

START OG STOPP versjon 2*

Screeningverktøy for forskrivning av legemidler til eldre

Oversatt til norsk av Marit Stordal Bakken, Sabine Ruths, Anette Hysten Ranhoff, Olav Spigset, Aina Langørgen, Anne Gerd Granås (2014).

Etter noen virkestoff/generiske navn er visse handelsnavn nevnt. Dette innebærer ikke noen anbefaling av visse handelsnavn framfor andre som ikke er nevnt. Virkestoff i den engelske originalversjonen som ikke er registrert i Norge er utelatt.

START 2 (Screening Tool to Alert to Right Treatment)

Følgende legemiddelbehandling skal vurderes hos eldre ≥ 65 år med mindre

- pasienten er i siste fase av livet og fokus er lindrende behandling
- det er åpenbar(e) grunn(er) til at behandlingen ikke skal brukes

Det forutsettes at forskrivende lege vurderer alle spesifikke kontraindikasjoner til behandlingsforslagene før man anbefaler dem til eldre pasienter.

A: Hjerte- og karsystemet

1. Warfarin (Marevan), dabigatran (Pradaxa), apiksaban (Eliquis) eller rivaroksaban (Xarelto) ved kronisk atrieflimmer.
2. Acetylsalisylsyre (Albyl-E) 75-160 mg en gang daglig ved kronisk atrieflimmer, der warfarin, dabigatran, apiksaban eller rivaroksaban er kontraindisert.
3. Blodplatehemmer (acetylsalisylsyre eller klopidogrel (Plavix) eller prasugrel (Efient)) ved kjent koronar, cerebral eller perifer karsykdom.
4. Antihypertensiv behandling ved vedvarende systolisk blodtrykk > 160 mmHg og/eller vedvarende diastolisk blodtrykk > 90 mmHg; ved systolisk blodtrykk > 140 mmHg og /eller diastolisk blodtrykk > 90 mmHg når pasienten har diabetes.
5. Statinbehandling (f.eks. simvastatin (Zocor), atorvastatin (Lipitor)) ved kjent koronar, cerebral eller perifer karsykdom, hvis ikke pasienten er i livets siste fase eller er > 85 år.
6. ACE-hemmer (f.eks. enalapril (Renitec), lisinopril (Zestril), ramapril (Triatec)) ved systolisk hjertesvikt og/eller kjent koronarsykdom.
7. Betablokker (f.eks. metoprolol (Selo-Zok)) ved iskemisk hjertesykdom.

8. Relevant betablokker (bisoprolol (Emconcor, Lodoz), nebivolol (Hypoloc), metoprolol (Selo-Zok) eller karvedilol (Carvedilol)) ved stabil systolisk hjertesvikt.

B: Luftveiene

1. Fast inhalasjonsbehandling med beta-2-agonist (f.eks. salbutamol (Ventoline, Airomir), terbutalin (Bricanyl)) eller antikolinergikum (f.eks. ipratropiumbromid (Atrovent), tiotropiumbromid (Spiriva)) ved mild til moderat astma eller KOLS.

2. Fast bruk av inhalasjonssteroider (f.eks. budesonid (Pulmicort), flutikason (Flutide)) ved moderat til alvorlig astma eller KOLS, hos pasienter med FEV1 < 50 % og gjentatte eksaserbasjoner som krever behandling med perorale kortikosteroider.

3. Kontinuerlig oksygenbehandling i hjemmet ved dokumentert kronisk hypoksemi ($pO_2 < 8,0$ kPa eller $SaO_2 < 89$ %).

C: Sentralnervesystemet og øynene

1. Levodopa (f.eks. Madopar, Sinemet, Stalevo) eller dopaminagonist (f.eks. ropinirol (Requip), pramipeksol (Sifrol), rotigotin (Neupro)) ved Parkinsons sykdom med betydelig funksjonsnedsettelse.

2. Antidepressiva (ikke TCA) ved vedvarende alvorlige depressive symptomer (f.eks. escitalopram (Cipralext), sertralin (Zoloft)).

3. Acetylkolinesterasehemmer (f.eks. donepezil (Aricept), rivastigmin (Exelon), galantamin (Reminyl)) ved mild til moderat Alzheimers demens eller demens med Lewy-legemer (rivastigmin).

4. Lokalbehandling med prostaglandin (f.eks. latanoprost (Xalatan), travoprost (Travatan)) eller betablokker (f.eks. timolol (Blocadren, Oftan, Timosan), betaksolol (Betoptic) ved primært åpenvinkelglaukom.

5. SSRI (selektiv serotoninreopptakshemmer) eller SNRI (serotonin- og noradrenalinreopptakshemmer) eller pregabalin (Lyrica) hvis SSRI er kontraindisert, ved vedvarende alvorlig angst som påvirker pasientens funksjonsevne.

6. Dopaminagonist (f.eks. ropinirol (Requip), pramipeksol (Sifrol) eller rotigotin (Neupro)) ved "Restless legs-syndrom", når jernmangel og alvorlig nyresvikt er utelukket.

D: Fordøyelsessystemet

1. Protonpumpehemmer (PPI; f.eks. omeprazol (Losec), pantoprazol (Somac), lanzoprazol (Lanzo), esomeprazol (Nexium)) ved alvorlig refluksøsofagitt eller peptisk betinget striktur som krever dilatasjon.
2. Fibertilskudd (f.eks. loppefrø (Lunelax, Vi-Siblin)) ved divertikulose med obstipasjon i sykehistorien.

E: Muskel- og skjelettsystemet

1. Sykdomsmodifiserende antirevmatiske legemidler (DMARDs; f.eks. infliksimab (Remicade), etanercept (Enbrel), leflunomid (Arava), adalimumab (Humira)) ved aktiv, revmatisk sykdom som medfører betydelig funksjonsnedsettelse.
2. Bisfosfonater (f.eks. alendronsyre (Alendronat, Fosamax), ibandronsyre (Bonviva)), vitamin D og kalsium (f.eks. Calcigran Forte) hos pasienter som får langtidsbehandling med systemiske kortikosteroider.
3. Vitamin D- og kalsiumtilskudd hos pasienter med kjent osteoporose (T-skår for bentetthetsmål lavere enn -2,5 på flere målesteder) og/eller tidligere lavenergibrudd.
4. Midler med effekt på benstruktur og mineralisering til pasienter med kjent osteoporose (T-skår lavere enn -2,5 på flere målesteder) og/eller tidligere lavenergibrudd, der det ikke er farmakologiske eller kliniske kontraindikasjoner. Eksempler: bisfosfonater (f.eks. alendronsyre (Alendronat, Fosamax), ibandronsyre (Bonviva), teriparatid (Forsteo), denosumab (Prolia).
5. Vitamin D-tilskudd til eldre som ikke er utendørs, eller har falt, eller har osteopeni (T-skår mellom -1,0 og -2,5 på flere målesteder).
6. Allopurinol (Zyloric, Allopur) ved residiverende urinsyregikt.
7. Folsyretilskudd (f.eks. Folsyre NAF, Nycoplus Folsyre) til pasienter som bruker metotreksat.

F: Hormonsystemet

1. ACE-hemmer (f.eks. enalapril (Renitec), lisinopril (Zestril), ramapril (Triatec)), eller angiotensin-II-antagonist (f.eks. losartan (Cozaar), valsartan (Diovan), telmisartan (Micardis)) hvis ACE-hemmer ikke kan brukes, ved diabetes med nyreaffeksjon, dvs. proteinuri eller mikroalbuminuri (> 30 mg/24 timer) med eller uten nyresvikt bedømt ut fra blodprøver.

G: Urinveiene

1. Selektiv alfablokker (f.eks. tamsulosin (Omnice)) ved symptomatisk prostatisme, hvor prostatektomi ikke anses nødvendig.
2. Testosteron-5-alfareduktasehemmer (f.eks. finasterid (Proscar)) ved symptomatisk prostatisme, hvor prostatektomi ikke anses nødvendig.
3. Lokalbehandling med østrogen (vagitorier, krem) eller østrogenpessar ved symptomgivende atrofisk vaginitt.

H: Analgetika

1. Sterke opioider som morfin (f.eks. Dolcontin), oksykodon (f.eks. OxyContin, Targiniq), buprenorfin (f.eks. Norspan), fentanyl (f.eks. Durogesic) ved moderat til alvorlig smerte der man ikke (lenger) oppnår adekvat smertelindring ved bruk av paracetamol (f.eks. Paracet), NSAIDs (f.eks. ibuprofen (Ibux), naproksen (Naproxen)) eller svake opioider som kodein (f.eks. Paralgin Forte), tramadol (f.eks. Tramadol)).
2. Laksantia (f.eks. laktulose, natriumpikosulfat (Laxoberal)) til pasienter som bruker opioider regelmessig.

I: Vaksiner

1. Årlig vaksine mot sesonginfluensa.
2. Pneumokokkvaksine minst en gang etter 65-års alder i henhold til nasjonale retningslinjer.

STOPP 2 (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions)

De følgende forskrivninger er potensielt uhensiktsmessige hos personer ≥ 65 år.

A: Indikasjon

1. Ethvert legemiddel forskrevet uten klinisk indikasjon (*kunnskapsbasert*).
2. Ethvert legemiddel forskrevet utover anbefalt varighet, der behandlingsvarighet er angitt.
3. Enhver samtidig forskrivning av flere legemidler fra samme klasse, f.eks. to NSAIDs, SSRIer, slyngediuretika, ACE-hemmere, antikoagulantia. *Optimalisering av monoterapi innen én legemiddelklasse skal forsøkes før man legger til et nytt legemiddel.*

B: Hjerne- og karsystemet

1. Digoksin (Lanoxin) ved hjertesvikt med bevart systolisk funksjon. *Effekt mangelfullt dokumentert.*
2. Verapamil (Isoptin) eller diltiazem (Cardizem) ved hjertesvikt NYHA klasse III eller IV. *Kan forverre hjertesvikt.*
3. Betablokker (f.eks. propranolol (Pranolol), metoprolol (Selo-Zok)) i kombinasjon med verapamil eller diltiazem. *Risiko for AV-blokk grad III.*
4. Betablokker ved bradykardi ($< 50/\text{min}$), AV-blokk grad II eller III. *Risiko for alvorlig hypotensjon eller asystoli.*
5. Amiodaron (Cordarone) som førstevalgsbehandling ved supraventrikulære takyarytmier. *Høyere risiko for bivirkninger enn ved bruk av betablokkere, digoksin, verapamil eller diltiazem.*
6. Slyngediuretikum som førstevalg ved hypertensjon, slik som furosemid (Diural, Furix, Lasix) og bumetanid (Burinex). *Tryggere og mer effektive alternativer tilgjengelig.*
7. Slyngediuretikum ved ankelødem uten klinisk, biokjemisk eller radiologisk påvist hjertesvikt, leversvikt, nefrotisk syndrom eller nyresvikt. *Elevasjon av underekstremitet og/eller kompresjonsstrømper vanligvis mer hensiktsmessig.*
8. Tiazid (f.eks. Centyl, Esidrex) ved hypokalemi (serum- $\text{K}^+ < 3,0 \text{ mmol/l}$), hyponatremi (serum- $\text{Na}^+ < 130 \text{ mmol/l}$), hyperkalsemi (korrigert serum- $\text{Ca}^{2+} > 2,65 \text{ mmol/l}$) eller ved urinsyregikt i sykehistorien. *Hypokalemi, hyponatremi, hyperkalsemi og urinsyregikt kan utløses av tiazid.*

9. Slyngediuretikum mot hypertensjon hos personer med urininkontinens. *Kan forverre urininkontinens.*

10. Sentraltvirkende antihypertensivum (f.eks. moksonidin (Physiotens)), med mindre det er åpenbar intoleranse for, eller manglende effekt av, andre antihypertensiva. *Eldre personer tåler vanligvis sentraltvirkende antihypertensiva dårligere enn yngre.*

11. ACE-hemmere (f.eks. enalapril (Renitec), lisinopril (Zestril), ramipril (Triatec)) eller angiotensin-II-antagonister (f.eks. losartan (Cozaar), valsartan (Diovan), telmisartan (Micardis)) til pasienter med hyperkalemi.

12. Aldosteronantagonister (f.eks. spironolakton (Spirix), eplerenon (Inspra)) ved samtidig bruk av kaliumsparende legemidler (f.eks. ACE-hemmere, angiotensin-II-antagonister, amilorid) uten monitorering av serum-kalium. *Fare for alvorlig hyperkalemi (serum-K⁺ > 6,0 mmol/l). Serum-K⁺ bør måles regelmessig, og minst hver 6. måned.*

13. Fosfodiesterase 5-hemmere (f.eks. sildenafil (Viagra), tadalafil (Cialis), vardenafil (Levitra)) ved alvorlig hjertesvikt med hypotensjon (systolisk blodtrykk < 90 mmHg) eller samtidig bruk av nitrater (f.eks. isosorbidmononitrat (Monoket), isosorbiddinitrat (Sorbangil), glyseroltrinitrat (Nitroglycerin)) mot angina. *Risiko for sirkulasjonskollaps.*

C: Platehemmere/antikogulantia

1. Langtidsbehandling med acetylsalisylsyre (Albyl-E) i doser > 160 mg daglig. *Økt blødningsrisiko, økt effekt ikke dokumentert.*

2. Acetylsalisylsyre ved tidligere ulcussykdom, uten samtidig bruk av protonpumpehemmer (PPI; f.eks. omeprazol (Losec), pantoprazol (Somac), lanzoprazol (Lanzo), esomeprazol (Nexium)). *Risiko for nytt ulcus.*

3. Acetylsalisylsyre, klopidogrel (Plavix), Prasugrel (Efiel), dipyridamol (f.eks. Persantin Retard), warfarin (Marevan), direkte trombinhemmer (f.eks. dabigatran (Pradaxa) eller faktor Xa-hemmer (f.eks. rivaroksaban (Xarelto), apixaban (Eliquis)) ved samtidig økt blødningsrisiko, slik som ved alvorlig hypertensjon, blødningsforstyrrelser og nylig gjennomgått alvorlig spontanblødning. *Høy blødningsrisiko.*

4. Acetylsalisylsyre pluss klopidogrel som sekundær slagforebygging, med mindre pasienten har fått innsatt koronarstent de siste 12 månedene, har akutt koronarsyndrom eller har høygradig, symptomgivende karotisstenose. *Tilleggs effekt sammenliknet med klopidogrel monoterapi ikke dokumentert.*

5. Acetylsalisylsyre i kombinasjon med warfarin, direkte trombinhemmer eller faktor Xa-hemmer hos pasienter med kronisk atrieflimmer. *Acetylsalisylsyre gir ikke tilleggseffekt.*

6. Platehemmer sammen med warfarin, direkte trombinhemmer eller faktor Xa-hemmer hos pasienter med stabil koronar, cerebral eller perifer karsykdom. *Ingen tilleggseffekt ved kombinasjonsbehandling.*
7. Enhver bruk av tiklopidin (Ticlid). *Klopidogrel og prasugrel har tilsvarende effekt, er bedre dokumentert og har færre bivirkninger.*
8. Warfarin, direkte trombinhemmer eller faktor Xa-hemmer utover 6 måneder ved førstegangs dyp venetrombose uten vedvarende risikofaktorer (f.eks trombofili). *Ingen tilleggseffekt påvist.*
9. Warfarin, direkte trombinhemmer eller faktor Xa-hemmer utover 12 måneder ved førstegangs lungeemboli uten vedvarende risikofaktorer (f.eks trombofili). *Ingen tilleggseffekt påvist.*
10. Ikke-steroid antiinflammatorisk legemiddel (NSAID) kombinert med warfarin, direkte trombinhemmer eller faktor Xa-hemmer. *Risiko for alvorlig gastrointestinal blødning.*
11. NSAID ved samtidig bruk av platehemmer(e) uten profylaktisk behandling med PPI. *Økt risiko for ulcussykdom.*

D: Sentralnervesystemet og psykofarmaka

1. Trisykliske antidepressiva (TCA, f.eks. amitriptylin (Sarotex), nortriptylin (Noritren), klomipramin (Anafranil)) ved samtidig demens, trangvinkelglaukom, kardiale ledningsforstyrrelser, prostatisme eller urinretensjon i sykehistorien. *Risiko for forverring av disse tilstandene.*
2. Oppstart av TCA som førstevalg mot depresjon. *Høyere risiko for bivirkninger enn for SSRI (selektiv serotoninreopptakshemmer) eller SNRI (serotonin- og noradrenalinreopptakshemmer).*
3. Antipsykotika med moderat til betydelig antikolinerg effekt (som klozapin (Leponex), flupentiksol (Fluanxol), levomepromazin (Nozinan), zuklopentiksol (Cisordinol)) ved prostatisme eller urinretensjon i sykehistorien. *Høy risiko for urinretensjon.*
4. SSRI (f.eks. escitalopram (Cipralext), sertralin (Zoloft)) ved nåværende eller nylig påvist klinisk betydningsfull hyponatremi (serum- Na^+ < 130 mmol/l). *Risiko for å forverre eller utløse hyponatremi.*
5. Benzodiazepiner (f.eks. diazepam (Stesolid, Vival, Valium), oksazepam (Sobril)) i ≥ 4 uker. *Ingen indikasjon for langtidsbehandling; risiko for tretthet/sløvhet, konfusjon, svekket balanse, fall, trafikkulykker. Grunnet fare for seponeringsreaksjoner må alle benzodiazepiner trappes ned gradvis dersom de har vært brukt i > 4 uker.*

6. Antipsykotika (unntatt kvetiapin (Seroquel) eller klozapin (Leponex)) hos personer med parkinsonisme eller demens med Lewy-legemer. *Risiko for alvorlige ekstrapyramidale symptomer.*
7. Legemidler med antikolinerg effekt (f.eks. biperiden (Akineton)) mot ekstrapyramidale bivirkninger fra antipsykotika. *Risiko for antikolinerg toksisitet.*
8. Legemidler med antikolinerg effekt (f.eks. amitriptylin, doksepin (Sinequan)) til pasienter med delirium eller demens. *Risiko for forverret kognitiv svikt.*
9. Antipsykotika til pasienter med atferdsforstyrrelser og psykiatriske symptomer ved demens (APSD) med mindre symptomene er alvorlige og andre, ikke-farmakologiske tiltak har mislyktes. *Økt risiko for slag.*
10. Antipsykotika (f.eks. levomepromazin (Nozinan), klorprotiksen (Truxal)) som sovemiddel, med mindre søvnproblemene skyldes psykose (demens er et unntak i originalversjonen; i tråd med norsk behandlingstradisjon har vi valgt å fjerne dette unntaket). *Risiko for forvirring, hypotensjon, ekstrapyramidale bivirkninger, fall.*
11. Acetylkolinesterasehemmere (f.eks. donepezil (Aricept), rivastigmin (Exelon), galantamin (Reminyl)) ved vedvarende bradykardi (< 60 slag/min), AV-blokk eller gjentatte uforklarte synkoper i sykehistorien, eller samtidig behandling med legemidler som reduserer hjertefrekvens, slik som betablokkere, digoksin, diltiazem, verapamil. *Risiko for kardiale ledningsforstyrrelser, synkope og skader.*
12. Fenotiaziner (levomepromazin, perfenazin (Trilafon), proklorperazin (Stemetil)) som førstevalg ved psykotiske eller ikke-psykotiske tilstander. Unntak: proklorperazin kan brukes ved kvalme/oppkast og levomepromazin som antiemetikum i lindrende behandling (svimmelhet og hikke er nevnt som unntak i originalversjonen; i tråd med norsk behandlingstradisjon har vi valgt å fjerne disse). *Tryggere og mer effektive alternativer finnes. Fenotiaziner gir tretthet/sløvhhet og høy risiko for antikolinerg toksisitet hos eldre.*
13. Levodopa eller dopaminagonister (f.eks. Madopar, Sinemet, Stalevo) ved benign essensiell tremor. *Effekt ikke dokumentert.*
14. Førstegenerasjons antihistaminer (f.eks. deksklorfeniramin (Polaramin), alimemazin (Vallergan), prometazin (Phenergan)). *Tryggere, mindre toksiske antihistaminer tilgjengelig.*

E: Nyrefunksjon. Følgende legemidler er potensielt uhensiktsmessige hos eldre personer med akutt eller kronisk nyresykdom og nyrefunksjon med følgende eGFR-nivåer (se preparatomtale i Felleskatalogen og nasjonale retningslinjer):

1. Langtidsbehandling med digoksin i dose > 125µg/dag hos pasienter med eGFR < 30 ml/min/1,73m². *Risiko for digoksinforgiftning, serumkonsentrasjon skal måles.*

2. Direkte trombinhemmere (f.eks. dabigatran) hos pasienter med eGFR < 30 ml/min/1,73m². *Blødningsrisiko.*
3. Faktor Xa-hemmere (f.eks. rivaroksaban, apixaban) hos pasienter med eGFR < 15 ml/min/1,73m². *Blødningsrisiko.*
4. NSAIDs hos pasienter med eGFR < 50 ml/min/1,73m². *Risiko for forverring av nyrefunksjon.*
5. Kolkisin hos pasienter med eGFR < 10 ml/min/1,73m². *Risiko for kolkisin-toksisitet.*
6. Metformin (f.eks. Glucophage) hos pasienter med eGFR < 30 ml/min/1,73m². (Statens Legemiddelverk anbefaler eGFR < 40 ml/min/1,73m² som grenseverdi, og Helsedirektoratet eGFR < 45 ml/min/1,73m²). *Risiko for melkesyreacidose.*

F: Fordøyelsessystemet

1. Proklorperazin eller metoklopramid (Afipran) hos pasienter med parkinsonisme. *Risiko for forverring av parkinsonistiske symptomer.*
2. Protonpumpehemmer (PPI) i full terapeutisk dose i > 8 uker ved ukomplisert ulcusyktom eller erosiv refluksøsofagitt. *Dosereduksjon eller kortere behandlingsvarighet indisert.*
3. Legemidler som kan forårsake obstipasjon (f.eks antikolinerge legemidler som glykopyrroniumbromid (Robinul), jerntabletter/-kapsler/-mikstur som ferrofumarat (Nycoplus Neo-Fer) eller ferrosulfat (f.eks. Duroferon), opioider som morfin (f.eks. Dolcontin), oksykodon (f.eks OxyNorm), kodein (f.eks Paralgin Forte, Pinex Forte, Pinex Major), fentanyl (f.eks Durogesic) eller tramadol (f.eks. Nobligan), verapamil, antacida som inneholder aluminium (f.eks Novaluzid)) hos pasienter med kronisk obstipasjon der alternativer finnes. *Risiko for forverring av obstipasjon.*
4. Perorale jernpreparater (f.eks. ferrofumarat, ferrosulfat) i doser tilsvarende elementært jern (Fe²⁺) > 200 mg daglig. *Økt jernopptak ved høyere doser ikke dokumentert.*

G: Luftveiene

1. Teofyllin (f.eks. Theo-Dur) som monoterapi ved KOLS. *Tryggere og mer effektive alternativer er tilgjengelig; risiko for bivirkninger grunnet smalt terapeutisk vindu.*
2. Systemiske kortikosteroider (f.eks. prednisolon) i stedet for inhalasjonssteroider som vedlikeholdsbehandling av moderat/alvorlig KOLS. *Unødig langtidseksponering for systemiske steroidbivirkninger; effektiv inhalasjonsterapi er tilgjengelig.*

3. Bronkodilaterende antikolinergika (f.eks. ipratropiumbromid (Atrovent), tiotropiumbromid (Spiriva)) hos pasienter med trangvinkelglaukom eller prostatisme i sykehistorien. *Kan henholdsvis forverre glaukom og medføre urinretensjon.*
4. Ikke-selektive betablokkere i tablettform (propranolol, sotalol), eller som øyedråper mot glaukom (f.eks. timolol (Blocadren)), hos pasienter med behandlingsskrevende astma i sykehistorien. *Risiko for økt bronkospasme.*
5. Benzodiazepiner hos pasienter med akutt eller kronisk respirasjonssvikt ($pO_2 < 8,0$ kPa og/eller $pCO_2 > 6,5$ kPa). *Risiko for forverring av respirasjonssvikt.*

H: Muskel- og skjelettsystemet

1. NSAID (f.eks. diklofenak (Voltaren), ibuprofen (Ibux), naproksen (Naproxen)) unntatt COX-2-hemmere (f.eks. celekoksib (Celebra), etorikoksib (Arcoxia)) hos pasienter med ulcussykdom eller gastrointestinal blødning i sykehistorien, med mindre PPI eller H_2 -antagonist (f.eks. ranitidin (Zantac), famotidin (Pepcid)) gis samtidig. *Risiko for nytt ulcus.*
2. NSAID ved alvorlig hypertensjon eller klinisk betydningsfull hjertesvikt. *Risiko for forverring av hypertensjon eller hjertesvikt.*
3. Langtidsbehandling (> 3 måneder) med NSAID ved artrose dersom paracetamol (f.eks. Paracet) ikke er forsøkt. *Paracetamol er foretrukket og er vanligvis like effektiv.*
4. Langtidsbehandling (> 3 måneder) med kortikosteroider som monoterapi ved revmatoid artritt. *Risiko for systemiske steroidbivirkninger.*
5. Kortikosteroider (annet enn intraartikulære injeksjoner for monoartritt) ved artrose. *Risiko for systemiske steroidbivirkninger.*
6. Langtidsbehandling (> 3 måneder) av urinsyregikt med NSAID eller kolkisin når allopurinol (f.eks. Allopur, Zyloric) ikke er kontraindisert. *Allopurinol er førstevalg som profylaktisk behandling ved urinsyregikt.*
7. COX-2-hemmere hos pasienter med hjerte-karsykdom. *Økt risiko for hjerteinfarkt og slag.*
8. Samtidig bruk av NSAID og kortikosteroider uten PPI-profylakse. *Økt risiko for ulcussykdom.*
9. Perorale bifosfonater (f.eks. alendronsyre (Alendronat, Fosamax), ibandronsyre (Bonviva)) hos pasienter med nåværende eller nylig gjennomgått sykdom i øvre gastrointestinaltraktus, f.eks. dysfagi, øsofagitt, gastritt, duodenitt, ulcussykdom eller øvre gastrointestinal blødning. *Risiko for residiv/forverring av øsofagitt, ulcus i øsofagus, øsofagusstriktur.*

I: Urinveiene

1. Antikolinerge midler mot urininkontinens (f.eks. tolterodin (Detrusitol), solifenacin (Vesicare)) hos pasienter med kognitiv svikt eller demens (*risiko for økt forvirring, agitasjon*), trangvinkelglaukom (*risiko for akutt forverring av glaukom*) eller kronisk prostatisme (*risiko for urinretensjon*).
2. Selektive alfablokkere (f.eks. tamsulosin (Omnice)) hos pasienter med symptomatisk ortostatisk hypotensjon eller miksjonssynkope. *Risiko for å utløse ny synkope.*

J: Hormonsystemet

1. Sulfonylureapreparater med lang virketid (f.eks. glibenklamid, glimepirid (Amaryl)) ved diabetes mellitus type 2. *Risiko for langvarig hypoglykemi.*
2. Glitazoner (tiazolidindioner) (f.eks. pioglitazon (Actos, Competact)) hos pasienter med hjertesvikt. *Risiko for forverring av hjertesvikt.*
3. Betablokkere hos pasienter med diabetes mellitus med hyppige hypoglykemiske episoder. *Risiko for maskering av hypoglykemiske symptomer.*
4. Østrogener (f.eks. østradiol (Vagifem), Østriol (Ovesterin)) ved brystkreft eller venøs tromboemboli i sykehistorien. *Økt risiko for residiv.*
5. Perorale østrogener uten progesteron hos pasienter med intakt uterus. *Risiko for endometriekreft.*
6. Androgener (mannlige kjønnshormoner som testosteron (f.eks. Andriol, Nebido)) i fravær av primær eller sekundær hypogonadisme. *Risiko for alvorlige androgene bivirkninger; ikke dokumentert effekt for andre indikasjoner enn hypogonadisme.*

K: Legemidler som øker fallrisiko hos eldre personer

1. Benzodiazepiner. *Kan gi tretthet, søvnighet, redusert årvåkenhet, muskelsvakhet, svekket balanse.*
2. Antipsykotika. *Kan forårsake gangvansker, parkinsonisme, sedasjon, svimmelhet, ortostatisk hypotensjon.*
3. Vasodilaterende legemidler (f.eks. alfablokkere (doksazosin), kalsiumantagonister (f.eks. amlodipin, diltiazem), langtidsvirkende nitrater (isosorbidmononitrat, isosorbiddinitrat), ACE-hemmere (f.eks. enalapril, lisinopril, ramipril), angiotensin-II-antagonister (f.eks. losartan, valsartan, telmisartan)) ved ortostatisk hypotensjon, dvs. ≥ 20 mmHg fall i systolisk blodtrykk ved gjentatte målinger. *Risiko for synkope, fall.*

4. Z-hypnotika f.eks zopiklon, zolpidem. *Kan gi døsighet, tretthet om morgenen, svimmelhet.*

L: Analgetika

1. Bruk av opioider (i motsetning til i originalversjonen har vi inkludert svake opioider) som førstevalg ved mild smerte, peroralt eller som depotplaster (f.eks. morfin, oksykodon, buprenorfin, fentanyl, tramadol, kodein). *WHO's smertetrapp ikke etterfulgt.*

2. Fast bruk (i motsetning til «ved behov») av opioider uten samtidig bruk av laksantia. *Risiko for alvorlig obstipasjon.*

3. Langtidsvirkende opioider uten ordinasjon av korttidsvirkende opioider mot gjennombruddssmerter. *Risiko for vedvarende sterke smerter.*

N: Antikolinerg belastning

1. Samtidig bruk av to eller flere legemidler med antikolinerge egenskaper (f.eks. urinveis- eller tarmspesifikke spasmolytika, trisykliske antidepressiva, mange antipsykotika, førstegenerasjons antihistaminer (f.eks. deksklorfeniramin (Polaramin), alimemazin (Vallergan)). *Risiko for økt antikolinerg toksisitet.*

* O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing* 2014; 44: 213-218

<http://ageing.oxfordjournals.org/content/early/2014/11/18/ageing.afu145.long>

Den fullstendige listen over kriterier og alle tilgjengelige referanser er publisert som Appendix 1 og 2, mens STOPP- og START-kriteriene er publisert som Appendix 3 og 4 under lenken «Supplementary data» på websiden

<http://ageing.oxfordjournals.org/content/early/2014/11/18/ageing.afu145/suppl/DC1>