van een depressieve stoornis.**

**B2. Bij aanhoudende, ernstige angst die de functionaliteit aantast, is het geschikt om een ​​behandeling met SSRI (SNRI of pregabaline als SSRI gecontra-indiceerd is) te starten.**

*\** *Buspiron monotherapie kan worden gebruikt voor de behandeling van angst bij patiënten die geen baat hebben bij SSRI's of deze niet verdragen, als er geen begeleidende depressie is.*

**#B3. Het is geschikt om de ChEi-therapie te starten bij de ziekte van Alzheimer in een vroeg stadium van het middenstadium.**

*\** *Er is bewijs voor de start van ChEi-therapie bij de ziekte van Alzheimer.*

*\** *Bewijs en FDA-goedkeuring voor alle 3 cholinesteraseremmers (donepezil, galantamine, rivastigmine) bij vroege tot matige ziekte van Alzheimer*

*\** *Er is bewijs en FDA-goedkeuring voor donepezil bij de ziekte van Alzheimer in een vergevorderd stadium.*

*\** *Er is bewijs en goedkeuring door de FDA voor de start van rivastigmine bij dementie bij de ziekte van Parkinson. Er zijn onderzoeken die aantonen dat donepezil gunstig kan zijn bij dementie bij de ziekte van Parkinson.*

*\** *Er is geen definitief bewijs voor het gebruik van ChEi bij dementie met Lewy-lichaampjes en vasculaire dementie, maar het gebruik ervan kan worden aanbevolen.*

*\** *Er zijn onderzoeken die aantonen dat donepezil en rivastigmine gunstig kunnen zijn bij dementie met Lewy-lichaampjes. FDA-goedkeuring is niet beschikbaar voor ChEi bij dementie met Lewy-lichaampjes*

*\** *Er zijn onderzoeken die aantonen dat cholinesteraseremmers gunstig kunnen zijn bij vasculaire dementie. FDA-goedkeuring bij vasculaire dementie is niet beschikbaar voor een van hun ChEi.*

**#B4. Het is geschikt om de behandeling met memantine te starten bij matige tot gevorderde ziekte van Alzheimer.**

*\** *Memantine kan ook werkzaam zijn bij vasculaire dementie.*

*\** *Memantine kan gunstig zijn bij gedrags- en psychiatrische symptomen van dementie (BPSD).*

**#B5. Het is aangewezen om de behandeling met propranolol of pyrimidon te starten bij patiënten met essentiële tremor die de functionaliteit aantast.**

\* *Pyrimidon heeft geen FDA-goedkeuring.*

*\** *Bijwerkingen van pyrimidon (sedatie, duizeligheid en misselijkheid) komen vaak voor. Wanneer het wordt gebruikt, moet het met een lage dosis worden gestart en langzaam worden verhoogd.*

**B6. In aanwezigheid van de idiopathische ziekte van Parkinson die functionele (functionele) stoornis en invaliditeit veroorzaakt, is het geschikt om de behandeling met L-dopa te starten**

**B7. Wanneer aan-uit motorische fluctuaties optreden bij idiopathische Parkinson-patiënten, is het geschikt om een ​​MAO-B-remmer of COMT-remmer toe te voegen aan de L-dopa-therapie.**

**B8. Bij patiënten met het rustelozebenensyndroom bij wie ijzertekort en chronisch nierfalen zijn uitgesloten, moeten alfa-2-delta-calciumkanaalblokkers (pregabaline, gabapentine) of dopamine-agonisten (pramipexol/ropinirol/rotigotine) worden gestart als de symptomen de kwaliteit van het leven negatief beinvloed.**

*\** *Behandeling met levodopa (50-200 mg) kan geschikt zijn, vooral in gevallen met intermitterende symptomen. Het kan ook de voorkeur hebben in symptomatische gevallen met nierfalen.*

**C: Gastro-intestinale systeemcriteria.**

**C1. In gevallen met symptomatische constipatie die niet reageert op veranderingen in levensstijl (dieet-oefening), is het geschikt om fecale plug-and-start-vezelondersteuning (psyllium, methylcellulose, polycarbophil, tarwedextrine) of polyethyleenglycol uit te sluiten.**

**D: Criteria voor het ademhalingssysteem.**

**D1. Het is geschikt om bij patiënten met lichte tot matige astma of COPD regelmatig een inhalatie-bèta2-agonist of anticholinerge therapie te starten.**

**D2. Het is geschikt om regelmatige behandeling met inhalatiecorticosteroïden te starten bij matige tot ernstige astma- of COPD-patiënten met een FEV1 < 50% en terugkerende exacerbaties die behandeling met orale steroïden vereisen.**

**D3. Het is geschikt om thuis continue zuurstoftherapie te starten bij patiënten met chronische hypoxemie (pO2<= 55 mmHg of SO2<= 88%)**

**E: Criteria voor het bewegingsapparaat en pijnstillers.**

**#E1. Het is geschikt om substitutietherapie te starten bij patiënten met een dagelijkse vitamine D-inname via de voeding <800-1000 IE of een inname van elementair calcium <1000-1200 mg.**

**E2. Bij patiënten met gedocumenteerde osteoporose met een fragiliteitsfractuur en/of botmineraaldensitometrie T-score (femur-totaal, femurhals of lumbaal <-2,5) is het geschikt om een ​​antiresorptiemiddel (bisfosfonaat, denosumab) of anabool middel (parathormoonanaloog) te starten**

**\*** *De behandeling moet ook een adequate inname van vitamine D en elementair calcium omvatten.*

**E3. Langdurige (verwachte duur ≥ 3 maanden) systemische therapie met corticosteroïden wordt gestart bij patiënten die: i) 7,5 mg/dag prednisolon of een gelijkwaardige therapie met steroïden zullen krijgen, ii) als de T-score < -1 is, bij alle patiënten die een dosisonafhankelijke therapie met steroïden krijgen, bisfosfonaattherapie is het goed om te beginnen**

*\*>=Het kan geschikt zijn om een ​​behandeling met bisfosfonaten te starten bij alle patiënten van 70 jaar die een dosisonafhankelijke langdurige (>3 maanden) steroïdetherapie zullen krijgen.*

*\** *De behandeling moet ook een adequate inname van vitamine D en essentiële calcium omvatten.*

**E4. Het is geschikt om een ​​langwerkende antiresorptieve therapie te starten na stopzetting van ten minste twee doses denosumab (verhoogd risico op rebound-BTM's, verlies van BMD en wervelfractuur na stopzetting van denosumab)**

*\* Het rebound-effect is meer uitgesproken bij patiënten bij wie de behandeling met denosumab werd stopgezet na twee doses.*

**#E5.** **Het is geschikt om een ​​antiresorptieve therapie te starten na de behandeling met teriparatide.**

**E6. Bij aanwezigheid van chronische actieve reumatologische ziekte is het geschikt om een ​​ziektemodificerende therapie te starten.**

**E7. Het is geschikt om te beginnen met foliumzuursuppletie bij patiënten die methotrexaat gebruiken.**

**E8. Het is geschikt om een ​​xanthine-oxidaseremmer (voornamelijk allopurinol) te starten bij patiënten met terugkerende jichtaanvallen.**

**E9. In gevallen waar andere analgetica (paracetamol, NSAID of milde opioïden) niet voldoende zijn bij de behandeling van matige tot ernstige pijn, is het geschikt om een ​​sterkwerkende opioïdtherapie te starten.**

**E10. Bij patiënten met chronische pijn die langwerkende opioïden gebruiken, is het geschikt om bij lekkagepijn (doorbraakpijn: intermitterende ernstige pijn) kortwerkende opioïden aan de behandeling toe te voegen (risico op oncontroleerbare ernstige pijn).**

**F: Endocriene systeemcriteria.**

**F1. In aanwezigheid van duidelijke proteïnurie (>300 mg/dag) of microalbuminurie (>30 mg/dag) bij patiënten met diabetes mellitus, is het geschikt om ACEi- of ARB-therapie te starten.**

\* *Bij patiënten met nierfalen wordt een verhoging van de serumcreatininespiegel verwacht tijdens de beginperiode van de ACEi- of ARB-behandeling.*

*\** *Als deze toename minder dan 30% is, wordt aanbevolen de behandeling voort te zetten.*

*\** *Hoewel er geen absolute contra-indicatie is voor het starten van ACEi of ARB, wordt het mogelijk niet aanbevolen voor patiënten met een serumcreatininespiegel > 3,0 mg/dl.*

*\** *Bij patiënten met diabetes mellitus moeten de serumcreatinine- en kaliumspiegels worden gecontroleerd bij elke dosisverhoging en ten minste eenmaal per jaar binnen 1-2 weken na het begin van de ACEI-ARB-therapie (risico op hyperkaliëmie en nierfunctiestoornis).*

**G: Urogenitaal systeem criteria.**

**#G1. Het gebruik van alfa-1-receptorblokkers is geschikt bij patiënten met matig-ernstige (IPSS-score) symptomatische LUTS (symptomen van de lagere urinewegen) voor wie prostatectomie niet is geïndiceerd.**

**#G2. Bij patiënten met matige tot ernstige (IPSS-score) symptomatische LUTS (symptomen van de lagere urinewegen) waarvoor prostatectomie niet geïndiceerd is, is het, als het prostaatvolume >30-40 ml is, geschikt om een ​​behandeling met 5-alfa-reductaseremmers te starten naast alfa-1-receptorblokker.**

**G3. Bij symptomatische atrofische vaginitis is plaatselijke vaginale oestrogeentherapie geschikt, nadat niet-hormonale behandelingen zijn geprobeerd.**

**H: Vaccins.**

**H1. Jaarlijkse griepvaccinatie is geschikt**

\* *Trivalente hooggedoseerde en tetravalente griepvaccins zijn effectiever bij ouderen dan standaarddosis trivalente vaccins en kunnen de voorkeur hebben.*

*\* Tetravalente, trivalente en hooggedoseerde trivalente griepvaccins zijn goedgekeurd door de FDA.*

**H2. Pneumokokkenvaccin (één dosis voor elk van de 13-valente geconjugeerde en 23-valente polysacharidevaccins) is geschikt na de leeftijd van 65 jaar.**

i) *Bij personen die niet eerder tegen pneumokokken zijn gevaccineerd, moet als eerste dosis een 13-valent geconjugeerd vaccin worden toegediend, gevolgd door een 23-valent polysacharidevaccin ten minste 1 jaar later.*

ii) *Personen die eerder een 23-valent polysacharidevaccin hebben gekregen, dienen 1 jaar later een 13-valent geconjugeerd vaccin te krijgen.*

*\* Als het 23-valent polysacharidevaccin werd toegediend vóór de leeftijd van 65 jaar, moet het ten minste 5 jaar na het eerste vaccin worden herhaald bij personen ouder dan 65 jaar.*

*\*Het wordt aanbevolen om het 23-valent polysacharidevaccin vanaf 65 jaar elke 10 jaar te herhalen.*

**H3. Herpes zoster-vaccinatie is aangewezen (vermindert het risico op gordelroosinfectie en postherpetische neuralgie)**

*\* Vaccinatie wordt ook aanbevolen voor gevallen die eerder gordelroos of waterpokken hebben gehad.*

*\*RZV biedt meer bescherming dan ZVL.*

*\*RZV heeft de voorkeur boven ZVL.*

*\*RZV wordt in twee doses intramusculair toegediend. De tweede dosis moet 2-6 maanden na de eerste dosis worden gegeven. Dit programma dient te worden gebruikt voor alle patiënten, inclusief patiënten met een voorgeschiedenis van herpes zoster en patiënten met eerdere ZVL.*

*\*In geval van gordelroosinfectie wordt vaccinatie op zijn vroegst na 6-12 maanden aanbevolen.*

**H4. Het is geschikt om elke 10 jaar Td (tetanus-difterietoxoïde) uit te voeren**

*\** *Het kinkhoestvaccin kan worden aanbevolen voor ouderen (zoals grootouders) die nauw contact hebben met zuigelingen ouder dan 1 jaar.*

*In dit geval kan het worden toegediend als een enkele dosis TdaP.*

**#H5. Het is gepast om een ​​meningokokkenvaccin te geven aan de patiënten die op bedevaart gaan.**

*\*Het wordt aanbevolen ten minste 10 dagen voor de bedevaart.*

*\*Als u na 5 jaar opnieuw reist, moet de dosis worden herhaald.*

**I: Supplementen.**

**I1. Bij ouderen met ondervoeding (MN) of risico op ondervoeding (MNR), is het starten van orale voedingssupplementen (ONS) geschikt als voedingsadvies en voedingssuppletie niet voldoende zijn om de inname via de voeding te verhogen en voedingsdoelen te bereiken.**

*\** *Er is meer bewijs met betrekking tot het starten van ONS bij ouderen met een chronische ziekte.*

*\** *Het wordt aanbevolen dat het ONS-gehalte minimaal 400 kcal energie en 30 g eiwit per dag moet bevatten en dat ONS minimaal 1 maand moet worden volgehouden.*

*\** *Het is passend om de gevallen die ONS eenmaal per maand krijgen, te evalueren.*

*\** *Als richtsnoer voor de behandeling is de aanbevolen waarde voor de energie-inname bij ouderen 30 kcal/kg/dag.*

*\** *Bij gezonde ouderen wordt een eiwitinname van 1,0-1,2 g/kg/dag aanbevolen.*

*\** *Een eiwitinname van 1,2-1,5 g/kg/dag wordt aanbevolen voor oudere personen met acute of chronische ziekten.*

*\** *Oudere personen met een ernstige ziekte, verwonding of ondervoeding moeten mogelijk de eiwitinname verhogen van 1,5 g/kg/dag tot 2,0 g/kg/dag.*

**I2. Het starten van orale voedingssupplementen (ONS) is geschikt bij gehospitaliseerde oudere patiënten met MN of MNR (verhoogt de voedselinname en het lichaamsgewicht, vermindert het risico op complicaties en heropnames)**

*\** *Spontane orale energie-inname is over het algemeen laag bij ouderen met acute ziekenhuisopname en voldoet niet aan de vereisten.*

*\** *In de meeste gevallen kan het geschikt zijn om ONS te blijven gebruiken na ontslag uit het ziekenhuis.*

**I3. Het is geschikt om postoperatief met ONS te starten (ongeacht de voedingsstatus) bij oudere patiënten met heupfracturen (verbetert de voedselinname en vermindert het risico op complicaties)**

*\** *Er is geen specifieke ONS-aanbeveling (standaard of eiwitrijk).*

*\** *Het kan passend zijn om ONS gedurende ten minste 1 maand te geven. In onderzoeken werd ONS gebruikt tussen 1-6 maanden na een heupfractuur.*

*\** *Preoperatieve initiatie kan ook worden overwogen.*

**I4. Om te zorgen voor voldoende eiwit- en energie-inname bij patiënten met decubitus, is het geschikt om ONS te starten met 1,2-2 g/kg/dag eiwit en 30-35 kcal/kg/dag energie.**

\* *Bij ondervoede patiënten met decubitus kan het gebruik van ONS met een hoog eiwit- en energiegehalte verrijkt met arginine, zink en antioxidanten gunstiger zijn.*

*\** *De toevoeging van arginine, glutamine en HMB aan voedingsproducten kan positieve resultaten hebben bij patiënten met decubitus.*

# Criterium dat geen consensus heeft opgeleverd in de studie van het International Delphi-panel

***Afkortingen****:*

*ACEI: Angiotensine-converterende enzymremmers*

*ARB: Angiotensine-receptorblokkers*

*BTM: markers voor botomzet*

*ChEI: Acetylcholinesteraseremmers*

*COMT: Catechol-O-methyltransferase*

*EF: Ejectiefractie*

*eGFR: geschatte glomerulaire filtratiesnelheid*

*FDA: Food and Drug Administration*

*FEV1: geforceerd expiratoir volume*

*GIS: Gastro-intestinaal systeem*

*IPSS: internationale prostaatsymptoomscore*

*COPD: chronische obstructieve longziekte*

*BMD: Botmineraaldichtheid*

*LUTS: symptomen van lagere urinewegen*

*MAO-B: Monoamine-oxidase-B*

*MI: Myocardinfarct*

*MN: Ondervoeding*

*MNR: Risico op ondervoeding*

*NSAID: niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen*

*OAC: orale anticoagulantia*

*ONS: Oraal voedingssupplement*

*RZV: Recombinant zostervaccin*

*SaO2: Zuurstofverzadiging*

*SNRI's: serotonine-noradrenalineheropnameremmers*

*SSRI's: selectieve serotonineheropnameremmers*

*TdaP: tetanus, difterie en acellulaire pertussis*

*ZVL: levend zostervaccin*