



‘Polyfarmacie bij de oudere’



Practopics
Dr. Sandrine Gilliot
Dienst Geriatrie

Overzicht



Inleiding

Definitie

Gevolgen

Aanpak

Conclusie

Inleiding casus



Johan, 82j, heupfractuur na val

- Op reva : ° incontinentie: start oxybutinine 2d voor ontslag
- In RVT: °verward, onrustig, desoriëntatie

Huisarts van wacht wordt gebeld: “mag er haldol gegeven worden? “



Probleemlijst

2019 AMI – hartfalen

2019 TUR prostaat

2021 Depressie

1986 COPD

1990 degeneratief lijden WK

HALDOL?

<-> Medicatie bij ontslag : 12 GM

Coversyl 4mg 1dd

Emconcor 2,5mg 1dd

Coruno 16mg 1dd

Spiro lactone 25mg 1dd

Asaflow 80mg 1dd

Duovent ZN 4dd

Zocor 20mg 1dd

Cipramil 20mg 1dd

Contramal retard 100mg 2dd

Anoro 1dd

Bromazepam 6mg 1dd

Oxybutinine 5mg 2dd

Definitie polyfarmacie



- Geen eenduidige definitie
- >5 geneesmiddelen (cave supplementen)
- rationele polyfarmacie <-> irrationele polyfarmacie
- vrij frequent onderbehandeling
- belangrijkste bewezen risicofactor voor nevenwerking
= aantal GM

PHEBE STUDIE 2005



Cross-sectioneel onderzoek, RVT, België

Deelnemers: 1730, gem 85 j

Resultaten: gemiddeld 8.1 GM - 88% chronisch

- 54 % BENZODIAZEPINE
- 40% ANTIDEPRESSIVUM
- 33% ANTIPSYCHOTICUM
- 79% 1 of meer psychotropica

Gevolgen



≈ ↗ MORTALITEIT - ↗ MORBIDITEIT

Therapietrouw ↓

Interacties ↑ (veel niet altijd klinisch relevant, bijna altijd wel vermijdbaar)

Ongewenste effecten:

- Spoedopname ↑
- Functionaliteit: Valrisico, cognitieve achteruitgang, verminderde functionele status

ZH opnames



Bij welke geneesmiddelen?

- Bloedverdunners
- NSAID
- Psychofarmaca
- Corticosteroiden
- Insuline / antidiabetica
- Anti-epileptica

Meest voorkomende problemen voor opname:

- Bloedingen
- Elektrolytenstoornissen
- Dehydratie
- Fracturen
- Ontregeling diabetes
- Constipatie

Impact polyfarmacie



Groter risico op nevenwerkingen

verandering metabolisme - klaring

verandering farmacodynamiek/kinetiek

Risico voor voorschrijfcascades

nevenwerking aanzien als nieuwe diagnose

CYP 450



Concentratie geneesmiddel ↗

Middelen met nauwe therapeutische marge

- Amiodarone, flecaïnide
- Carbamazepine, valproaat
- Clozapine, levothyroxine
- Theophyline

Orale anticoagulantia
(uitz. dabigatran: P-glycoproteïne)

Concentratie geneesmiddel ↘

Inhibitoren

- De meeste SSRI
- Antimycotische azoles en terbinafine
- Macroliden (clarithro-, erythro-, telithromycine)
- Antiaritmica (amiodarone, propafenon)
- Ca-antagonisten (diltiazem, verapamil, nocardipine)
- Pompelmoes, pomelo

CYP450

Niet-exhaustieve lijsten

- De meeste anti-epileptica
- Tuberculostatica (rifampicine, rifabutine)
- Sint-Janskruid

Inductoren



	Substraten	Inhibitoren (↓ substraatplasmaconcentratie)	Inductoren (↑ substraatplasmaconcentratie)
CYP1A2	<ul style="list-style-type: none"> • Clozapine, coffeïne, duloxetine, imipramine, melatonine, olanzapine, pirfenidon, pomalidomide, rasagiline, riluzol, ropinirol, ropivacaïne, theofylline, tizanidine, triamteren, zolmitriptan 	<ul style="list-style-type: none"> • Cimetidine, ciprofloxacine, coffeïne, ethinylestradiol, fluvoxamine, norfloxacine, oestrogenen en oestroprogestagenen, simeprevir, stiripentol, ticlopidine, vemurafenib 	<ul style="list-style-type: none"> • Carbamazepine, fenobarbital, fenytoïne, primidon, rifampicine, sigarettenrook
CYP2C8	<ul style="list-style-type: none"> • Dabrafenib, enzalutamide, loperamide, paclitaxel, pioglitazon, repaglinide 	<ul style="list-style-type: none"> • Co-trimoxazol, deferasirox, trimethoprim 	<ul style="list-style-type: none"> • Dabrafenib, rifampicine
CYP2C9	<ul style="list-style-type: none"> • Acenocoumarol, celecoxib, diclofenac, fenprocoumon, fenytoïne, flurbiprofen, fluvastatine, glibenclamide, gliclazide, glimepiride, glipizide, gliquidon, ibuprofen, irbesartan, losartan, naproxen, piroxicam, torasemide, vismodegib, warfarine, zafirlukast 	<ul style="list-style-type: none"> • Amiodaron, co-trimoxazol, efavirenz, fluconazol, fluoxetine, fluvastatine, fluvoxamine, ivacaftor, miconazol, metronidazol, stiripentol, sulfamethoxazol, voriconazol, zafirlukast 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprepitant, bosentan, carbamazepine, dabrafenib, elvitegravir, enzalutamide, fenobarbital, fenytoïne, fosaprepitant, primidon, rifampicine, ritonavir, sint-Janskruid
CYP2C19	<ul style="list-style-type: none"> • Citalopram, clopidogrel, diazepam, escitalopram, esomeprazol, fenobarbital, fenytoïne, labetalol, lansoprazol, moclobemide, omeprazol, pantoprazol, proguanil, rabeprazol 	<ul style="list-style-type: none"> • Cimetidine, esomeprazol, felbamaat, fluconazol, fluoxetine, fluvoxamine, isoniazide, lansoprazol, moclobemide, modafinil, omeprazol, stiripentol, ticlopidine, topiramaat, voriconazol 	<ul style="list-style-type: none"> • Dabrafenib, efavirenz, enzalutamide, rifampicine, sint-Janskruid

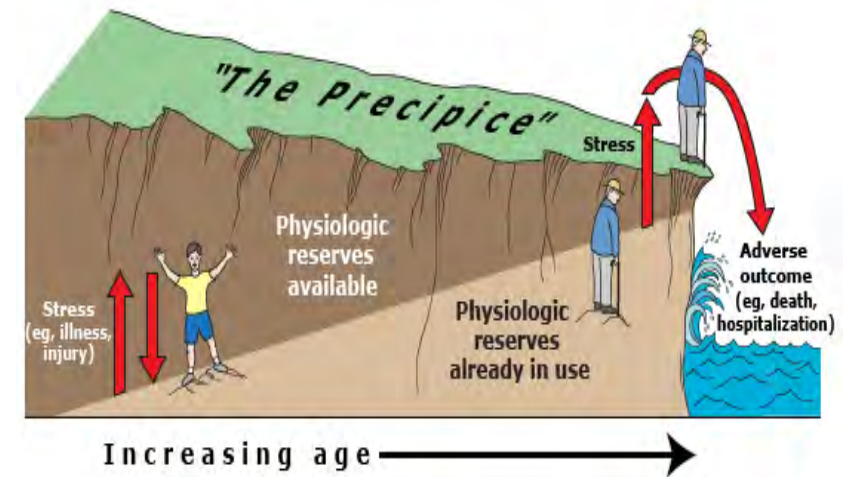
CAVE: Macroliden / Azolen / Rifampicine / ...

Farmacodynamiek



Belangrijkste veranderingen bij ouder worden:

- verminderde orgaanfunctie
- veranderingen in receptoren:
gevoeliger voor medicatie → verhoogde kans op
ongewenste effecten, toxiciteit
- gestoorde verminderde homeostase



FARMACODYNAMIEK: relevantie



- **Evenwicht/ Valrisico**
 - sedatie, extra-pyramidaal, spierrelaxatie
 - antipsychotica – benzodiazepines
- **Cardiovasculair / Orthostatisme**
 - reactievermogen: herstellen van druk/volume in het kanaalsysteem
 - antihypertensiva, alfablokkers, autonoom ZS
- **Cerebrale functies / verwardheid**
 - cholinerge transmissie!!
 - talrijke geneesmiddelen

Anticholinerg



CAVE: Gelijktijdig gebruik

TCA – blaasspasmolytica – intestinale spasmolytica

ANTICHOLINERGE Ongewenste effecten:

- TCA's
- SSRI's
- H1-antihistaminica
- Antipsychotica (vooral clozapine, haloperidol, olanzapine, risperidon)

CENTRALE OE:

duizeligheid, cognitieve achteruitgang - delirium, +/- agitatie

PERIFERE OE:

droge mond, droge ogen, obstipatie, mydriase, accommodatiestoornissen, urineretentie, verminderde zweetsecretie, nausea en obstipatie

CASUS

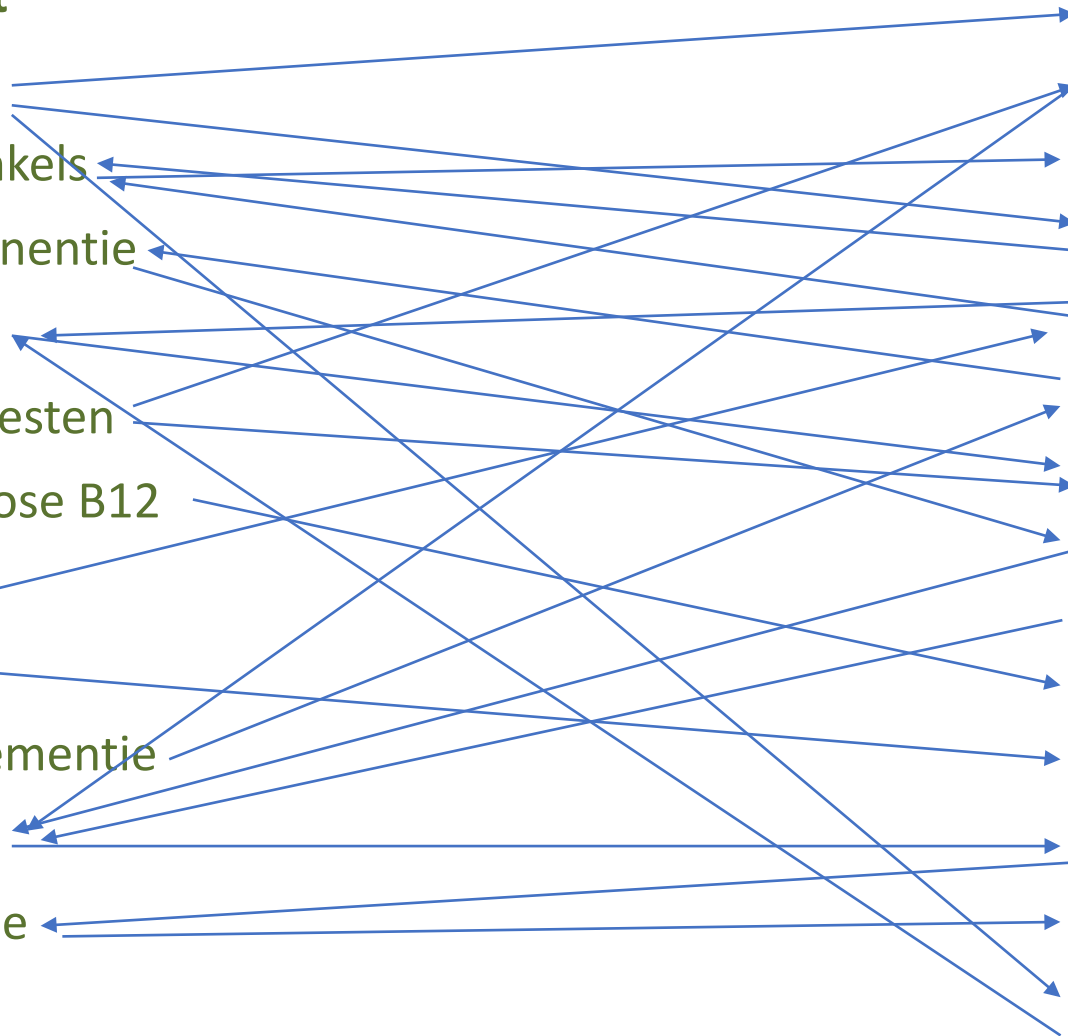


Probleemlijst

Hypertensie
Gezwellen enkels
Urine-incontinentie
Zuurbranden
Chronisch hoesten
Hypovitaminose B12
Artrose
Obstipatie
Alzheimer-dementie
Verwardheid
Parkinsonisme

Medicatielijst

Ramipril 10mg 1dd
Dextromethorfan 3dd
Furosemide 40mg 1dd
Amlodipine 10mg 1dd
Ibuprofen 600 3dd
Donepezil 10mg 1dd
Omeprazole 40mg 1dd
Oxybutinine 5mg 2dd
Lorazepam 2,5mg 1dd
Vitamine B12 1dd
Movicol 2dd
Risperidone 1mg 2dd
Prolopa 250mg 3dd
Aspirine 80mg 1dd





Kritisch nazicht medicatie

- minstens jaarlijks bij fraile patiënten
- bij scharniermomenten
- overleg arts-apotheker mogelijk
- specifiek bij > 65 jaar – polyfarmacie - nierfunctie - cognitieve problemen - valrisico

Effectiviteit medicatiereview?



- Weinig studies met harde eindpunten
- Systematisch kritische evaluatie van het geneesmiddelengebruik
 - ↳ Farmacotherapie gerelateerde problemen
 - ↳ ongepast voorschrijven
 - ↳ ongewenste effecten
 - Mogelijks ↳ ziekenhuisopnames
- Stoppen chronisch geneesmiddel (“deprescribing”)
vb psychotropica: daling vallen - verbetering cognitieve functie

Medicatiereview



- Impliciete tool

“Medication Appropriateness Index” (MAI)

“Systematic Tool to Reduce Inappropriate Prescribing” (STRIP)

- Ervaring arts, aandeel patiënt, vragenlijst

- Expliciete tool

STOPP START

BEERS

- lijst geneesmiddelen, keuze-advies, weinig flexibel, geen patiëntinbreng

Medicatiereview: welke patiënten



Selectie van patiënten (door arts en apotheker)

Criteria:

65 jaar of ouder met

EN polyfarmacie (chronisch gebruik van 5 of meer geneesmiddelen)

EN minimaal 1 risicofactor:

- verminderde nierfunctie (eGFR < 50 ml/min/1,73 m²)
- verminderde cognitie
- verhoogd valrisico (1 val in voorgaande 12 maanden)
- signalen van verminderde therapietrouw
- niet zelfstandig wonend (verzorgings-, verpleeghuis)
- niet-geplande ziekenhuisopname

Deze criteria gelden voor patiënten in het ziekenhuis met een langere opnameduur en voor patiënten buiten het ziekenhuis (bijvoorbeeld thuiswonend, in verzorgings- of verpleeghuis)

Medicatiereview



Cyclus stoppen en minderen van medicatie

Geschiede momenten

- ✓ medicatiebeoordeling
- ✓ eerstelijns zorgpaden
- ✓ herhaalreceptuur
- ✓ MFB/kennisregel
- ✓ op indicatie (bijv. zkhopname / ontslag)



1 CONDITIE, ERVARINGEN EN WENSEN PATIËNT

- schat de klinische conditie van de patiënt in (levensverwachting en mate van kwetsbaarheid)
- breng opvattingen over en ervaringen met het gebruik van de chronische geneesmiddelen in kaart
- bespreek de persoonlijke doelen, wensen en verwachtingen van de patiënt m.b.t. gezondheid en geneesmiddelen

2 ANALYSE GENEESMIDDELGEBRUIK

- breng in kaart welke geneesmiddelen worden gebruikt (op recept, zelfzorg, vitamines en plantaardige producten) incl. dosering, frequentie en duur van gebruik
- breng de indicaties voor de geneesmiddelen in kaart
- onderzoek mogelijke gebruiksproblemen, bijwerkingen, interacties en contra-indicaties

3 AFWEGING MOGELIJKHEDEN MINDEREN OF STOPPEN

- weeg de risico's en effectiviteit van de geneesmiddelen af, met bijzondere aandacht voor geneesmiddelen met hoog risico op bijwerkingen en voor preventieve geneesmiddelen waarvan de indicatie niet meer relevant of vervallen is
- (zie [kennisdocumenten Medicatiegroepen STOP-START-NL-criteria](#))

4 PRIORITERING EN BESLUITVORMING MET PATIËNT

- prioriteer samen met de patiënt en/of naasten de te minderen of te stoppen geneesmiddelen, kom tot een gezamenlijke afspraak (de stop-afpraak) en leg deze vast
- betrek de patiënt en/of naasten in de besluitvorming en/of geef voldoende uitleg over achtergrond en het doel van minderen en/of stoppen zodat patiënt/naasten de argumenten voor verandering begrijpen en daarmee al dan niet kunnen instemmen

5 STAPPENPLAN MINDEREN OF STOPPEN

- stel indien nodig een afbouwschema voor een geneesmiddel op
- leg uit wat er gedaan moet worden als symptomen terugkeren of ontweningsverschijnselen optreden
- zorg voor een helder stappenplan voor de patiënt (inclusief monitoring en de mogelijkheid om weer te kunnen herstarten, gebruik desgewenst informatie en hulpmiddelen per medicatiegroep)
- verwijst naar de informatie over minderen en stoppen per geneesmiddelgroep op [Thuisarts.nl](https://thuisarts.nl)

6 EVALUATIE, MONITORING EN ONDERSTEUNING

- monitor op eventuele ontweningsverschijnselen en terugkeer van symptomen
- documenteer het resultaat van minderen en stoppen

Tool bv: STOPP-START criteria



- STOPP: potentieel onjuiste medicatie
- START: potentieel ontbrekende medicatie
- Gegroepeerd volgens fysiologisch stelsel

STOPP



CARDIOVASCULAIR		
STOP B1	Verapamil of diltiazem bij hartfalen met een verminderde linkerventrikel ejectiefractie (HFvEF)	Kan hartfalen verergeren
STOP B2	Bètablokker in combinatie met verapamil of diltiazem	Risico op hartblok
STOP B3	Bètablokker bij bradycardie (< 50/min), tweede-graads blok of compleet AV-blok N.B. Dosis verlagen of stoppen	Risico op compleet hartblok, asystolie
STOP B4	Lisdiureticum als behandeling van hypertensie	Niet geregistreerd voor deze indicatie Veiligere en doeltreffendere alternatieven beschikbaar
STOP B5	Amiodaron als antiaritmicum	Hoog risico op bijwerkingen
STOP B6	Lisdiureticum bij enkeloedeem zonder klinisch, biochemisch of radiologisch bewijs van hartfalen, leverfalen, nefrotisch syndroom of nierinsufficiëntie	Risico op elektrolytstoomissen, dehydratie, hypovolemie, (orthostatische) hypotensie. Indien mogelijk compressietherapie, gevolgd door elastische kousen en bewegen of been in hoogstand
STOP B7	Thiazidediureticum bij: <ul style="list-style-type: none"> actuele hypokaliëmie (serumconcentratie kalium < 3,0 mmol/l); hyponatriëmie (serumconcentratie natrium < 130 mmol/l); hypercalciëmie (gecorrigeerde serumconcentratie niet-eiwitgebonden calcium > 2,65 mmol/l) of voorgeschiedenis van jicht bij gelijktijdig gebruik van thiazidediureticum 	Kan hypokaliëmie, hyponatriëmie, hypercalciëmie of jicht uitlokken
STOP B8	ACE-remmer, angiotensine II-antagonist en/of aldosteronantagonist (spironolacton, eplerenon) bij patiënten met klinisch relevante hyperkaliëmie (> 5,5 mmol/l)	Verergering van hyperkaliëmie
STOP B9	Combinatie aldosteronantagonist (spironolacton, eplerenon) met kaliumspaarder (ACE-remmer, angiotensine II-antagonist, amiloride of triamteren) zonder regelmatige controle van de kaliumconcentratie	Risico op hyperkaliëmie Ten minste halfjaarlijkse controle van de serumconcentratie kalium
STOP B10	Combinatie ACE-remmer met angiotensine II-antagonist	Risico op nierfalen

en criteriumnummer		
STOP B11	Fosfodiësterase 5-remmer (sildenafil, tadalafil, vardenafil, avanafil) bij ernstig hartfalen, gekenmerkt door hypotensie (systolische bloeddruk < 90 mmHg) of in combinatie met nitraatgebruik	Risico op cardiovasculaire collaps
STOP B12	Lipidenverlagende medicatie bij kwetsbaarheid zonder hart- en vaatziekten	Geen cardiovasculair voordeel
STOP B13	Lipidenverlagende medicatie bij: <ul style="list-style-type: none"> kwetsbaarheid met hart-vaatziekten en spierpijn of gering geschatte levensverwachting (< 1 jaar) 	Weinig tot geen cardiovasculair voordeel
STOP B14	Digoxine: <ul style="list-style-type: none"> > 0,125 mg/dag bij patiënten 70-85-jaar > 0,0625 mg/dag bij patiënten > 85 jaar 	Risico op toxiciteit

TROMBOCYTENAGGREGATIEREMMERS/ ANTISTOLLING		
STOP C1	Salicylaat als trombocytenuaggregatieremmer: <ul style="list-style-type: none"> acetylsalicylzuur > 80 mg/dag carbasalaatcalcium > 100 mg/dag met uitzondering van oplaaddosis 	Verhoogd risico op bloeding Niet bewezen effectief
STOP C2	Trombocytenuaggregatieremmer (salicylaat, clopidogrel of andere P2Y12-remmer, dipyridamol), cumarine en/of direct werkend oraal anticoagulans (DOAC) bij verhoogd risico op bloedingen (bijvoorbeeld ongecontroleerde hypertensie), versterkte bloedingsneiging of recente relevante spontane bloeding	Verhoogd risico op bloeding
STOP C3	Combinatie trombocytenuaggregatieremmer met cumarine of DOAC bij patiënten met chronisch atriumfibrilleren, uitgezonderd patiënten met recente coronaire stentplaatsing (< 12 maanden)	Geen extra voordeel bij verhoogde kans op bloedingen
STOP C4	Combinatie trombocytenuaggregatieremmer met cumarine of DOAC bij patiënten met stabiele coronaire, cerebrovasculaire of perifere arteriële symptomen	Geen bewijs voor extra voordeel van combinatietherapie
STOP C5	Cumarine of DOAC: <ul style="list-style-type: none"> ≥ 3 maanden bij een eerste episode secundaire VTE ≥ 3 maanden <ul style="list-style-type: none"> bij eerste episode idiopatische VTE of recidief VTE en verhoogd bloedingsrisico (in overleg met internist) 	Geen bewijs voor aanvullende effectiviteit
STOP C6	Combinatie van antitrombotica > 12 maanden: P2Y12-remmer met salicylaat/cumarine/DOAC	Verhoogde kans op bloedingen
STOP C7	Drievoudige combinatie van antitrombotica > 1-6 maanden: acetylsalicylzuur, clopidogrel met cumarine/DOAC	Verhoogde kans op bloedingen

CENTRAAL ZENUWSTELSEL EN PSYCHOFARMACA		
STOP D1	Tricyclisch antidepressivum bij recent hartinfarct (< 6 maanden), terughoudendheid bij dementie, urineretentie, lever- en nierfunctiestoornis, glaucoom, epilepsie, ernstig hartfalen in verband met anticholinerg effect N.B. Anticholinerg effect is het sterkst bij amitriptyline en het minst bij nortriptyline	Risico op verergering van deze aandoeningen
STOP D2	Tricyclisch antidepressivum als eerste keus bij depressie	Hoog risico op bijwerkingen
STOP D3	Antipsychoticum met matig anticholinerg effect (chlopropromazine, flupentixol, flufenazine, zuclopentixol) bij prostatisme of voorgeschiedenis van urineretentie	Hoog risico op urineretentie
STOP D4	SSRI bij niet-iatrogene hyponatriëmie < 2 maanden (serumconcentratie natrium < 130 mmol/l)	Risico op verergering of recidief hyponatriëmie



Geneesmiddelgroep en criteriumnummer	Geneesmiddel	Argument
STOP D5	Benzodiazepine ≥ 4 weken N.B. geleidelijk afbouwen bij gebruik > 4 weken vanwege risico op ontwenningssymptomen en dosisescalatie	Geen indicatie voor langere behandeling Risico op verlengde sedatie, verwardheid, slechtere balans, vallen, verkeersongevallen
STOP D6	Antipsychoticum (met uitzondering van clozapine en quetiapine) bij patiënten met parkinsonisme	Risico op ernstige extrapiramidale bijwerkingen
STOP D7	Anticholinergicum, zoals biperideen of trihexyfenidyl, bij extrapiramidale bijwerkingen van antipsychotica	Verhoogd risico op anticholinerge toxiciteit
STOP D8	Middelen met anticholinerge bijwerkingen bij patiënten met delier of demantie	Verhoogd risico op verergering van cognitieve stoornissen
STOP D9	Antipsychoticum bij patiënten met probleemgedrag bij demantie, tenzij symptomen zeer ernstig of in de acute fase zijn en niet-medamenteuze maatregelen geen effect hebben	Beperkte effectiviteit, verhoogd risico
STOP D10	Antipsychoticum of antidepressivum als slaapmiddel	Risico op verwardheid, hypotensie, extrapiramidale bijwerkingen, vallen
STOP D11	Acetylcholinesteraseremmer bij bradycardie (< 60 slagen/min), hartblok of recidiverende, onverklaarde syncope	Risico op manifeste hartgeleidingsstoornissen, syncope en verwonding
STOP D12	Levodopa of dopamineagonist voor benigne essentiële tremor	Niet bewezen effectief
STOP D13	Antihistaminicum met centrale antihistaminerge (sederende) werking	Voldoende niet-sederende antihistaminica beschikbaar als alternatief
POTENTIEEL ONGESCHIKTE MEDICATIE BIJ VERMINDERDE NIERFUNCTIE*		
STOP E1	Dabigatran bij eGFR < 30 ml/min/1,73 m ²	Verhoogd risico op bloeding
STOP E2	NSAID bij eGFR < 30 ml/min/1,73 m ²	Risico op acute nierinsufficiëntie
STOP E3	Sulfonylureumderivaten, uitgezonderd gliclazide en tolbutamide, bij achteruitgang van de nierfunctie (eGFR < 50 ml/min/1,73 m ²) en/of hypoglykemie	Gliclazide is een veiliger alternatief
STOP E4	Alendroninezuur, etidroninezuur, ibandroninezuur of risedroninezuur bij eGFR < 30 ml/min/1,73 m ²	Risico op toxiciteit
GASTRO-INTESTINAAL		
STOP F1	Metoclopramide bij parkinsonisme	Verhoogd risico op verergering van parkinsonisme door centrale dopamine-blokkade Domperidon is een alternatief
STOP F2	Protonpompremmer in maximale therapeutische dosis > 8 weken bij peptische ulcera of oesofagitis, uitzonderd Barrettsoesofagus of syndroom van Zollinger-Ellison	Geen bewijs voor extra effectiviteit Risico op bijwerkingen
STOP F3	Geneesmiddelen die obstipatie kunnen veroorzaken of verergeren (bijvoorbeeld anticholinerge medicatie, opioïden, verapamil, aluminiumhoudende antacida) bij patiënten met chronische obstipatie	Risico op verergering van obstipatie
STOP F4	Ijzerpreparaten met gereguleerde afgifte of als bruistablet (ferrosulfaat mg/ferrogluconaat)	Interacties en kans op darmobstructie Mindere opname dan tabletten zonder gereguleerde afgifte Geen bewijs voor minder bijwerkingen of betere opname
STOP F5	Orale ijzersuppletie $> 2 \times$ per week 200 mg ferrofumaraat (of andere equivalente dosering elementair ijzer)	Geen bewijs voor meer opname van ijzer boven deze dosis, wel meer bijwerkingen

RESPIRATOIR

STOP G1	Systemisch glucocorticosteroid in plaats van inhalatiecorticosteroid als onderhoudsbehandeling bij matige tot ernstige COPD of astma	Onnodige blootstelling aan lange termijn bijwerkingen van systemische glucocorticosteroiden
---------	--	---

BEWEGINGSAPPARAAT

STOP H1	NSAID bij: <ul style="list-style-type: none"> matige tot ernstige hypertensie hartfalen 	Kan verergering van hypertensie en hartfalen geven
STOP H2	Langdurig NSAID (> 3 maanden) voor pijnverlichting bij artrose zonder dat paracetamol in adequate dosering geprobeerd is	Eenvoudige pijnstillers zijn veiliger en meestal even effectief
STOP H3	Langdurig glucocorticosteroid (> 3 maanden) als monotherapie bij reumatoïde artritis	Verhoogd risico op systemische bijwerkingen van glucocorticosteroiden
STOP H4	Glucocorticosteroid bij artrose, uitgezonderd periodieke intra-articulaire injecties voor mono-articulaire pijn	Risico op systemische bijwerkingen van glucocorticosteroiden
STOP H5	Langdurig NSAID of colchicine bij jicht zonder contra-indicatie voor xanthineoxidaseremmers (allopurinol)	Xanthineoxidaseremmers zijn profylactische geneesmiddelen van eerste keus bij jicht
STOP H6	Combinatie NSAID met cumarine, DOAC of trombocytenaggregatieremmer	Verhoogd risico op ernstige maagbloeding
STOP H7	NSAID in langdurige of hoge dosering bij (ischemische) hart- en vaatziekten N.B. Naproxen heeft het laagste cardiovasculaire risico, diclofenac het hoogste (vergelijkbaar met COX-2-selectieve pijnstillers)	Verhoogd risico op hartinfarct en beroerte
STOP H8	Oraal bisfosfonaat: <ul style="list-style-type: none"> bij aandoeningen van het bovenste maag-darmkanaal (dysfagie, oesofagitis, gastritis, duodenitis, maagulcus of bovenste gastro-intestinale bloeding), actueel of in de voorgeschiedenis bij bedlegerigheid 	Verhoogd risico op recidief of verergering van aandoening

UROGENITAAL

STOP I1	Selectieve alfa-1-blokker bij incontinentie of bij chronische toepassing van urincatheter	Niet bewezen effectief
STOP I2	Selectieve alfa-1-blokker bij symptomatische orthostase of mictie-syncope	Risico op verergering symptomen
STOP I3	Selectieve alfa-1-blokker > 6 maanden bij mictieklachten bij mannen	Beperkt effect van alfablokkers
STOP I4	Urologisch spasmolyticum: <ul style="list-style-type: none"> $> 6-12$ maanden bij urineretentie (stop direct) 	Beperkt effect

ENDOCRIEN

STOP J1	Sulfonylureumderivaten met langere werkingsduur en actieve metabolieten (glibenclamide, glimepiride)	Verhoogd risico op (ernstige, langdurige) hypoglykemie Veiligere alternatieven beschikbaar
STOP J2	Pioglitazon bij gedocumenteerd of verhoogd risico op hartfalen, blaaskanker en botbreuken	Verhoogd risico op ontstaan of verergering van deze klachten
STOP J3	Bètablokker bij diabetes mellitus met frequente hypoglykemieën	Kan hypoglykemie maskeren
STOP J4	Oestrogeen bij borstkanker of veneuze trombo-embolie in de voorgeschiedenis	Verhoogd risico op recidief
STOP J5	Oraal oestrogeen zonder progestageen bij intacte uterus	Verhoogd risico op endometriumcarcinoom
STOP J6	Androgeen zonder primair of secundair hypogonadisme	Mogelijk versnelde progressie van subklinische prostaatkanker en benigne prostaathyperplasie

STOPP



Geneesmiddelgroep en criteriumnummer	Geneesmiddel	Argument
VERHOOGD VALRISICO		
STOP K1	Benzodiazepineagonist (inclusief zoipidem en zopiclon) bij voorgeschiedenis van vallen of valneiging	Verhoogd risico op sedatie, ataxie, bewustzijnsvermindering en verstechtering balans
STOP K2	Antipsychoticum of antidepressivum bij voorgeschiedenis van vallen of valneiging	Risico op parkinsonisme, duizeligheid en orthostatische hypotensie
STOP K3	Vasodilatator (alfa-1-blokker, langwerkend nitraat, calciumantagonist, ACE-remmer, angiotensine II-antagonist) bij orthostatische hypotensie	Verhoogd risico op syncope en vallen
STOP K4	Antihypertensivum bij diastolische bloeddruk < 70 mmHg (afbouwen of gefaseerd stoppen)	Verhoogd risico op orthostatische hypotensie en syncope
STOP K5	Opioid bij voorgeschiedenis van vallen of valneiging	Verhoogd risico op sedatie, sufheid en slaperigheid
PIJN		
STOP L1	Sterkwerkend oraal of transdermaal opioid (bijvoorbeeld morfine, oxycodon, fentanyl, buprenorfine) bij lichte of matig ernstige niet-maligne (chronische) pijn	Risico op bijwerkingen en afhankelijkheid
STOP L2	Codeïne en tramadol bij lichte of matige (chronische) pijn	Verhoogd risico op bijwerkingen
STOP L3	Langdurig gebruik van kortwerkend opioid	Kortwerkende opioïden hebben alleen een plaats in de behandeling van maligne pijn bij doorbraakpijn
ANTICHOLINERGE BELASTING		
STOP N1	Gelijktijdig gebruik van ≥ 2 geneesmiddelen met anticholinerge eigenschappen (zoals een spasmolyticum, tricyclisch antidepressivum of klassiek antihistaminicum)	Verhoogd risico op anticholinerge bijwerkingen

START



Genees- middel- groep	Criterium																		
CARDIOVASCULAIR																			
1	Cumarine of DOAC bij chronisch atriumfibrilleren; uitzondering: mannen van 65-75 jaar zonder cardio-vasculaire comorbiditeit																		
2	Salicylaat (acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium), clopidogrel, prasugrel of ticagrelor bij patiënten met coronaire, cerebrale of perifere arteriële symptomen en sinusritme in de voorgeschiedenis die niet reeds behandeld worden met een cumarine of DOAC																		
3	<p>Antihypertensivum bij patiënten met meermalen een systolische bloeddruk > 150 mmHg, bij wie leefstijlmaatregelen onvoldoende effect hebben (randvoorwaarde: diastolische bloeddruk > 70 mmHg):</p> <ul style="list-style-type: none"> • overweeg bij SBD > 180 mmHg direct een bloeddrukverlager naast leefstijlmaatregelen • overweeg bij SBD > 170 mmHg én zeer hoog risico op hart- en vaatziekten te starten met 2 bloeddrukverlagers tegelijk <p>Voorkeursmiddelen per situatie (effect per geneesmiddelgroep even groot):</p> <table border="0"> <tr> <td>Situatie</td> <td>Medicatie</td> </tr> <tr> <td>Verhoogde albuminurie (albumine/creatinine > 3 mg/mmol)</td> <td>ACE-remmer of angiotensine II-antagonist</td> </tr> <tr> <td>Eerder myocardinfarct/coronairlijden</td> <td>Bètablokker, ACE-remmer of angiotensine II-antagonist</td> </tr> <tr> <td>Angina pectoris</td> <td>Bètablokker, calciumantagonist</td> </tr> <tr> <td>Hartfalen</td> <td>ACE-remmer of angiotensine II-antagonist, bètablokker, thiazidediureticum, aldosteronantagonist</td> </tr> <tr> <td>Atriumfibrilleren</td> <td>Bètablokker, non-dihydropyridine-calciumantagonist, ACE-remmer of angiotensine II-antagonist, aldosteronantagonist</td> </tr> <tr> <td>Perifeer arterieel vaatlijden</td> <td>ACE-remmer</td> </tr> <tr> <td>Diabetes mellitus</td> <td>ACE-remmer of angiotensine II-antagonist</td> </tr> <tr> <td>Personen van West- of Zuid-Afrikaanse afkomst</td> <td>Diuretica en calciumantagonisten</td> </tr> </table>	Situatie	Medicatie	Verhoogde albuminurie (albumine/creatinine > 3 mg/mmol)	ACE-remmer of angiotensine II-antagonist	Eerder myocardinfarct/coronairlijden	Bètablokker, ACE-remmer of angiotensine II-antagonist	Angina pectoris	Bètablokker, calciumantagonist	Hartfalen	ACE-remmer of angiotensine II-antagonist, bètablokker, thiazidediureticum, aldosteronantagonist	Atriumfibrilleren	Bètablokker, non-dihydropyridine-calciumantagonist, ACE-remmer of angiotensine II-antagonist, aldosteronantagonist	Perifeer arterieel vaatlijden	ACE-remmer	Diabetes mellitus	ACE-remmer of angiotensine II-antagonist	Personen van West- of Zuid-Afrikaanse afkomst	Diuretica en calciumantagonisten
Situatie	Medicatie																		
Verhoogde albuminurie (albumine/creatinine > 3 mg/mmol)	ACE-remmer of angiotensine II-antagonist																		
Eerder myocardinfarct/coronairlijden	Bètablokker, ACE-remmer of angiotensine II-antagonist																		
Angina pectoris	Bètablokker, calciumantagonist																		
Hartfalen	ACE-remmer of angiotensine II-antagonist, bètablokker, thiazidediureticum, aldosteronantagonist																		
Atriumfibrilleren	Bètablokker, non-dihydropyridine-calciumantagonist, ACE-remmer of angiotensine II-antagonist, aldosteronantagonist																		
Perifeer arterieel vaatlijden	ACE-remmer																		
Diabetes mellitus	ACE-remmer of angiotensine II-antagonist																		
Personen van West- of Zuid-Afrikaanse afkomst	Diuretica en calciumantagonisten																		
4	<p>Statine bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voorgeschiedenis van coronaire, cerebrale of perifere arteriële symptomen of verhoogd cardiovasculair risico én • LDL-waarde > 2,5 mmol/l én • voldoende hoog geschatte resterende levensverwachting 																		
5	<p>ACE-remmer of, bij bijwerkingen, angiotensine II-antagonist bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hartfalen met verminderde linkerventrieklejectiefractie (HFREF) en/of • coronaire hartziekte 																		
6	Bètablokker na myocardinfarct of stabiele angina pectoris																		
7	Cardioselectieve bètablokker (bijvoorbeeld metoprolol, bisoprolol, nebivolol) bij hartfalen met verminderde linkerventrieklejectiefractie (HFREF)																		
RESPIRATOIR																			
1	Inhalatiecorticosteroïd als proefbehandeling bij COPD bij frequente exacerbaties (≥ 2 per jaar) ondanks behandeling met langwerkende luchtwegverwijder N.B. Evalueer na 1 jaar en stop het inhalatiecorticosteroïd als het aantal exacerbaties niet afneemt																		

START



CENTRAAL ZENUWSTELSEL EN OGEN

1	Antiparkinsonmiddel (levodopa met decarboxylaseremmer of dopamineagonist) bij ziekte van Parkinson met functionele beperkingen en daaruit voortvloeiende invaliditeit
2	Prostaglandineanalogue of bètablokker als oogdruppels bij primair openkamerhoekglaucoom
3	SSRI bij persisterende ernstige angst die interfereert met het dagelijks functioneren. Als SSRI gecontra-indiceerd is: overweeg SNRI of pregabaline
4	Dopamineagonist (zoals ropinirol, pramipexol, rotigotine) bij ernstig restless legs syndroom met onacceptabele lijdensdruk ondanks niet-medicamenteuze behandeling. Alleen als ijzertekort en ernstig nierfalen zijn uitgesloten
5	SSRI ter behandeling van depressie bij patiënten met suïciderisico
6	Bij indicatie voor een antidepressivum: <ul style="list-style-type: none">• kies een SSRI met zo min mogelijk kans op interacties, bijvoorbeeld (es)citalopram of sertraline• bij keus voor TCA heeft nortriptyline de voorkeur (minst anticholinerge werking)

GASTRO-INTESTINAAL

1	Protonpompremmer bij ernstige gastro-oesofageale refluxziekte of peptische strictuur waarvoor dilatatie nodig is
2a	Protonpompremmer bij patiënten die een NSAID gebruiken
2b	Protonpompremmer bij patiënten die een salicylaat als trombocyteneaggregatieremmer gebruiken en die: <ul style="list-style-type: none">• 70-80 jaar oud zijn en gelijktijdig een cumarine, DOAC, P2Y12-remmer (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor), heparine, systemisch glucocorticosteroïd, spironolacton, SSRI, venlafaxine, duloxetine of trazodon gebruiken• > 80 jaar zijn
3	Vezelsupplement of macrogol bij chronische symptomatische diverticulose met obstipatie

BEWEGINGSAPPARAAT

1	Bisfosfonaat en vitamine D en calcium bij > 3 maanden onderhoudstherapie met glucocorticosteroiden in een dosis $\geq 7,5$ mg prednison (of het equivalent daarvan) per dag
2	Vitamine D en calcium (tenzij voldoende inname) bij osteoporose
3	Bisfosfonaten, denosumab of teriparatide bij gedocumenteerde osteoporose (T-score $\leq -2,5$) op voorwaarde dat er geen contra-indicaties zijn
4	Xanthineoxidaseremmer (bijvoorbeeld allopurinol) bij recidiverende episoden met jicht (> 3 per jaar) of bij jichttophi
5	Foliumzuur bij patiënten die behandeld worden met methotrexaat

ENDOCRIEN

1	ACE-remmer of, bij bijwerkingen, angiotensine II-antagonist bij diabetes mellitus met tekenen van nierschade: <ul style="list-style-type: none">• microalbuminurie (> 30 mg/24 h)• eventueel gecombineerd met eGFR < 50 ml/min/1,73 m² N.B. Pas zo nodig de dosering aan bij verminderde nierfunctie
---	---

UROGENITAAL

1	Alfa-1-receptorblokker of 5-alfareductaseremmer bij symptomatisch prostatisme waarbij prostatectomie onnodig of ongewenst is
2	Vaginaal oestrogeen of vaginaal oestrogeenpessarium bij symptomatische atrofische vaginitis N.B. Monitor elke 6 maanden of staken gewenst is

ANALGETICA

1	Sterkwerkend opioïd (uitgezonderd methadon): <ul style="list-style-type: none">• alleen bij ernstige pijn en• indien paracetamol, NSAID of minder sterkwerkend opioïd gecontra-indiceerd of niet effectief zijn en• voor korte duur Bespreek bij niet-maligne pijn het risico op afhankelijkheid en/of verslaving Streef naar paracetamol als basisbehandeling om opioïdsparing te werken
2	Kortwerkend opioïd bij behandeling met langwerkend opioïd, om doorbraakpijn te bestrijden
3	Laxeermiddel (bijvoorbeeld macrogol, lactulose, magnesiumhydroxide) bij gebruik van opioïd

Conclusie



- Verhoogde mortaliteit/morbiditeit
- Kritische herevaluatie medicatie noodzakelijk
- Aandacht voor nevenwerkingen
- STOPP – START handige tool

Bedankt voor de aandacht!



VRAGEN?







Wondzorg bij geriatrische patiënt

Dr Detienne Sandra
Geriatr GZA St Vincentius

Incontinentie geassocieerde dermatitis of IAD



- IAD is een veelvoorkomend probleem bij ouderen
- Verschillende vormen van IAD (globiad schaal)
 - Aanhoudende roodheid zonder klinische tekenen van infectie
 - Aanhoudende roodheid met klinische tekenen van infectie
 - Ontvelling zonder klinische tekenen van infectie
 - Ontvelling met klinische tekenen van infectie
- Aanpak afhankelijk van soort IAD

Incontinentie geassocieerde dermatitis of IAD



IAD





Behandeling IAD



Behandeling van maceratieletsels of incontinentie geassocieerde dermatitis (IAD)

Huidconditie	Incontinentie voor urine en/of stoelgang Huid is intact	Incontinentie voor urine en/of stoelgang Erythema, gematigde dermatitis zonder huidbeschadiging	Incontinentie voor urine en/of stoelgang Beginnende IDA, beperkt tot de bilnaad (bv streepletsel bilnaad)	Incontinentie voor urine en/of stoelgang Grotere IAD Beperkt zich niet tot de bilnaad (bv kopieletsels)
Huidreiniging	=> gebruik bedbaddoekjes om de patiënt te verschonen en dep voorzichtig droog, goed drogen in de plooien. Let op: luiers nemen enkel urine op en geen stoelgang. Bij bevulling door stoelgang moet je verschonen!			
Behandeling	Bescherm de huid met avène cicalfate: applicatie bij luierswissel 	Bescherm de huid met cavilon advanced: Applicatie 2x per week  Bij vermoeden schimmelinfectie: daktarin crème gebruiken	De open wondjes aanstippen met isobetadine dermicum bij elke luierswissel Gebruik cavilon advanced voor de wondomgeving Bij vermoeden schimmelinfectie: arts contacteren	Om de 2u luierscontrole! De beschadigde huid aanstippen met isobetadine dermicum bij elke luierswissel Gebruik cavilon advanced voor de wondomgeving 2x/w Bij vermoeden schimmelinfectie: arts contacteren Bij klinische tekenen van infectie: raadpleeg de wondzorgverpleegkundige voor verder advies

Decubitus



- = 'drukneecrose', 'drukletsel' of 'doorligwonde'.
- Het is een afsterven van weefsel door de inwerking op het lichaam van druk-, schuif- en wrijfkrachten of van een combinatie van deze factoren.



•Ontstaan

- (langdurige) druk (druk-schuif- en wrijfkrachten) → kleine bloedvaatjes worden dichtgedrukt
 - weefsel krijgt te weinig zuurstof en voedingsstoffen → GEVOLG: huid en onderliggende weefsels sterven af.
- Het is dus niet zozeer een huidletsel (al gaat het daarmee wel gepaard), maar wel een afsterven van onderhuids weefsel en spieren.
- Decubitus kan dan ook leiden tot ernstige complicaties en (blijvende) verminkingen.



• Incidentie

- Decubitus is een belangrijk gezondheidsprobleem.
- 10 tot 20% van de ernstig zieke patiënten en patiënten met mobiliteitsstoornissen thuis, in rust- en verzorgingstehuizen en in ziekenhuizen

• Prevalentie

- Belgische gezondheidsinstellingen 2000
 - Algemeen: 10,7%
 - Heelkunde: 5,9%
 - Interne: 8,5%
 - Intensieve: 19,6%
 - Geriatrie: 19,4%
 - RVT: 11,4%
- EU: 21,1%



• Waar?

- Bepaalde risicoplaktsen van het lichaam
 - plaktsen waar het bot zich dicht onder de huid bevindt
 - bv bij de hielen
 - het staartbeen
 - de heupen



•Risico

- Patiënten met een verminderde activiteit en/of mobiliteit moeten steeds als risicopatiënt beschouwd worden. `
- Een aantal factoren kan naast druk en schuiven de kans op decubitus verhogen:
 - bepaalde aandoeningen zoals: coma, dwarslaesie, MS, Parkinson, hart- en vaatlijden, suikerziekte;
 - Patiënten in een slechte algemene conditie, bv. op intensieve zorgafdelingen en diensten geriatrie
 - leeftijd
 - weinig eetlust, eenzijdig eten of ondervoeding;
 - het niet op kunnen houden van urine en/of ontlasting;
 - overmatige transpiratie.



- Preventie = risicodetectie
- Risicodetectie = screening
 - Norton schaal
 - Braden schaal



Classificatie

- 4 graden
 - Graad 1: oppervlakkige (niet wegduwbare roodheid) roodheid
 - Graad 2: blaar of open blaar
 - Graad 3: oppervlakkige decubitus
 - Graad 4: diepe decubitus (necrose)



• Classificatie

- GRAAD 1: niet wegduwbare roodheid





• Classificatie

- GRAAD 2: blaar of open blaar





• Classificatie

- GRAAD 3 is een huiddefect met schade of necrose van huid die zich kan uitstrekken tot aan het onderliggende bindweefselvlies, maar niet daaronder. Het ziet eruit als een diepe krater.





• Classificatie

- GRAAD 4 is een uitgebreide aantasting, weefselafsterf (necrose) en/of schade aan spieren, botweefsel of ondersteunende weefsels met of zonder schade aan de huid.





• Preventie

- 1. lichaamshoudingen (wisselhouding)
 - Opzetten van zodra mogelijk; MOBILISATIEKINE
- 2. hielbeschermers/zwevende hielen
- 3. drukreducerende matrassen
- 4. drukreducerende kussens
- 5. goede voeding/eiwit- en calorie inname



•Behandeling

- identificeer de oorzaak
- controleer en/of verwijder de oorzaak
- verwijder dood weefsel en debris
- kies het juiste verbandmateriaal
- individualiseer
- prijs / kwaliteit – protocol
- quality of life



•Behandeling

•Wondkleur

- Zwart → debrideren
- Geel → reiniging bevorderen
- Rood → granulatie bevorderen
- Groen → infectie behandelen (cultuur/AB)
- Roos → re-epithelialisatie bevorderen



•Behandeling

•Exsudaat

- - → bevochtigen → verbanden/vochtige gel
- + → Vochtig milieu bewaren en/of exsudaten controleren → Absorberende verbanden
- ++ → Exsudaten controleren, oorzaak zoeken en maceratie vermijden → Zeer sterk absorberende verbanden



•Behandeling

•Ideale wondverband

- mag de wondheling niet storen
- onderhoudt een vochtig wondmilieu
- laat uitwisseling van gassen toe
- is ondoordringbaar voor micro-organismen
- goed verdraagbaar door de patiënt (comfort)
- kan (genoeg) vocht opnemen
- heeft een goede 'kosten / baten' verhouding
- ...

→ **BESTAAT NIET**



•Behandeling

•Verbandmiddelen

- watten en gazen
- polyurethaanfilms (Tegaderm – Opsite Flexifix)
- hydrocolloïden (Comfeel)
- hydrogels (Flamigel)
- schuimverbanden (Mepilex)
- alginaten (Seasorb, Kaltostat)
- zalfcompressen (Jelonet, Isobetadine vetverband)
- metaalverbanden (Contreet, Acticoat)



•Behandeling

•Verbandmiddelen (vervolg)

- geur-neutraliserende compressen (Actisorb Silver)
- hemostatische verbanden (Surgicel, Spongostan)
- kant en klare klevers
- sprayverbanden (Cavilon)
- vacuümtherapie (VAC)
- Larventherapie
- ...



Behandeling

VAC pomp



Casus decubitus



Voorstelling patiënt

Identificatiegegevens: vrouw, 24/11/1924

Doorverwezen door huisarts vooropname owv decubituswonden thv hallux rechts en hiel rechts

Medische voorgeschiedenis: gevorderde dementie, AHT, CNI, astma, heupfractuur re, degeneratief ruglijden

Sociaal: woont in wzc

Allergieën: geen

Behandeling: lokale wondzorg, debridement aan bed, geen tekenen van infectie

Pijnbestrijding met duro, voor wondzorg extra oxynorm, gecombineerd met temesta owv angst, roepgedrag

Lokale pijnbestrijding met compressen verdunde ropivacaïne hydrochloride 7,5mg/ml gedurende 30 minuten voor het starten van de wondzorg.

Wonden voor opname op 13/03/2023



Wonden bij opname op 14/03/2023



Wonden op 16/3/2023 na debridement



Wonden na 9 dagen op 23/03/2023



Wonden bij ontslag 28/03/2023



Wondraadpleging 21/4/2023



Casus decubitus



Voorstelling patiënt

Identificatiegegevens: man, 06/11/1938

Sinds 2019 op controle geriatisch dagziekenhuis voor wonde re ischium

Medische voorgeschiedenis:

⇒ Urolithiasis, neurogene blaas, suprapubische sonde in situ, recidiverende UWI, BPH, epilepsie, Parkinson, ritmestoornissen, gangstoornissen, heupfractuur

⇒ 19 7 2001: Zwaar verkeersongeval / 14 maanden bedlegerig en revalidatie. hersenletsel, ventriculo peritoneale drain

⇒ 02/2018 cystitis, pneumonie, ook een belangrijke decubitus-wonde ter hoogte van de stuit

⇒ 04/07/2019 debridement decubituswonde re ischium

⇒ 08/07/2019 revisie debridement decubituswonde rechter ischium

Sociaal: woont in wzc

06/06/19

22/07/19 start VAC therapie



05/09/19 compressen microdacin
13/12/19 mepilex Ag



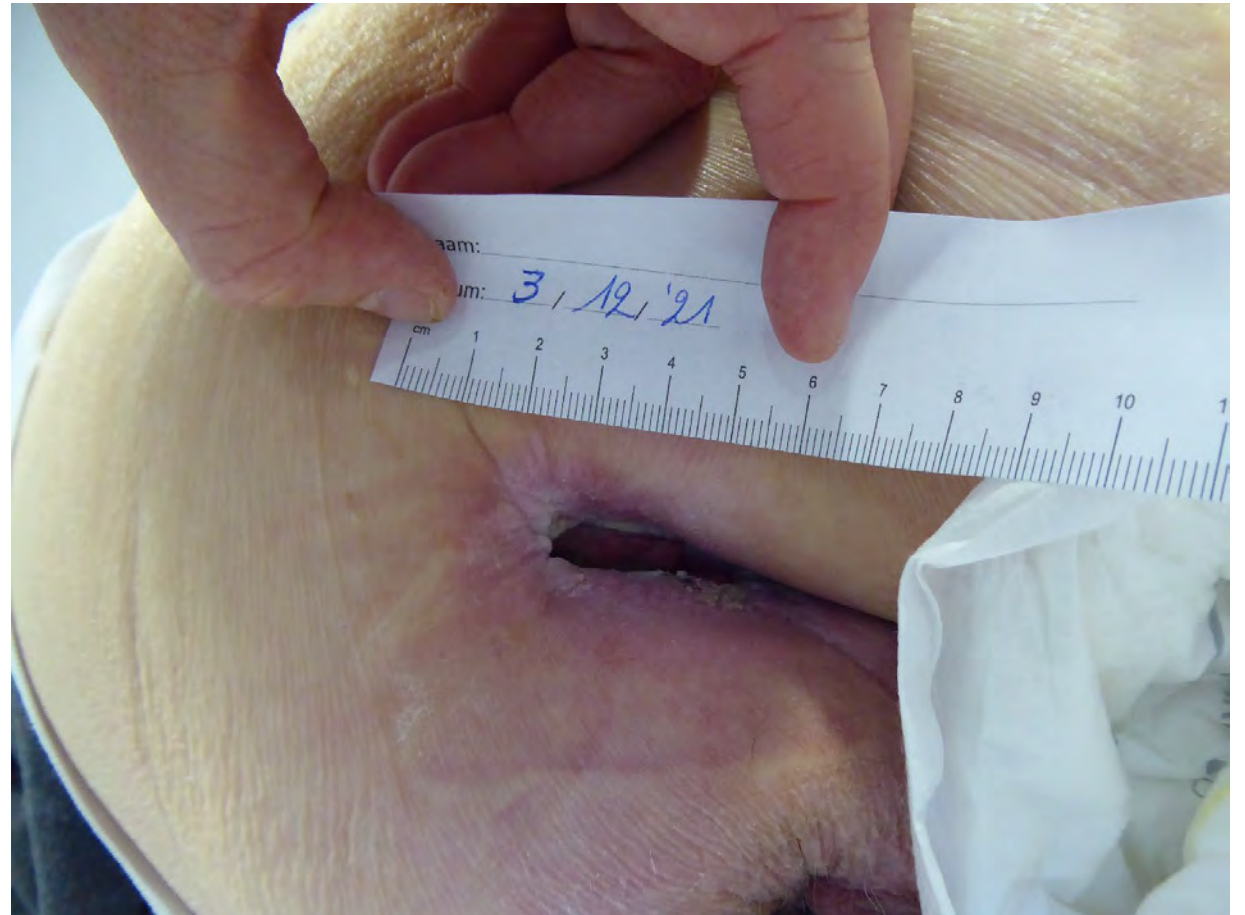


06/03/20 biatain alginate filler
20/11/20 compres microdacin 5x5 cm





8/10/21 flaminol forte
03/12/21 flaminol forte



22/04/22 flaminal forte
15/07/22 biatain alginate filler



Huidige behandeling wonde



Reiniging van de wonde: spoelen met fysiologisch

Behandeling: Biatain alginate

Wondomgeving: Beschermen met Cavilon® spray

Frequentie: 1x per dag

Spreading over de dag: 's Morgens

Afdekking van de wonde: Absorberende kompres

Fixatiemiddel: Fixomull stretch®

Veel gebruikte materialen



Veel gebruikte materialen



Veel gebruikte materialen



Wat zien we niet graag?



Wat zien we niet graag?

