

Deryckere Sabine
Franky Buyle
Ziekenhuisapotheek UZ Gent

Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy OPAT: farmaceutische aspecten

Info-avond thuisverpleegkundigen
19 september 2018
24 september 2018



Wat heeft een patiënt nodig voor OPAT?

- Antibiotica
- Toedieningsmateriaal
- Katheter verzorgingsmateriaal



Typisch OPAT-antibioticum



- Geen of beperkte orale absorptie
 - ▶ (vb. aminoglycosiden, carbapenems, glycopeptiden)
- Geen bruikbaar oraal alternatief
- Lage toedieningsfrequentie:
 - Minst onderbreking van dagelijkse leven van patiënt
 - Via:
 - Lange halfwaardetijd
 - Draagbare toedieningssytemen om continue infuus toe te dienen

Typisch OPAT-antibioticum


- ▶ Teicoplanine: lange halfwaardetijd → 3 x week
 - Halfwaardetijd : 50-70 uren
 - Tijdens hospitalisatie:
 - opladen (Dag 1 1600 mg, dag 2 800mg, spiegel vlak voor dag 3)
 - Therapeutische concentratie
 - OPAT: dosis 3 x week in bolus vb. 1200 mg



Vraag: wie moet wettelijk antibiotica voor OPAT afleveren?

- Alle antibiotica moeten via de ziekenhuisapotheek afgeleverd worden
- Alle antibiotica moeten via de openbare apotheek afgeleverd worden
- Afhankelijk van het antibioticum via de openbare apotheek of via de ziekenhuisapotheek
- Patiënt mag zelf kiezen waar hij de antibiotica afhaalt

Patiëntgegevens Naam, voornaam: _____ Stempel: _____ Handtekening: _____ UZ schema-nummer: _____ Datum: _____ Datum Consult MII: _____ Tel.: _____		Voorvoetsnr _____			
# Aflevering uitsluitend via ziekenhuisapotheek mogelijk (in 2e 1 maand per aflevering) Indien Nee: Aflevering via thuisapotheek = Gebruikelijk, klein, wit ambulant geneesmiddelenvoorschrift meegeven aan patiënt (Bij opstart: <u>paragraaf 2, website</u> overbidding via aflevering in ziekenhuisapotheek)					
Minimum 3u voor afhaaling ingevuld voorschift doorsturen naar apotheek (buiszpost: 2960) Afhaaling: Datum _____ Tijdstip _____					
Verwachte duur therapie: _____ weken					
UIC nummer	Geneesmiddel (voorschift)	Afhaal	Via ziekenhuis- apotheek	Overal toegelaten	Aantal af te leveren door ziekenhuisapotheek
271172	Amikacine 1g/4ml ampul Boluus (reeds opgezet) OF Infuus 100ml 0.9% NaCl	Verplicht	Nee		
55505	Aztreonam 2g Loszorb Boluus 10ml water voor injectie OF Infuus 10ml water voor injectie + 100ml 0.9% NaCl (max. conc. 21g/l)	Verplicht	Ja		
2109020	Ceftriaxone 1g Ceftriaxone PixerLudo Bij 2.5ml 1% Lidocaine HCl (Lidocaine) (NDOOT F0)	Verplicht	Nee		
195276	OF Bolus 10ml water voor injectie OF Infuus 50ml 0.9% NaCl		Ja		
2124157	Ceftriaxone 2g Ceftriaxone PixerLudo Infuus 50ml 0.9% NaCl	Verplicht	Nee	M / BI	
1058721	Ceftriaxon 1g Ceftriaxon PixerLudo Bij 2ml 0.2% NaCl	Verplicht	Nee		
	OF Bolus 10ml 0.9% NaCl OF Infuus 50ml 0.9% NaCl		Ja		
1058530	Ceftriaxon 2g Ceftriaxon PixerLudo Boluus 10ml 0.9% NaCl OF Infuus 50ml 0.9% NaCl	Verplicht	Nee		



BEPI15RYLXG6

BEWIJS VAN ELEKTRONISCH VOORSCHRIFT

Geefte dit document voor te leggen aan uw apotheker om de barcode te scannen en de voorgeschreven geneesmiddelen af te leveren.

Voorschrijver: Naam Voornaam _____
 RIZIV nr: _____
 Rechthebbende: Naam Voornaam _____
 INSZ: _____

Inhoud van het elektronisch voorschrift

- 1 Ceftriaxone 2g
- 2 Gedurende 30 dagen 2g/dag IV
- 3 NaCl 0,9% 50ml infuus
- 4 Over 30 min gedurende 30 dagen
- 5

Opgeliet: Met manuele toevoegingen op dit document zal geen rekening gehouden worden.

Datum: 27.01.2016
 Uitvoerbaar vanaf: 15.02.2016

Welke antibiotica komen in aanmerking, qua terugbetaling?

NEGABAN (EUMEDICA)

1 injectieflacon 2 g poeder voor oplossing voor infusie, 2 g
2 g - Temocilline

infusie - intraveneus

ATC Code : J01CA17

Vergoedingsmodaliteiten

geen attest nodig

Code	Aflevering	Tarifieringseenheid	Wettelijke basis - Hoofdstuk - Paragraaf	Model machtiging	(Cat) Vergoedingsgroep	Code	Prijs (€)	Vergoedingsbasis (€)
0728-170	Ambulant	1 injectieflacon	K.B. 21.12.2001 - I - 0		(B) B-109	F	40,3300	40,3300
0728-170	Ambulant	1 injectieflacon	K.B. 21.12.2001 - IV - 440100	b	(A) A-103	F	40,3300	40,3300
0728-170	Hospitaal	1 injectieflacon	K.B. 21.12.2001 - I - 0		(B) B-109	F	33,2200	33,2200

→ Ziekenhuisapotheek moet afleveren

Welke antibiotica komen in aanmerking, qua terugbetaling?

PIPERACILLINE/TAZOBACTAM FRESENIUS KABI 4 g/0,5 g (FRESENIUS KABI)

5 injectieflacons 1 doses poeder voor 50 ml oplossing voor infusie en injectie, 4 g / 0,5 g
4 g - Piperacilline
0,5 g - Tazobactam

infusie en injectie - intraveneus

ATC Code : J01CR05

Vergoedingsmodaliteiten

Mits attest

Code	Aflevering	Tarifieringseenheid	Wettelijke basis - Hoofdstuk - Paragraaf	Model machtiging	(Cat) Vergoedingsgroep	Code	Prijs (€)	Vergoedingsbasis (€)
2613-008	Publiek	1 verkoopverpakking	K.B. 21.12.2001 - IV - 440201	b	(B) B-108	M F	56,94	56,94
2613-008	Publiek	1 verkoopverpakking	K.B. 21.12.2001 - IV - 440100	b	(A) A-16	M F	56,94	56,94
0792-861	Ambulant	1 injectieflacon	K.B. 21.12.2001 - IV - 440201	b	(B) B-108	F	10,1550	10,1550
0792-861	Ambulant	1 injectieflacon	K.B. 21.12.2001 - IV - 440100	b	(A) A-16	F	10,1550	10,1550
0792-861	Hospitaal	1 injectieflacon	K.B. 21.12.2001 - I - 0		(B) B-108	F	9,4440	9,4440

Openbare apotheek moet afleveren

2017


Welke antibiotica komen in aanmerking, qua terugbetaling?

TYGACIL 50 mg (PFIZER) infusie - intraveneus
 10 injectieflacons 50 mg poeder voor oplossing voor infusie, 50 mg ATC Code : J01AA12
 50 mg - Tigecycline

Vergoedingsmodaliteiten

Code	Aflevering	Tarifieringseenheid	Wettelijke basis - Hoofdstuk - Paragraaf	Model machtiging	(Cat) Vergoedingsgroep	Code	Prijs (€)	Vergoedingsbasis (€)
0785-964	Hospitaal	1 injectieflacon (10,00000)	K.B. 21.12.2001 - I - 0		(B) B-118	F	44,4000	44,4000

Geen OPAT mogelijk



Ceftriaxone Fresenius Kabi (Fresenius Kabi)			
ceftriaxon (dinatrium)			
inj./inf. oploss. (pdr) i.m./i.v. [flac.]			
€	10 x 1 g	R/ b1	€ 56,61
inf. oploss. (pdr) i.v. [flac.]			
€	10 x 2 g	R/ b1	€ 104,47
Ceftriaxone Mylan (Mylan)			
ceftriaxon (dinatrium)			
inj. oploss. (pdr) i.v. [flac.]			
€	10 x 1 g	H.G.	[€ 44]
inj. oploss. (pdr. + solv.) i.m. [flac. + amp.]			
€	1 x 1 g + 3,5 ml solv.	H.G.	[€ 4]
inf. oploss. (pdr) i.v. [flac.]			
€	5 x 2 g	H.G.	[€ 44]
Ceftriaxone Sandoz (Sandoz)			
ceftriaxon (dinatrium)			
inj./inf. oploss. (pdr) i.m./i.v. [flac.]			
€	10 x 1 g	H.G.	[€ 47]
€	10 x 2 g	H.G.	[€ 93]

2017

Hoe de antibiotica toe te dienen?

- Via bolus: voorkeur indien mogelijk
- Via infuus : vb. over 30 min
- Via continu infuus
 - Niet elektrische pomp: vb elastomeer pomp
 - Elektrische pomp (CADD)
 - MUCO patiëntenin UZGent
 - Bereiding in ziekenhuisapotheek: ceftazidim 8 g , tobramycine 400 MG and cefuroxim 6 g
 - Stabiel voor 7 dagen in koelkast
 - Terugbetaald via conventie : huur CADD pomp, materiaal

▶ Wat met PK/PD principes?



Stabiliteit van geneesmiddelen

▶ Mogelijkheid van een geneesmiddel om de oorspronkelijke eigenschappen binnen de opgelegde specificaties te behouden binnen een vastgelegde periode

- Fysische wijzigingen (bv vochtigheid, temperatuur, licht, ..)
- Chemisch wijzigingen (bv. degradatie)
- Biologische wijzigingen (microbiologische groei)

▶ Cave:

- Bereiding in een niet aseptische omgeving: het gereconstitueerde geneesmiddel moet binnen de 24 uur verbruikt worden
- Temperatuur in elastomeerpomp kan oplopen tot 33°C (in bed 's nachts) (Voumard et al. JAC 2017 doi:10.1093/jac/dkw582)

Wat heeft een patiënt nodig voor OPAT?

- Antibiotica
- Toedieningsmateriaal
- Katheter verzorgingsmateriaal

Toedieningsmateriaal OPAT

- In UZ GENT: Samenstelling en levering kan bij patiënt thuis door externe firma (Remedus): [standaardpakketten](#)
- afhankelijk van de frequentie van toediening

- Bolus
- Infuus 1 x / dag
- Infuus 2 x / dag
- Infuus 3 x / dag
- Infuus 4 x / dag

Infuus 1 x /dag	
Optreknaald	2
10ml spuit	1
20ml spuit	1
Steriele kompressen	1
20ml 0,9% NaCl	1
Infuus set	1

Standaard pakketten



Wat heeft patiënt nodig voor OPAT?

- Antibiotica
- Toedieningsmateriaal
- Katheter verzorgingsmateriaal

- ➔ Verzorging katheter (1 per week)
 - ⦿ Poortkatheter
 - ⦿ Perifeer ingebrachte centraal veneuze

Verzorging PICC	
Neutron	1
Ontsmettingsvloeistof	500ml/14 dagen
Pakket Pick Plus	1
Tegaderm verband	1
Steriel verband set	1

Wat kost OPAT?



- Ligdagprijs
- Bloedafnames + beeldvorming: forfaitair
- Antibiotica: forfaitair (vb. 135 euro ongeacht ligduur) + 25% van prijs + patiënt: 0,62 euro/dag
- Honoraria arts (specialist)
- Ziekenhuisverblijf (vb. water, koelkast,...)

▶ +



- Thuisverpleging: via forfaits, volledig ten laste van RIZIV (onderscheid weekdays – weekend, toediening en katheterverzorging)
- Huisarts + specialist poliklinisch consult
- Antibiotica: RIZIV aan (openbare) apotheker + remgeld patiënt: cat B (geplafonneerd)
- Toedieningsmateriaal: patiënt

Wat kost OPAT? voorbeeld

Volledige hospitalisatie Ceftriaxone® 1 x 2g IV 6 weken			
Ten laste van de VI	ten laste van de patiënt	supplementen	TOTAAL
3877	815	138	4831
1 week Ceftriaxone® ziekenhuis + 5 weken Ceftriaxone® OPAT			
Ten laste van de VI	ten laste van de patiënt	supplementen	TOTAAL
3019	538	13	2648
VERSCHIL - BESPARING			
Ten laste van de VI	ten laste van de patiënt	supplementen	TOTAAL
858	277	125	2183

Wat kost OPAT? voorbeeld

Volledige hospitalisatie Negaban® 2 x 2g IV 6 weken			
Ten laste van de VI	ten laste van de patiënt	supplementen	TOTAAL
4456	815	138	5409
1 week Negaban® ziekenhuis + 5 weken Negaban® OPAT			
Ten laste van de VI	ten laste van de patiënt	supplementen	TOTAAL
4925	1108	13	6047
VERSCHIL - BESPARING			
Ten laste van de VI	ten laste van de patiënt	supplementen	TOTAAL
-469	-293	125	-637

Hospitalisatieverzekering?

Ondersteunende documenten

- Brochure voor de patiënt en mantelzorger
- Patiënten brochure over de verschillende katheters
- Brief voor
 - Huisarts
 - Huisapotheek
 - Thuisverpleegkundige
- Voorschrift
 - Intern antibioticavoorschrift UZ Gent
 - (ev) bewijs van elektronisch voorschrift voor thuisapotheek
 - Medische materialen: via Remedus



Ondersteunende documenten

- Nuttig voor in de toekomst
 - Informatiefiches antimicrobiële middelen
 - Toediening
 - Bewaring



Nuttige telefoonnummers

Consulteer uw huisarts bij problemen.

✓ **Logistieke vragen rond medische materialen en antibiotica:**
Ziekenhuisapotheek UZ Gent: 09 332 29 64
Externe firma: 03 870 43 90 (Remedus)

✓ **Dringende medische vragen:**
Polikliniek Infectieziekten (8u-12u30 en 13u30-17u): 09 332 23 50 (vraag naar een infectioloog over uw OPAT-behandeling)
Buiten de openingsuren:
Spoedgevallendienst 09 332 60 24

✓ **Technische problemen met uw katheter:**
Mieke Debrauwere: 09 33 22417
Dienst Patiëntenbegeleiding UZ Gent: 09 332 41 45
Spoedgevallendienst UZ Gent: 09 332 27 42

✓ **Administratieve vragen:**
Dienst Patiëntenbegeleiding UZ Gent: 09 332 41 45

Deze brochure is ook terug te vinden op de website van het UZ Gent: www.uzgent.be.

Nuttige telefoonnummers

Consulteer uw huisarts bij problemen.

✓ **Logistieke vragen rond medische materialen en antibiotica:**
Ziekenhuisapotheek UZ Gent: 09 332 29 64
Externe firma: 03 870 43 90 (Remedus)

✓ **Dringende medische vragen:**
Polikliniek Infectieziekten (8u-12u30 en 13u30-17u): 09 332 23 50 (vraag naar een infectioloog om te spreken over uw OPAT-behandeling)
Buiten de openingsuren:
Spoedgevallendienst 09 332 50 24

✓ **Technische problemen met uw katheter (in volgorde):**
Mieke Debrauwere: 09 33 22417
Dienst Patiëntenbegeleiding UZ Gent: 09 332 41 45
Spoedgevallendienst UZ Gent: 09 332 27 42

✓ **Administratieve vragen:**
Dienst Patiëntenbegeleiding UZ Gent: 09 332 41 45

info@uzgent.be
www.uzgent.be
volg ons op  



te parenterale
antimicrobiële therapie


Verbandsorg PICC (1x/week)

Samenstelling:

Materiaal	Aantal
Neutron	1
Ontsmettings/loeistof	500ml/14 dagen
Pakket Plok Plus	1
Tegaderm verband	1
Steriel verband set (met steriel veld)	1

Procedure:

- Open de verband set en het steriel veld
- Deponeer op een steriele wijze de inhoud van de statlock set in het veld
- Bevochtig de kompressen met ontsmettings/loeistof
- Verwijder het verband (gebruik hierbij eventueel een kompres met alcohol om de kleeflaag op te lossen)
- Neem met de pincet een kompres en ontsmet de insteekplaats, de katheter en de omgeving (volgorde: statlock, katheterklem en rest van de leiding). Respecteer de contacttijd van 30s.
- Verwijder de neutron en ontsmet het opene katheteruiteinde met een kompres met alcohol
- Plaats een nieuwe neutron op het katheteruiteinde
- Verwijder het beveiligingsstripje van bovenop de insteekplaats
- Ontsmet nogmaals het geheel
- Laat de ontsmettingsstof volledig drogen aan de lucht
- Plaats de nieuwe beveiligingsstrip bovenop de insteekplaats
- Verwijder de aanwezige statlock (goed nat maken met ontsmettings/loeistof zodat deze loskomt van de huid): open de klemmetjes, haal voorzichtig de katheter uit de statlock en verwijder het statlockverband.
- Ontvet de huid t.h.v. de verwijderde statlock en laat drogen aan de lucht.
- Plaats de katheter in de nieuwe statlock en klik deze vast.
- Kleef de statlock vast op de huid van de patiënt. (Indien mogelijk niet op exact dezelfde plaats als de vorige statlock om huidirritatie te voorkomen.)
- Na het toedienen van de medicatie: Kleef het tegaderm verband over het geheel. Plaats eventueel een droog kompres onder de katheterklem om wrijving op de huid te voorkomen.
- Observeer of er geen knik in de katheter zit.



UZ Universiteit Ziekenhuis Gent

PICC
Perifeer ingebracht centraal
veneuze katheter

Beste collega,

Sommige infecties vereisen langdurige intraveneuze (parenterale) therapie die, op basis van een aantal criteria, veilig kan worden verdergezet in de thuissetting (na opstart in het ziekenhuis). Dergelijke programma's worden in de literatuur beschreven als **OPAT** ("**outpatient parenteral antimicrobial therapy**"). Het voornaamste doel van het OPAT-programma is de patiënten toe te laten de behandeling op een veilige en doeltreffende manier te vervolledigen in hun eigen comfortabele thuisomgeving, zodat ze hun dagelijkse activiteiten zo snel mogelijk kunnen hervatten. Een aantal andere belangrijke voordelen van OPAT zijn onder meer te vinden op het vlak van kwaliteit van de zorg (bv. preventie nosocomiale infecties), kostenbesparingen (bv. kortere hospitalisatieduur) en optimalisatie van het gebruik van ziekenhuisbedden.

Met dit schrijven willen we u meedelen dat uw patiënt zijn intraveneuze antibioticakuur wenst verder te zetten in de thuissetting. Graag uw medewerking en opvolging zodat de patiënt veilig en doeltreffend zijn intraveneuze therapie kan beëindigen.

Praktisch:

De geneesmiddelen worden door de patiënt afgehaald ofwel in de buurtapotheek ofwel in de ziekenhuisapotheek (afhankelijk van het soort antibioticum). De nodige voorschriften en attesten worden door de behandelende ziekenhuisarts voorzien en afgeleverd aan de patiënt.

De materialen nodig voor toediening van de therapie en verzorging van de katheter worden bij de patiënt thuis geleverd door een externe firma.


Deze geneesmiddelen worden toegediend door een thuisverpleegkundige. De attesten en nodige afspraken werden in het ziekenhuis geregeld.

Verdere informatie is terug te vinden in de patiëntenbrochure die werd toegevoegd.

Bij vragen of problemen kan u steeds contact opnemen met de behandelende arts van het UZ Gent.

Met vriendelijke groeten,
UZ Gent

Brief huisarts



Universitair Ziekenhuis Gent



UNIVERSITEIT
GENT

APOTHEEK

DEPARTEMENT APOTHEEK
Departementhoofd
Ave. S. Cornelyne

CONTACT **TELEFON** **FAX** **EMAIL**

+32 (0)9 332 29 66 +32 (0)9 332 60 28 Secretariaat.apotheek@uzgent.be

UW KENNENDEK **DESK NUMMER** **DATUM** **KOPIE**

Brief huis-apotheker thuisverpleegkundige

WETGEVING
Ambulante parenterale antimicrobiële therapie

Beste collega,

Sommige infecties vereisen **langdurige intraveneuze (parenterale) therapie** die, op basis van een aantal criteria, **veilig** kan worden **verdergezet** in de **thuissetting** (na opstart in het ziekenhuis). Dergelijke programma's worden in de literatuur beschreven als **OPAT (Outpatient parenteral antimicrobial therapy)**. Het voornaamste **doel** van het OPAT-programma is de patiënten toe te laten de behandeling op een veilige en doeltreffende manier te vervolledigen in hun eigen comfortabele thuisomgeving, zodat ze hun dagelijkse activiteiten zo snel mogelijk kunnen hervatten. Een **aantal andere belangrijke voordelen** van OPAT zijn onder meer te vinden op het vlak van kwaliteit van de zorg (bv. preventie nosocomiale infecties), kostenbesparingen (bv. kortere hospitalisatieduur) en optimalisatie van het gebruik van ziekenhuisbedden.

De **Belgische wetgeving** voorziet aflevering van sommige geneesmiddelen via de ziekenhuisapothek, andere via de officina-apotheek.

Met dit schrijven willen we u op de hoogte brengen dat, in het kader van een OPAT programma, een patiënt via **uw apotheek** intraveneuze antibiotica zal komen afhalen.

Universitair Ziekenhuis Gent
De Straatweg 100, B-3000 Gent

OPAT Specialistische medicatie thuis

Vlaamse Vereniging van Ziekenhuisapotheker (VZA) vindt het belangrijk dat de farmaceutische zorg rondom deze specialistische geneesmiddelen wordt begeleid door de specialistische apotheker = de ziekenhuisapotheker

Bv model Radboud UMC Nijmegen

Casus

- Antibioticabehandeling:
 - ▶ Teicoplanine 3 x week langs PICC-katheter gedurende 2.5 maand via OPAT

- Bevraging patiënt:
 - ▶ *'ik vond het zeer belangrijk dat ik thuis behandeld kon worden met OPAT omdat ik daardoor terug kon gaan werken en dus niet maanden zonder inkomsten zat.'*

▶ www.uzgent.be

▶ zoekterm OPAT

Home | Patiënten | Bezoekers | Zorgverleners | **Zorgaanbod** | Opleiding & onderzoek | Over UZ Gent

U bent hier: UZ Gent > Zorgaanbod > Medische diensten en specialismen > OPAT

OPAT: ambulante parenterale antimicrobiële therapie

Bij sommige infecties is langdurige intraveneuze behandeling nodig om de bacterie te bestrijden. Soms is het mogelijk om deze behandeling na opstart in het ziekenhuis veilig thuis verder te zetten. Zo kunnen patiënten sneller hun dagelijkse activiteiten weer opnemen, in hun vertrouwde omgeving.

Het UZ Gent heeft al 15 jaar ervaring met ambulante parenterale antimicrobiële therapie.



Info voor patiënten



Info voor zorgverleners



Contact