



Medicatie voor bijnierpatiënten: een verhaal van substitutie

23/02/2019

Apr. Stéphanie Wuyts – Ziekenhuisapotheek UZ Brussel



Universitair
Ziekenhuis
Brussel

Met dank aan:
Bijnierverseniging NVACP
BijnierNET







Bijnierschorshormonen



Universitair
Ziekenhuis
Brussel



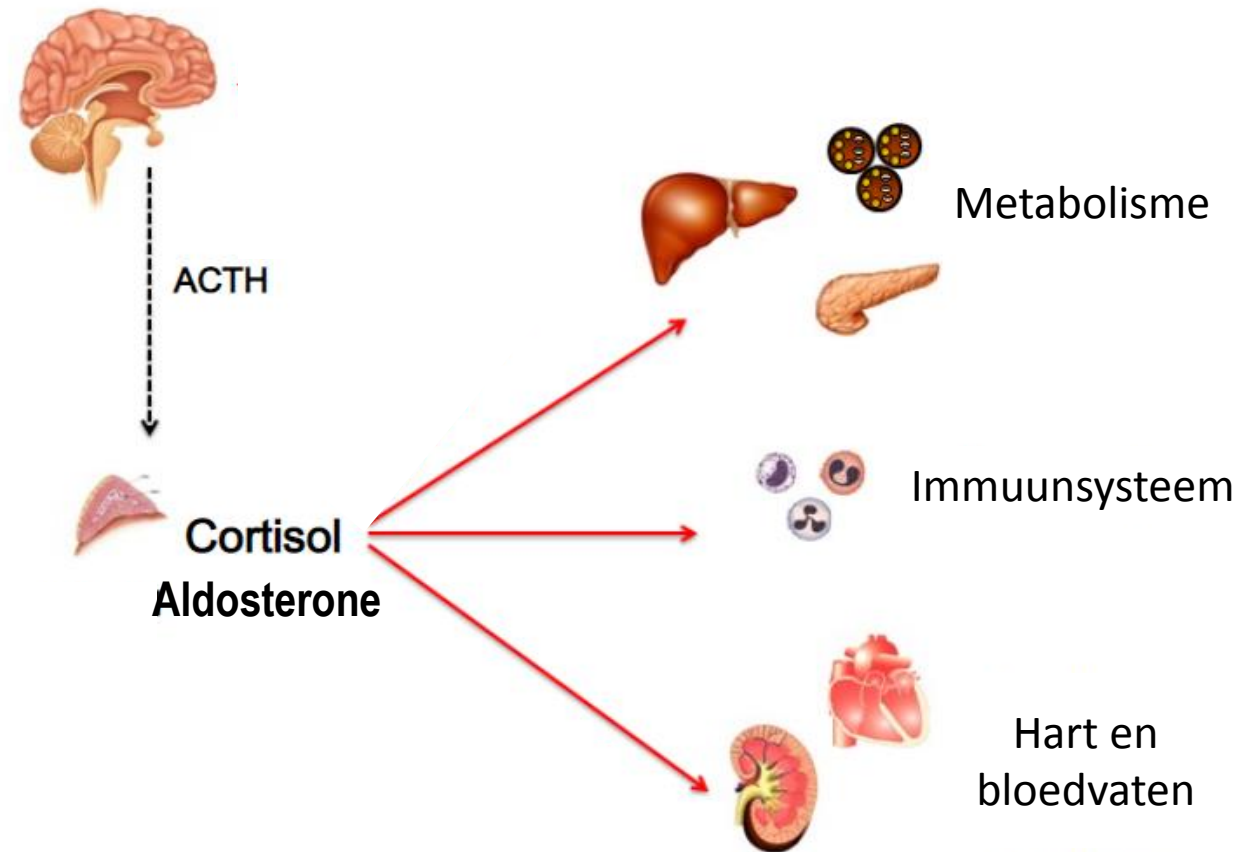
Bijnierschorschormonen in het lichaam

1. Cortisol

- Invloed op suiker, vetten en eiwitten
- Immuunsysteem en ontsteking

2. Aldosterone

- Vocht- en zoutbalans





Bijnierschors hormonen: tekort?

Cortisol en aldosterone nabootsen met geneesmiddelen!

= substitutie!

Stofnaam	Kracht van werking zoals CORTISOL	Kracht van werking zoals ALDOSTERONE
Hydrocortisone	1	1
Cortisone (acetaat)	5	0
Methylprednisolone	5	0
Fludrocortisone (acetaat)	10	125
Dexamethasone	25	0
Betamethasone	25	0
...		

Brunton L. et al, Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 13e New York, NY: McGraw-Hill



Bijnierschors hormonen: tekort?

Cortisol en aldosterone nabootsen met geneesmiddelen!
= substitutie!

Enkele voorbeelden:



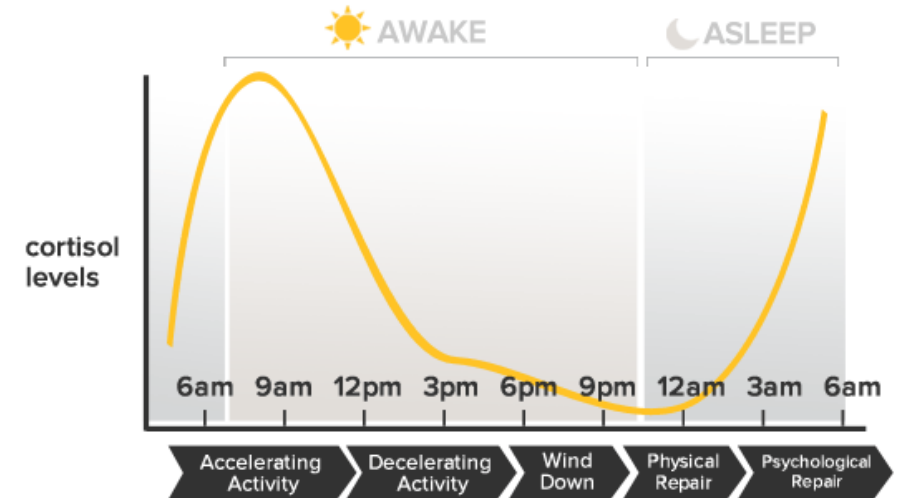


Bijnierschors hormonen: tekort?

Bijnierschorsinsufficiëntie (ziekte van Addison)

1. **Hydrocortisone (of cortisone acetaat)** = substitutie van natuurlijk cortisol

- Hoogste dosis 's ochtends
- Blijft kort in het bloed → 2-4x/dag inname
- Bij stress: nood aan meer cortisol
= “stresshormoon”
extra dosis van capsule/tablet innemen
of via injectie in spier, ader



2. **+/- Fludrocortisone acetaat** = substitutie van natuurlijk aldosterone



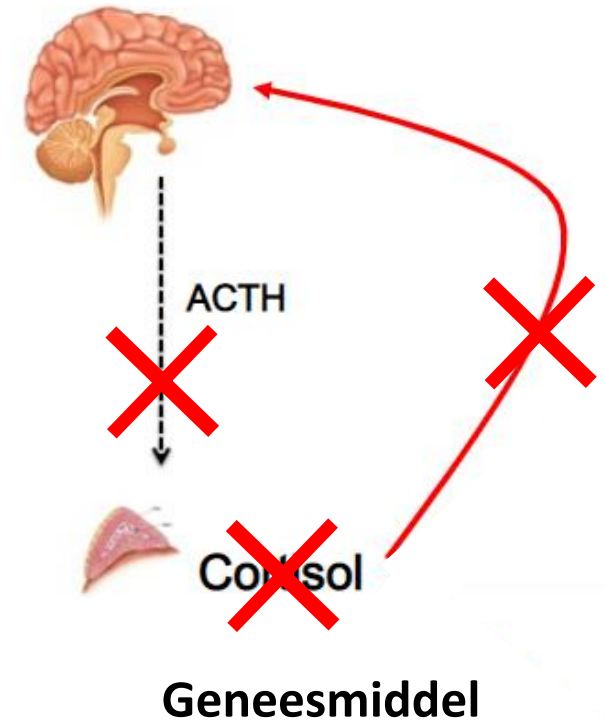
Bijnierschors hormonen: tekort?

Bijnierschorsinsufficiëntie door langdurige inname van geneesmiddel met cortisolachtige werking

Bv. langdurige ontsteking

- Nagebootst hormoon continu in het bloed
- Hersenen geven geen signaal meer aan bijnier
- Bij plotse stop inname → bijnier maakt niets aan = crisis

GELEIDELIJK AFBOUWEN! → “ontwenning”





Bijnierschorschormonen: nevenwerkingen

Geneesmiddel met **cortisol-werking**

(bv. hydrocortisone, methylprednisolone, dexamethasone,...)

- Teveel suiker in het bloed
- Herverdeling van vetten
- Verminderde productie van eiwitten
 - 1) Dunnere huid, tragere wondheling
 - 2) Osteoporose (calcium/vitamine D, beweging) → supplement!
- Maaglast
- Vatbaar voor infecties (preventie, griepvaccin)



Bijnierschors hormonen: nevenwerkingen

Geneesmiddel met **aldosterone-werking**
(bv. hydrocortisone, fludrocortisone acetaat)

- Vocht en zouten vasthouden (natrium)
 - 1) Hogere bloeddruk
 - 2) Voctophoping in de enkels, oogbol
- Verlies van kalium

'''' Bijnierschorshormonen: teveel?

Syndroom van Cushing → teveel cortisol

Veroorzaakt door inname van medicatie: afbouwen
Andere oorzaak (bv. gezwel): chirurgie

Hyperaldosteronisme → teveel aldosterone

Spironolacton (Aldactone®) = blokker van aldosterone
Werkt vooral in de nier → vocht verliezen



<http://www.BijnierNET.nl>

~~LIEVE HORMONEN,~~
~~BESTE HORMONEN,~~
HORMONEN,

Andere hormonen

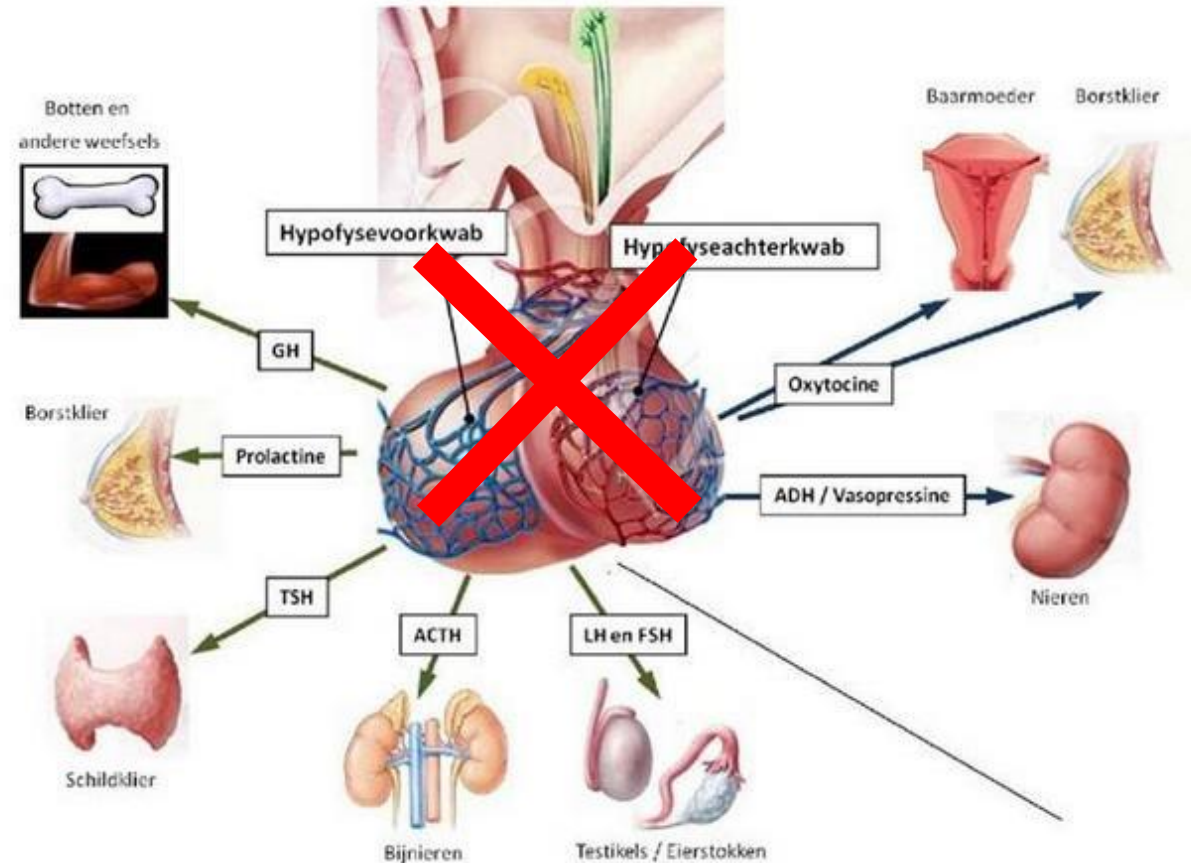


Andere hormonen

Bij probleem in de hersenen (hypothalamus-hypofyse)

Substitutie van

- Schildklierhormoon:
 - levothyroxine (L-thyroxine®, Euthyrox®, Thyrax®, ...)
- Antidiuretisch hormoon:
 - desmopressine (Minirin®)
- Groeihormoon
- Geslachtshormonen:
 - Bv. testosteron
 - capsule
 - gel (Androgel®, ...)
 - spuit (Sustanon®/Nebido®)





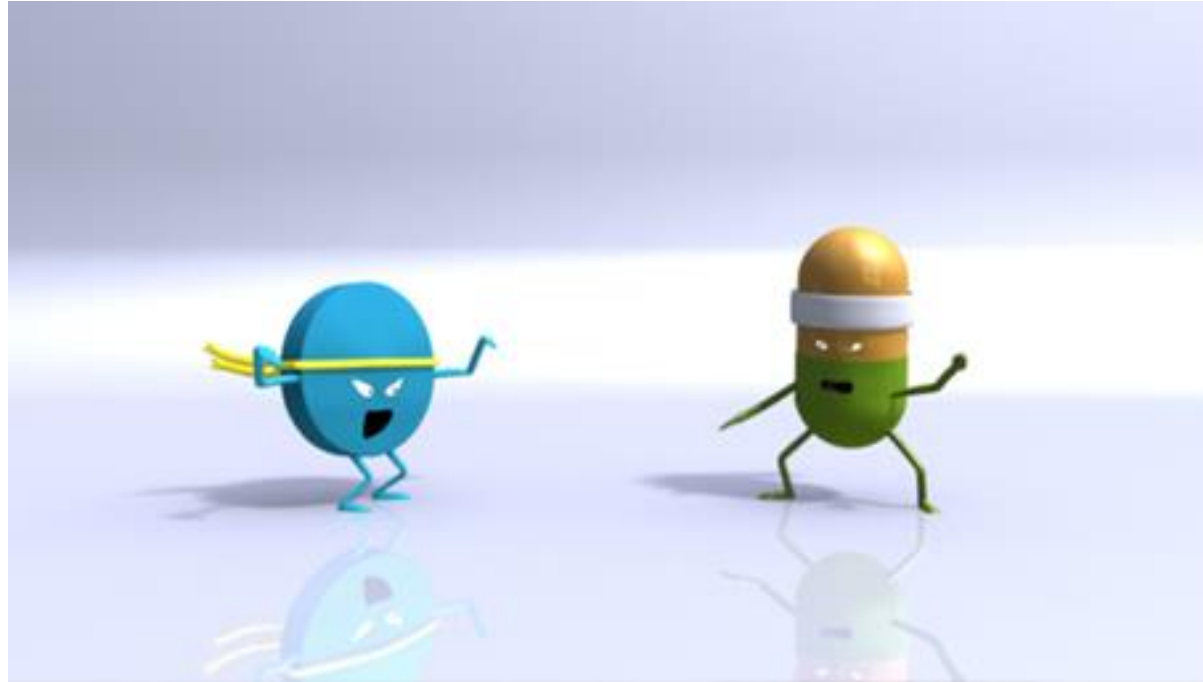
Rol van de apotheker



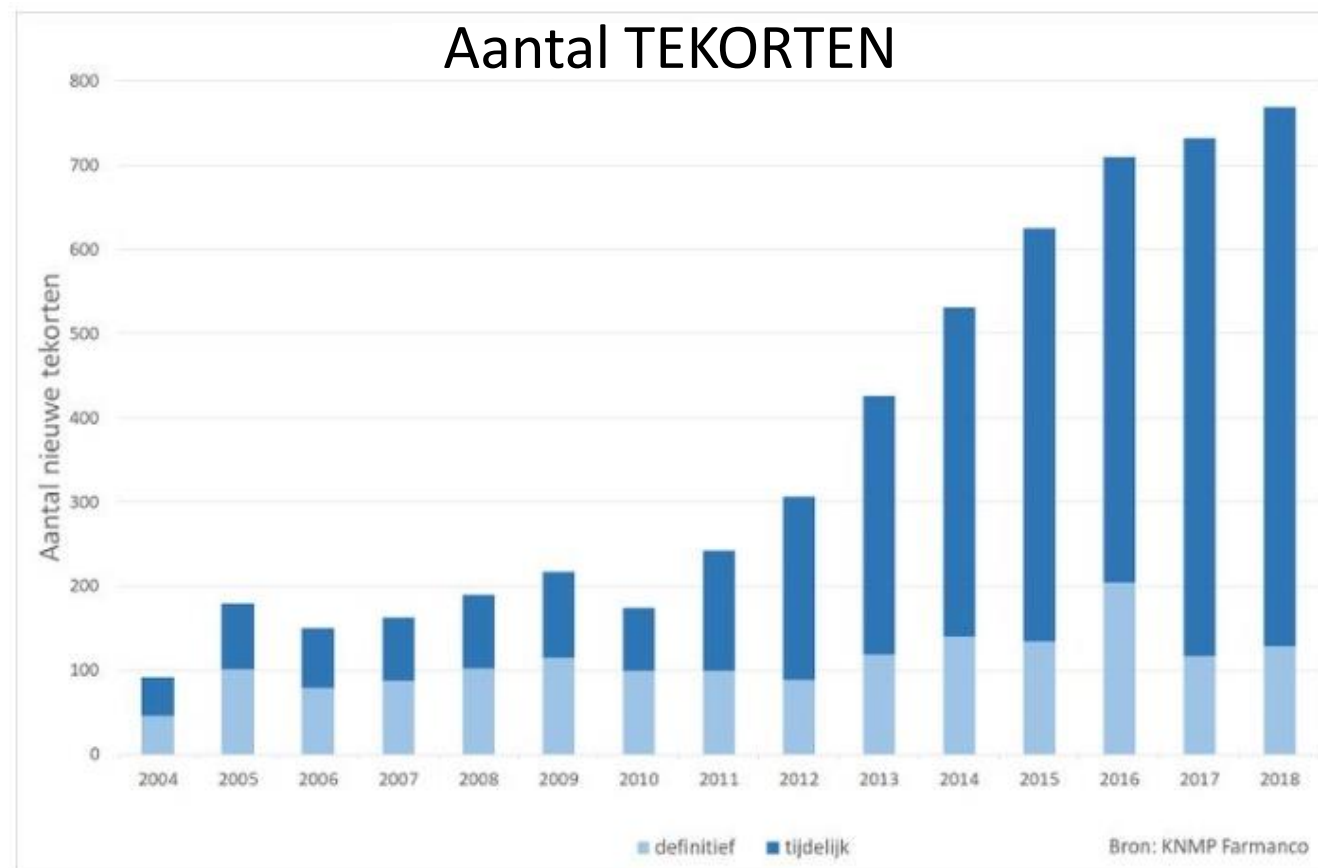
Universitair
Ziekenhuis
Brussel



''' Interacties



Beschikbaarheid van geneesmiddelen





Beschikbaarheid van geneesmiddelen

1. Veranderen naar andere dosering?
2. Importeren uit het buitenland?
3. Magistrale bereiding?
4. Veranderen van geneesmiddel?



Beschikbaarheid van geneesmiddelen

1. Veranderen naar andere dosering?

Bv. 10 mg is niet beschikbaar, 20 mg wel!

- Enkel delen als er een breukstreep is!
- Gebruik altijd een pillensnijder
- Capsules niet zomaar openen



''' Beschikbaarheid van geneesmiddelen

2. Importeren uit het buitenland?

''' Beschikbaarheid van geneesmiddelen

3. Magistrale bereiding?

“Geneesmiddel op maat”

- Dosis op maat: 1 capsule / inname
- Handig bij slikproblemen
- Kwaliteit



Magistrale bereidingen

De nieuwe kleurtabletten zullen rond februari/maart 2019 aan het assortiment worden toegevoegd. Na een overgangperiode, zullen de huidige kleurcapsules en kleurloze tabletten niet meer beschikbaar zijn en leveren wij uitsluitend de kleurtabletten. De kleurtabletten zijn relatief kleiner dan de kleurcapsules en kleurloze tabletten; de patiënt kan de medicatie dus makkelijker innemen. Bovendien zijn de kleurtabletten voorzien van een coating, wat bijdraagt aan een positieve smaakbeleving. Dezelfde kleurcodering als voor de huidige kleurcapsules wordt gehanteerd, waardoor een eenvoudige overstap mogelijk is.

Geïntroduceerd Q1 2019	Uit het assortiment in 2019	
Hydrocortison 1 mg tablet (wit 3,5 mm) Artikelnummer: 3004741 ZI-nummer: 16759699	Hydrocortison 1 mg capsule (wit) Artikelnummer: 108926 ZI-nummer: 16225309	Hydrocortison 1 mg tablet (kleurloos) Artikelnummer: 102037 ZI-nummer: 15962423
Hydrocortison 2 mg tablet (geel 4,5 mm) Artikel nummer: 3004742 ZI-nummer: 16759702	Hydrocortison 2 mg capsule (geel) Artikelnummer: 108927 ZI-nummer: 16225317	Hydrocortison 2 mg tablet (kleurloos) Artikel nummer: 101834 ZI-nummer: 15956415
	Hydrocortison 3 mg capsule (roze) Artikelnummer: 106385 ZI-nummer: 16569172	
Hydrocortison 5 mg tablet (oranje 7 mm) Artikelnummer: 3004743 ZI-nummer: 16759710	Hydrocortison 5 mg capsule (oranje) Artikelnummer: 108928 ZI-nummer: 16225570	Hydrocortison 5 mg tablet (kleurloos) Artikelnummer: 101929 ZI-nummer: 15953386
De huidige kleurcapsules en kleurloze tabletten blijven gedurende een overgangperiode beschikbaar en zullen vervolgens uit het assortiment gaan.		

''' Magistrale bereidingen



Terugbetaling

- In de officina-apotheek (BE)?
 - Max. 60 capsules / voorschrift
 - Meerdere voorschriften / keer
 - Remgeld (eigen bijdrage) te betalen, afhankelijk van geneesmiddel
- In het ziekenhuis (BE)?
 - Ambulant: zoals officina-apotheek
 - Gehospitaliseerd:
 - Te betalen door patiënt: € 0,62 / dag voor alle terugbetaalde medicatie
 - Andere kosten voor bereiding: apotheek krijgt financiering van de overheid

''' Beschikbaarheid van geneesmiddelen

4. Veranderen van geneesmiddel?

DANK U



Universitair
Ziekenhuis
Brussel

Apr. Stéphanie Wuyts
Ziekenhuisapotheek
UZ Brussel

02/474.95.58

stephanie.wuyts@uzbrussel.be

