

Out of hospital parenteral antibiotic therapy (OPAT) in België

Potentiëel en barrières naar implementatie

Prof. Dr. Dirk Vogelaers

Dienst algemene inwendige ziekten
Universitair ziekenhuis Gent

Antibioticabeleidsgroep/apotheek AZ Groeninge
Vlaamse Vereniging Ziekenhuisapothekers
12.10.2016

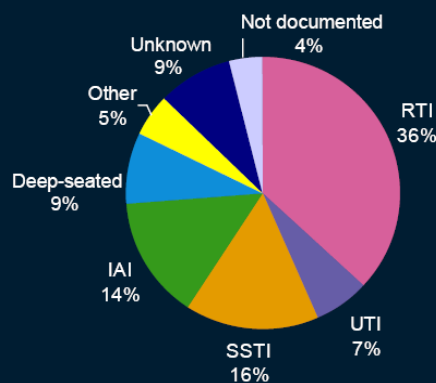
© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

1

The burden of inpatient i.v. antibiotic therapy

- 1/3 hospital admissions receive antibiotic treatment¹
- 1/10 receive i.v. antibiotics
 - ~24,000 per million population/yr
- All specialties
 - Integrated part of hospital care
 - Necessitate hospital admission
 - Prolong admission
 - Some could be discharged if they do not require i.v. antibiotic therapy²

Infection types in acute admissions receiving i.v. antibiotics (n=381)¹



1. Seaton RA *et al.* *Int J Antimicrob Agents* 2007;29:693–699
2. McLaughlin C *et al.* *Q J Med* 2005;98:745–752

Bredere context van rationeel gebruik van antibiotica

- **Oraal opstarten in het ziekenhuis met bioequivalente antibiotica**
- **Vroege IV → orale switch**
- **PK/PD optimalisatie van zowel IV als orale ab**
- **OPAT als onderdeel van breed palet van modaliteiten**

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

3

IV naar orale switch promoten

[illegible]

SLIKKEN BLIJFT SOMS BETER DAN PRIKKEN



Proficiat!

Dankzij uw medewerking bij het frequenter starten of sneller switchen van producten met een hoge biologische beschikbaarheid werd in 2006 bijna €5.000 euro bespaard en de patiënt even doeltreffend behandeld.

Tarwate: 500 MG PO (=3,74 q) à 10 x goedkeuring L.x.m. IV (=30,25 q).

DE ANTIOTRIBCABELEIDSGROEP REKENT VERDER OP U.

Producten met een hoge biologische beschikbaarheid zijn: hefractasine (Hespan), gerdifacaine (Gerdacine), mofracitacine (Mofracin), leucocel (Zemvel®), clonidine (Dacopin®), metamidolacil (Flagyl®), friconazole (Fliconaz®) en voriconazole (Vitrone®).

Gedownload op: internet
<http://www.nazg.nl/nazg/thema/De%20concreet%20doelstelling%20Prikken.pdf>



IV naar orale ab-switch of van meet af aan orale antibiotica zelfs bij hospitalisatie

- Bioequivalente antibiotica
- Doorbreken van de perceptie dat ernstiger verloopende infecties per definitie IV ab behoeven
- CAP 3: moxi > amoxiclav retard po
- Erysipelas: clinda po (maar dit geldt dan niet voor niet-bioequivalente ab zoals flucloxacilline)
- Niet enkel potentiëel van vroeger ontslag maar belangrijke kostenbesparing op item ab alleen

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

5

Risks associated with hospitalization

- Hospital-acquired infection (nosocomial)
 - 5% of patients admitted in the US¹
 - 9.5% in UK²
 - Increases with each day of hospitalization¹
 - 70% increase in length of stay²
- Increasing resistance
 - Methicillin-resistant staphylococci²
 - Vancomycin-resistant enterococci³
 - Gram-negative bacteria⁴



1. Nathwani D et al. *J Antimicrob Chemother* 2002;49:149-154
2. Health Protection Scotland. 2007. Available at: <http://www.hps.scot.nhs.uk/index.aspx>
3. Karchmer AW. *Clin Infect Dis* 2000;31 (Suppl 4):S139-S143
4. Murray BE. *N Engl J Med* 2000;342:710-721
5. Chastre J. *Clin Microbiol Infect* 2008;14 (Suppl 3):3-14

➔ Doelstelling van OPAT

Veilige en effectieve afwerking van antimicrobiële behandeling in de comfortabele(r), patiëntvriendelijke(re) thuis- of poliklinische (dagkliniek) omgeving, zonder de last, complicaties en extra kosten ten gevolge van een (verlengde) hospitalisatie

Providing an OPAT service

Patient considerations	Antibiotic properties	Healthcare support requirements ^{1,2}
- Medically stable - Infection - Co-morbidity - Low risk of complications - Infection responding to treatment/low risk of deterioration - Ease of access to hospital - Home support available	- Proven efficacy - Good safety/tolerability - No/little need for therapeutic drug monitoring - Long half-life - Short administration time - Stable when reconstituted	- Efficient communication among healthcare teams - Clear guidelines/procedures - Outcomes monitoring

1. Nathwani D *et al.* *Clin Microbiol Infect* 2000;6:464–467
 2. Tice AD *et al.* *Clin Infect Dis* 2004; 38:1651–1672

Variable OPAT infrastructure and attitudes in Europe

	France	Germany	Greece	Italy	Spain	UK
Outpatient clinics exist	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓
In-home infrastructure for i.v. admin	✓✓	✗	✗	? (not 'legal' but occurs)	✓ (varies by region)	✓✓ (varies by region)
Cultural attitudes support theoretical concept overall	+	-	+/-	+/-	+	+

TNS Healthcare. Market research data. 2008



Universitair Ziekenhuis Gent



Ervaring met OPAT in België

- Beperkte toepassing in een beperkt aantal en ziekenhuizen
- Uitzonderlijke lange termijn ervaring opgebouwd in het UZG, vooral bij protheseinfecties en chronische osteomyelitis en geselecteerde antibiotica (vooral teicoplanine) met lange behandelingsduur (geïnfecteerde TKP tot 6 en THP tot 3 maanden)
- Niet zelden in de reconvalescentiefase met een gecompliceerd voortraject en daarom geen uniform patiëntenprofiel

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

10

Creatief en innovatief omgaan met de mogelijkheden, die het wetgevend kader en de organisatie van de gezondheidszorg bieden

Wetgevend kader

- **Verderzetting van in het ziekenhuis opgestarte parenterale antibiotherapie, ambulant mogelijk indien deze modaliteit in de terugbetalingscriteria opgenomen werd voor een specifiek antibioticum, mits attestering (medisch rapport met aangeven van indicatie + behandelingsduur) en goedkeuring adviserend geneesheer mutualiteit**
 - Meropenem, aztreonam, flucloxacilline, ...
 - Uitzonderingen, waarin dit niet mogelijk is, zoals tigecycline, ceftaroline, temocilline

Wetgevend kader

- ◉ **Verderzetting van in het ziekenhuis opgestarte parenterale antibiotherapie, ambulant mogelijk indien deze modaliteit in de terugbetalingscriteria opgenomen werd voor een specifiek antibioticum, mits attestering (medisch rapport met aangeven van indicatie + behandelingsduur) en goedkeuring adviserend geneesheer mutualiteit**
- ◉ **Situaties, waarin een op zich a priori niet noodzakelijke hospitalisatie (vanuit hetzelfde wetgevende kader) nodig blijkt vanuit het loutere motief een terugbetalingsregeling mogelijk te maken**
 - ◉ Eerder zeldzaam; Kafkaiaans voor IM ab (zoals ceftriaxone bij vermoeden van gonokken urethritis), maar niet onlogisch voor IV antibiotica waarbij een IV toegang moet verzekerd worden (portacath of PICC) (in de behandeling van tertiaire Lyme,...)
 - ◉ Orale vancomycine voor behandeling van recurrenente of refractaire Clostridium difficile colitis
 - ◉ Bereiding van orale vancomycine vanuit IV ampoules
 - ◉ Ceftriaxone IM (IV)

Orale vanco: regelgeving als voor IV antibioticum

- ◉ **Eerste keuze bij 1^{ste} en 2^{de} (1^{ste} recidief) episode metronidazole**
- ◉ **Bij ernstige (hospitaalsetting) en recurrenente (niet noodzakelijkerwijze in ziekenhuis) C difficile diarrhee: orale vancomycine**
- ◉ **Continuering van orale vanco, geïnitieerd in ziekenhuis, mogelijk onder dezelfde regelgeving (terugbetaling in ziekenhuis opgestarte parenterale therapie)**
- ◉ **Omwille van onbeschikbaarheid van strict orale vanco → bereiding vanuit poeder voor IV toediening**
 - ◉ Wijziging van toedieningswijze niet toegestaan voor magistrale bereidingen
 - ◉ Verplichte hospitalisatie (op zijn minst dagopname) en aflevering vanuit ziekenhuisapotheek

Ceftriaxone in ambulante praktijk: terugbetalingscriteria

- **Verderzetting van in ziekenhuis opgestarte behandeling**
 - Subacute streptokokkenendocarditis zonder complicaties
- **Gerichte behandeling van urineweginfecties met gedocumenteerde resistentie aan orale antibiotica**
- **Ziekte van Lyme refractair aan initiële behandeling met doxycycline**
 - Klinische entiteiten, die in aanmerking komen noch wat onder refractair verstaan wordt, gedefiniëerd
- **Hierbuiten geen mogelijkheid voor primair ambulante empirische behandeling**

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

15

Ambulant ceftriaxone: nodig voor SOA: urethritis

- Epidemiologische evolutie van FQ resistentie bij N gonorrheae
- Empirische combinatie van 250 mg (1 g) IM ceftriaxone + 2 g azithromycine (onmiddellijke, on the spot behandeling gezien risico op non-compliance) bij klinische urethritis/cervicitis, met indekken van zowel gonokokken als Chlamydia trachomatis
- Voorstel tot terugbetaling beperkt tot enkelvoudige dosis van 1 g IM ceftriaxone maar nog steeds niet geregeld

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

16

Ambulant gebruik van ceftriaxone

➤ Ziekte van Lyme

- Orale behandelingen eerste keuze
- Ceftriaxone bij gedissemineerde ziekte (oa en vooral neuroborreliose), meestal met noodzaak van diagnostische fase in het ziekenhuis
- Oplosbaar en geen echt probleem

➤ Huidige situatie

Brede internationale ervaring:

- USA, Canada met richtlijnen
- Italië, Oostenrijk, Nederland en United Kingdom
- Case series bij osteomyelitis en prothese infecties (bijv met 3 x per week teicoplanine), infectieuze endocarditis (ceftriaxone en opnieuw met 3 x per week teicoplanine)

Voordelen

- Mogelijkheid verder te werken en naar school te gaan
- Meer gemak en comfort voor patiënt
- Beperking van hospitalisatiekosten
- Preventie van nosocomiale infecties
- Vrijmaken van ziekenhuiscapaciteit voor patiënten, die er meer nood aan hebben

➔ Huidige situatie

Typische infecties, die voor OPAT in aanmerking komen:

- Weke delen infecties
- Chronische osteomyelitis
- Gewrichtsprotheseinfecties

Frekwent in OPAT gebruikte antibiotica:

- Ceftriaxone
- Teicoplanine
- Vancomycine
- Meropenem

Antibiotica in OPAT in het UZ Gent (data 1/1/2004 - 1/6/2005)

ANTIBIOTICUM	# PATIENTEN	%
Amikacine	1	2,27
Cefepime	1	2,27
Ceftriaxone	4	9,09
Meropenem	10	22,73
Oxacilline	3	6,82
Teicoplanine	23	52,27
Temocilline	1	2,27
Vancomycine	1	2,27
TOTAAL	44	100,00

Most frequent infections treated with OHPAT in UZ Gent (1/1/2004 -1/6/2005)

Pathology	# PATIENTS	%
Joint prostheses – infections	16	36,36
Infection osteosynthetic material back surgery	4	9,10
Catether related infections	3	6,82
Osteomyelitis	5	11,36
Pyelonephritis	2	4,55
Septic arthritis	2	4,55
Lyme disease	2	4,55

- Eenvoudige indicaties rond goed afgelijnde pathologie:
niet gecompliceerde infectieuze endocarditis met
streptokokken, tertiaire Lyme,..
- Een typische patiënt voor OPAT: niet zelden een
complex medisch verhaal met vele aandachtspunten,
wendingen en een langdurig verloop

Inge: een typisch profiel voor OPAT

- 2007 osteolytisch letsel in rechter femur met uiteindelijke diagnose metastase spinocellulair epithelioma; primaire tumor nooit geïdentificeerd
- Nageling gevolgd door radiotherapie
- 2009 fractuur en pseudarthrose rechter femur
- 5.2011 besmetting gammanagel R/ spacer
- 6.2011 vervanging van spacer door THP
- 10.2011 2^{de} spacer omwille van infectie
- 1.2012 ↑ spacer + spoeling; teicoplanine + amoxiclav
- 8.2012 revisie
- 9.2012 nieuwe infectie: reinitiatie teico + amoxiclav

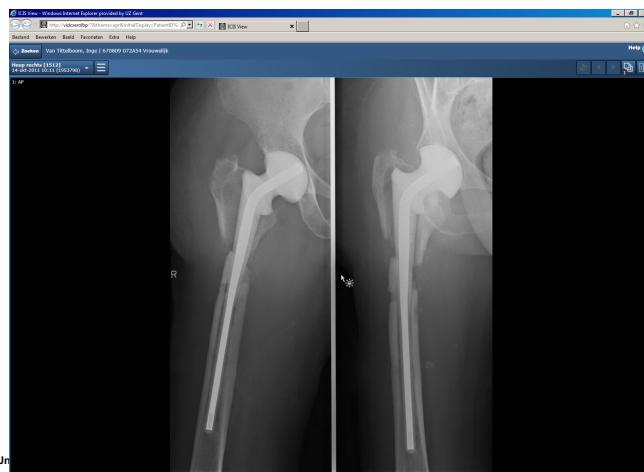
© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

23

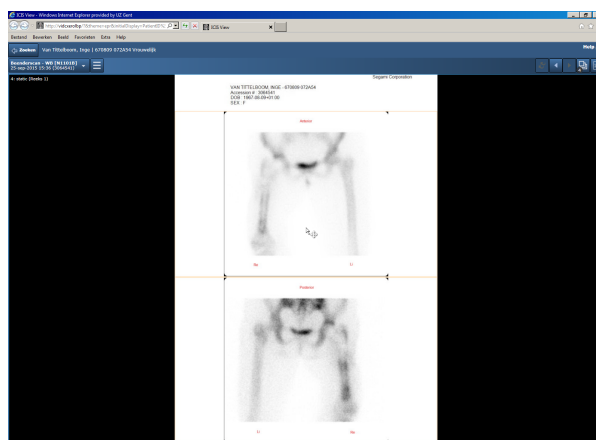
- Enig alternatief verwijderen van THP
- Gezien redelijke functionaliteit + geen evidente heringreep optie tot chronische suppressieve ab met teico 3 x /week 1200-1600 mg (op geleide van infrekvente dalspiegels gezien lang half-leven teico; dal 30 µg/ml) + amoxiclav retard 2 x 2 g po (steeds empirisch geen pos kweken)
- Toegepast zonder toxiciteit gedurende 2 jaar (tot 6.2014) met korte switches (voor reizen naar Griekenland, land van partner) naar linezolid 600 mg po + amoxiclav retard po, telkens gevolgd door reinitiatie OPAT
- In radiologische followup toenemende loosening (translucenziezoom op RX); mechanisch vs infectieus?

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

24



25

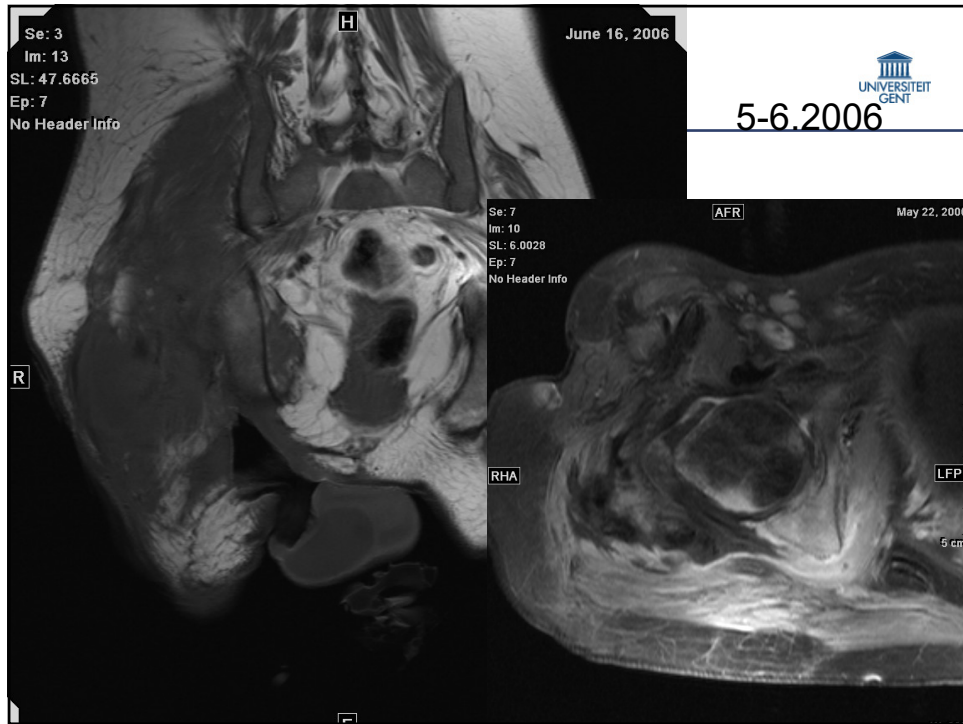


26

- **Na langdurige normalisatie CRP + gunstige klinische evolutie → tentatief stoppen in 12.2014 oa na negatieve PET CT en observatie**
- **Op followup botscan ∇ hypercapatie in rechter distale femur + op RX ongewijzigd beeld**
- **Herevaluatie na 1 jaar met gunstige evolutie**

Een ander typisch profiel: chronische osteomyelitis

- 1981: Paraplegie (fractuur D3-4-5, na val van een rots vanop grote hoogte)
- Multiële flapchirurgie voor ischiale en sacrale decubitus
- Linker THP
- 08/2004: M. gracilis myocutane flap reconstructie
- 10/2004: Sacrale decubitus met oppervlakkig scrotaal defect
- Allergische reactie op piperacilline/tazobactam + neuropathie op meropenem
- 2006: Osteomyelitis rechter heup/proximale femur met huid defect





Universitair Ziekenhuis Gent

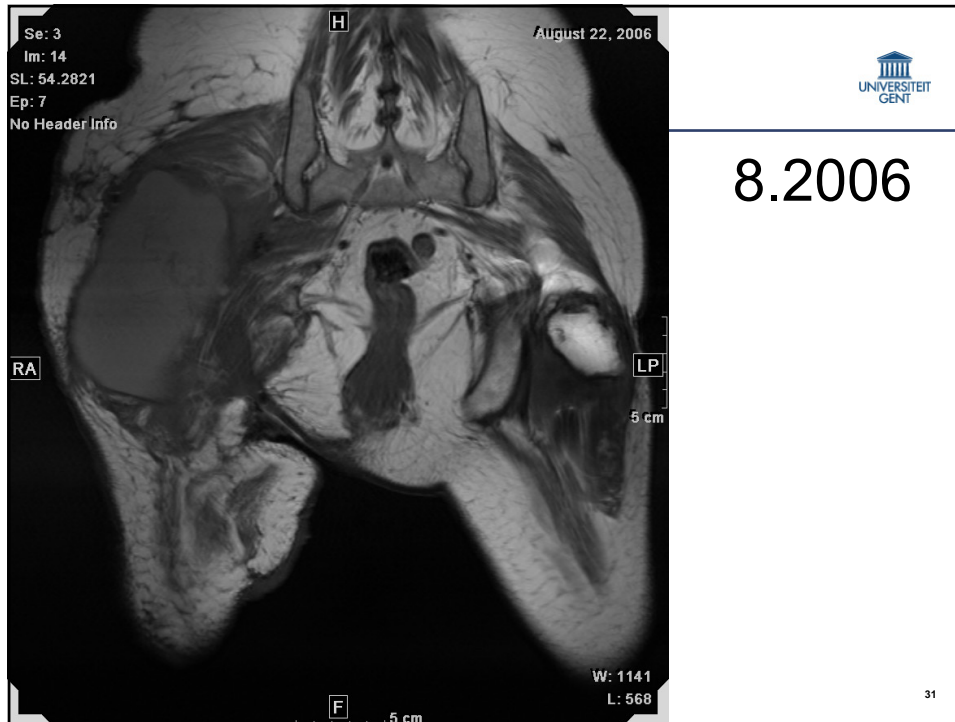


5-10.2006:

- Hospitalisatie: osteomyelitis Re heup + proximale femur
- IV vancomycine
- July 2006: totale resectie Re heup met spacer
- AB switch naar teico + levo po
- 8.2006 ↑ spacer
- Moeilijk te controleren infectie

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

30





Universitair Ziekenhuis Gent



UNIVERSITEIT GENT

- 1.2007: flapchirurgie + 2 revisies
- 4.2007: normalisatie inflammatoire parameters → stoppen van teico + levo (na 7 maanden)
- 7.2007 recidief infectie met koorts, diepere decubitus en fistulisatie vanuit diepte
- MRI: Osteomyelitis in tuber ischiadicum, pubis, femur, coccyx
- Microbiologie: multiresistente P aeruginosa + coagulase negatieve stafylokokken

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

32

Behandelingsopties

1. Hemipelvectomie vs.
2. Conservatieve benadering:
chronische of langdurige
suppressieve ab

→ IV meropenem 1g 3x/dag (extended infusie als PK/PD optimalisatie) + teicoplanine 1200 mg 3x/week via portacath

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

33

patiëntgegevens		voorschrijver				
naam, voornaam:		stempel:				
UZ adremanummer:		datum:				
		handtekening:				
UZ nummer	Geneesmiddel	Aantal af te leveren door apotheek	Posologie	UZ nummer	Geneesmiddel	Aantal af te leveren door apotheek
86706	Azactam 1 G IV-IM (attest verplicht)		 X G	1920895	Heparine Leo 100 E/ml 10 ml	
86805	Azactam 2 G IV-IM (attest verplicht)		 X G	2385507	NaCl 0,9% 100 ML Ecoflac Braun	
392750	Glazidim 1 G flacon (attest verplicht)		 X G	385822	Miniplasco NaCl 0,9% 10 ML	
392651	Glazidim 2 G flacon (attest verplicht)		 X G	400272	Miniplasco water voor injectie 10ML	
2726985	Ceftriaxone Deltaselect 1 G injectieflacon (attest verplicht) Voor IV gebruik: oplossen met 10 ML water voor injectie (apart aanduiden op dit blad) Voor IM gebruik: oplossen met 3.5 ML Linisol 1% (apart aanduiden op dit blad). LINISOL NOOIT IV TOEDIENEN!!!!!!!		 X G	6464554	Portacath naald 20 G x 38 mm gebogen	
2727084	Ceftriaxone Deltaselect 2 G IV flacon (attest verplicht) Voor intraveneuze infusie over min. 30 minuten: oplossen in 50 à 100 ML NaCl 0.9% of glucose 5% voor injectie		 X G	2010769	Portacath Gripper 19Gx 25 mm	
164306	Meronem flac 500 MG IV – infuus (attest verplicht)		 X G	6465544	Portacath Gripper 20Gx 19 mm	
				6465742	Portacath Gripper 20G x 25 mm	
				1546258	Portacath Gripper 20G x 32 mm	
				6465841	Portacath Gripper 22G x 19 mm	
164603	Meronem flac 1 G IV – infuus (attest verplicht)		 X G	6465940	Portacath Gripper 22G x 25 mm	
911701	Targocid flac 200 MG poeder (attest verplicht)		 X G	6464752	Portacath 22 G x 38 gebogen naald	
911996	Targocid flac 400 MG poeder (attest verplicht)		 X G	640693	Portacath 22 G x 38 rechte naald	
186278	Linisol 1% 10 ML ENKEL INTRAMUSCULAIR TOEDIENEN, NOOIT INTRAVEENEUS!			9004469	Infusieset Perfupack (ref EMC3320M)	
				6907487	Afsluitdop combi LL rood	
				7723673	BD spuiten luer 5 ML	
				7723871	BD spuiten luer 10 ML	
				7724069	BD spuiten luer 20 ML	

PRODUCTEN IN GRUIZE KADER WORDEN DOOR PATIENT CONTANT BETAALD IN DE APOTHEEK BIJ AFLEVERING
C:\Documents and Settings\vermpe\Local Settings\Temporary Internet Files\OLK24\voorschriftambulanteantibiotica25032008.doc

➔ Doelstelling van OPAT

Veilige en effectieve afwerking van antimicrobiële behandeling in de comfortabele(r), patiëntvriendelijke(re) thuis- of poliklinische (dagkliniek) omgeving, zonder de last, complicaties en extra kosten ten gevolge van een (verlengde) hospitalisatie

Maar: betekent de besparing voor het gezondheidssysteem een meerkost voor de patiënt?

Financiële aspecten: hospitalisatie vs ambulante parenterale therapie

➔ **Types van kosten:**

- ➔ Hospitalisatie of hotelkosten
- ➔ Farmaceutische kosten
 - ➔ Antibiotica
 - ➔ Infusievloeistoffen
 - ➔ Niet-terugbetaalde medicatie
 - ➔ Materialen
- ➔ Verpleegkundige kosten, zowel in het ziekenhuis als voor thuisverpleegkundige interventies

Cost estimation: meropenem 1 g tid (30 Days)

Costs	Hospitalisation UZ Gent		Ambulant (ziekenhuisapotheek)		Ambulant (open officina)		Day hospitalisation	
	VI	patient	VI	patient	VI	patient	VI	Patient
Hospital stay	12.231,30	430,17	-	-	-	-	2.234,70	-
Pharmaceutic costs								
Antibiotics	2.511,90	-	2.323,80	774,90	2.596,50	865,80	2.323,80	774,90
Infusion fluids	122,40	-	112,50	36,90	149,40	49,50	112,50	36,90
D-medication	-	102,72	-	102,72	-	137,90	-	102,72
Materials	-	-	-	223,03	3,18	244,63	-	-
Costs home nursing	-	-	1.702,58	-	1.702,58	-	-	-
Total	14.865,60	532,89	4.138,88	1.137,55	4.451,66	1.297,83	4.671,00	914,52
Total treatment	15.398,49		5.276,43		5.749,49		5.585,52	

Meropenem 30 dagen: 90 x infuus toediening
1000mg 3x/dag 4 x weekverzorging

Kosten berekening

Aard kosten	Hospitalisatie UZ Gent		Ambulant (materialen via externe firma + antibiotica via officina-apotheek)	
	VI*	Patiënt	VI*	Patiënt
Verblijfskosten	21.823	459	-	-
Farmaceutische kosten				
Antibiotica	875	19	3.533	319
Infusievloeistoffen	86	-	1.512	143
Materialen	-	-	-	318
Kosten thuisverpleging	-	-	1.222	407
Totaal per kolom	22.783	478	6.267	1.186
Totale behandeling	23.261		7.453	

Meropenem: Niet hospitaalgebruik

* VI: verzekeringsinstelling

Targocid 30 dagen: 13 x bolus toediening
1200mg 3x/week 4 x weekverzorging

Kosten berekening

Aard kosten	Hospitalisatie UZ Gent		Ambulant (materialen via externe firma + antibiotica via officina-apotheek)	
	VI*	Patiënt	VI*	Patiënt
Verblijfskosten	21.823	459	-	-
Farmaceutische kosten				
Antibiotica	238	19	939	340
Infusievloeistoffen	-	-	-	-
Materialen	-	-	-	144
Kosten thuisverpleging	-	-	433	144
Totaal per kolom	22.061	478	1.372	628
Totale behandeling	22.538		2.000	

Targocid: Niet hospitaalgebruik

* VI: verzekeringsinstelling

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

39

Ceftriaxone 30 dagen: 30 x infuus toediening
1 x 2g 4 x weekverzorging

Kosten berekening

Aard kosten	Hospitalisatie UZ Gent		Ambulant (materialen via externe firma + antibiotica via officina- apotheek)	
	VI*	Patiënt	VI*	Patiënt
Verblijfskosten	21.823	459	-	-
Farmaceutische kosten				
Antibiotica	70	19	353	116
Infusievloeistoffen	10	-	168	16
Materialen	-	-	-	244
Kosten thuisverpleging	-	-	1.100	366
Totaal per kolom	21.902	478	1.621	742
Totale behandeling	22.380		2.363	

Ceftriaxone: Niet hospitaalgebruik

* VI: verzekeringsinstelling

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

40

Afhankelijk van de invalshoek

- **Finale kost voor patiënt toch meestal vergelijkbaar of hoger in vergelijking met hospitalisatie (vooral bijdrage in hotelkosten)**
= aanvaardbaar of niet dat patiënt meer betaalt voor het thuiscomfort?
- **Kan, weliswaar op termijn, gecompenseerd worden in de zgn maximum factuur (maar wel prefinanciering)**
- **Aanvaardbaar dat de patiënt moet betalen om uit het ziekenhuis te blijven (voor de overheidsdoelstelling van rationalisatie van bedinnames/ligdagduur?)**

Toepassingsgebied

- **Uitzonderlijke situaties met noodzaak tot langdurige parenterale therapie, in afwezigheid van orale alternatieven**
- **Vs programmatische benadering in de behandeling van relatief frekwentere infecties met conventionele regimes om patiënten met stabiele pathologie zo snel mogelijk uit het ziekenhuis te ontslaan**
- **Exploratie van het potentiëel**
- **Nog steeds weinig toegepast (behalve in projecten zoals Koester, pediatrie oncologie bij laag-risico febriele neutropenie)**

The way forward

- ⦿ **Not only improvement of reimbursement or financial hurdles**
- ⦿ **But also looking for new and less restrictive applications**
- ⦿ **But also quality improvement through bundling of expertise**
 - ⦿ Insertion into a more global program of transmural care
 - ⦿ Contracts between health care institutions, patients, home care nursing (organisations) and ambulatory care providers
 - ⦿ Total parenteral nutrition
 - ⦿ Home enteral nutrition
 - ⦿ IV medication through ambulatory pump
 - ⦿ Ab in mucoviscidosis
 - ⦿ Ab in other indications
 - ⦿ Home chemotherapy through ambulatory pump
 - ⦿ Home pain therapy (IV, epidural, SC)
 - ⦿ Complex wound care

Organisational model with role of different partners: reference centre

- ⦿ **Central contact person (SPOC) for the ambulatory careprovider**
- ⦿ **Educational check list for each type of treatment in collaboration with provider**
- ⦿ **Regular patient assessment**
- ⦿ **Administration for reimbursement**
- ⦿ **Evaluation of provider service**

Organisational model with role of different partners

- ◉ **Hospital or ambulatory pharmacy**
 - ◉ Preparation of medications, ready for use
- ◉ **Provider**
 - ◉ Contact with institution
 - ◉ Personalised training of patient and home nurse (service)
 - ◉ Evaluation of quality of care of home nurse (service)
 - ◉ Logistics: delivery, maintenance material
 - ◉ Help desk function
- ◉ **Home nursing (service)**
 - ◉ Training
 - ◉ Delivery of care according to procedures
 - ◉ Assessments as prescribed by reference centre
 - ◉ Reporting according to preset timing and to coordinator (SPOC)

Organisational model with role of different partners: patients

- ◉ **Explicit agreement with home care (incl OHPAT)**
- ◉ **Informed consent on realistic therapeutic expectations, treatment modalities, advantages and disadvantages, risks and procedures**
- ◉ **Agreement with provider and home nursing (service)**
- ◉ **Training in minimal active participation in emergencies**
 - ◉ Or self-responsibility
- ◉ **Clarity on whom to rely on**

OPAT in België: besluiten

- **Vrij beperkte toepassing van OPAT, bovendien niet systematisch, verschillend in regio's, voor uiteenlopende indicaties en tussen specialiteiten (pediatrie vs infectiologie voor volwassenen)**
- **Eerder toegepast in uitzonderlijke situaties van chronische suppressieve of langdurige behandeling, in afwezigheid van orale alternatieven (resistentie ± toxiciteit)**
- **Verbetering/structurering nodig in organisatiemodellen**
 - Geïntegreerde benadering van thuiszorg ("hospital at home" concept)
 - Stroomlijning van regelgeving vereist
- **Patient comfort centraal (met inbegrip van financieel impact)**

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

47

Pilootproject OPAT

- **Call FOD Volksgezondheid rond pilootprojecten; doelstelling flexibilisering/transfer van zorg uit ziekenhuis naar ambulante zorg te exploreren (lees: besparing)**
- **Thuishospitalisatie als project weerhouden**
- **Concrete voorstellen ingediend, oa rond OPAT**
 - UZ Gent, samen met AZ Delta, Jan Yperman, Imelda Bonheiden, Lier, AZ St-Lucas Gent, Maria Middelaers en Jan Palfijn Gent, AZ Groeninge
 - UZ Leuven
 - UZ Brussel
 - AZ St-Jan Brugge (Noord-West-Vlaanderen)

© 2008 Universitair Ziekenhuis Gent

48

Doelstelling van consortium

- **Uitrol van model van OPAT in de thuissetting (niet in daghospitalisatie): echte home care**
- **Een bijdrage leveren aan het wegwerken van de barrières**
- **Wetenschappelijk onderzoek rond potentiële, klinische relevantie, economische aspecten, veiligheid,...**
- **Te realiseren, onafhankelijk van de toekenning van de financiering van het pilootproject, omwille van de doelstelling van kwaliteitsverbetering**