

## WACHT EENS EVEN ... REGISTRATIE VAN WACHTDIENSTOPROEPEN OP EEN PD AFDELING

DEQUIDT Clement  
Universitair Ziekenhuis, Gent

### 1. Inleiding.

Hoe het groeide: naar gewoonte werd op maandagochtend de gebeurtenissen tijdens de voorbije wacht dienst besproken. Het probleem dat we ondervonden is dat deze informatie verloren ging, aangezien we hierover geen nota's maakten. Het idee rijpte om een rapport te maken van de gebeurtenissen tijdens onze wacht dienst. Op deze wijze ontstond een gestandaardiseerd formulier met daaraan gekoppeld een database.

Wanneer de literatuur wordt onderzocht komen onmiddellijk tot de vaststelling dat er geen informatie over wacht dienst lopen op een PD afdeling voorhanden is, één enkele abstract uit 1985 niet te na gesproken. Aangezien we na enkele jaren registratie van onze wacht dienst activiteiten een massa gestandaardiseerde gegevens ter onzer beschikking hebben, dringt de noodzaak van een onderzoek naar deze informatie zich logischerwijze op.

De resultaten van dit onderzoek onder de vorm van een retrograde analyse van zowel incidente als prevalentie patiënten in het PD programma van het Universitair Ziekenhuis te Gent in de periode tussen 1/12/2004 en 1/9/2008 wordt hieronder beschreven. Let wel, dit een single center onderzoek is van een praktijk die in de nefrologische centra van Vlaanderen op verschillende wijzen wordt uitgevoerd. Gegevens over de organisatie en praktijk van deze wacht diensten zijn niet geregistreerd in België.

### 2. De organisatie van de wacht dienst in het UZ Gent.

Het Pd gebeuren is apart georganiseerd van de hemodialyse afdeling. Het programma wordt beheerd door 5 in PD techniek opgeleide verpleegkundigen, die naast deze taak ook nog andere specifieke taken, eigen aan een polikliniek, uitvoeren. Bijgevolg wordt er wacht dienst gelopen om de 5 weken. Wacht dienst gebeurt buiten de klassieke kantooruren, op zaterdag, zondag en feestdagen. De verpleegkundigen verblijven niet in het ziekenhuis maar zijn via een mobiele telefoon, voorzien door de dienst, oproepbaar.

De telefooncentrale van het ziekenhuis schakelt

de wacht dienst oproepen door. De oproeper heeft op die manier geen rechtstreekse telefoonverbinding met de wacht dienst. Er wordt maandelijks een forfaitaire wacht dienst vergoeding voorzien met bijkomende voorzieningen voor verplaatsingskosten en een vergoeding voor effectief gepresteerde activiteiten in het ziekenhuis tijdens de wacht periode.

De persoon van wacht beschikt over een tas waar alle potentieel benodigde informatie in gecentraliseerd wordt, aangezien de verpleegkundige van thuis uit niet kan aanloggen op het interne ziekenhuis netwerk. De zogenaamde 'wachttas' bevat informatie over: De technische wacht diensten van de leveranciers. De handleidingen van de gebruikte APD toestellen. Rapporten over de peritonitisepisodes. Behandelingschema's van de patiënten. Programma en instellingen van de APD toestellen. Adressen en telefoonnummers van de patiënten.

### 3. De onderzochte populatie.

Tussen 1/12/2004 en 1/9/2008 omvatte het PD programma 121 zowel incidente als prevalentie patiënten. De observatieperiode bedroeg 45 maanden. Deze periode genereerde 1539.4 patiëntenmaanden of 128.3 patiëntenjaren. Er werden 643 activiteiten geregistreerd. 69 patiënten (57 %) waren mannelijk, 31 diabeticus (25.6 %). De gemiddelde leeftijd bedroeg 61.3 jaar (mean: 64.8 jaar). Mannen waren gemiddeld 59.6 (range: 20.1 – 83.9) en vrouwen 63.6 (range: 27.8 – 87.9) jaar oud. Een histogram van de populatie ziet u in fig. 1

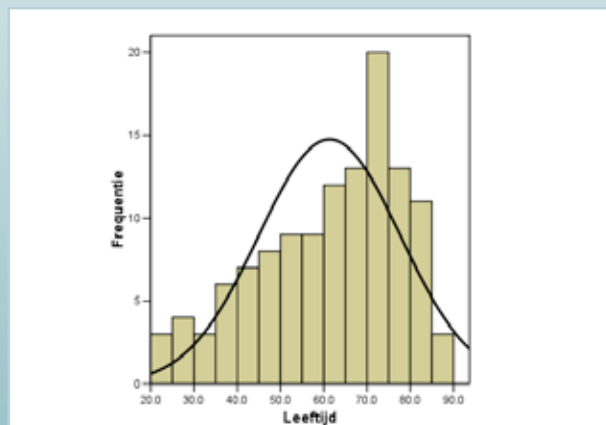


Fig. 1 : Histogram vertoont een naar rechts verschuiving ten

opzichte van de normale verdeling, wat wijst op een eerder oudere populatie (piek rond 70-75 jaar).

#### 4. De onderzochte periode.

De PD tijd tijdens de observatieperiode werd op verschillende manieren benaderd. Op fig. 2. wordt de tijd opgesplitst volgens het programmatype. Naast het klassieke chronische PD programma (99.7% van de tijd), liep de wacht dienst ook voor een minimaal gedeelte acute PD (0.1 %) of was de wacht dienst-functie ook geldig als supportfunctie voor patiënten van andere ziekenhuizen die in het UZ Gent waren opgenomen (0.2 %). Bij het gemiddelde aantal maanden follow-up moet men rekening houden dat er zowel perioden van incidente als prevalentie patiënten geïnccludeerd zijn. 14.2 maand gemiddelde follow-up is dus enkel de gemiddelde behandel tijd tijdens de observatieperiode.

Type programma	Aantal personen	%	Aantal maanden	%	Gemiddeld aantal maand follow-up	Range
Acuut programma	3	2.5	1.1	0.1	0.37	0.2 – 0.6
Support ander ziekenhuis	10	8.3	3.4	0.2	0.34	0.1 – 1.6
Chronisch programma	108	89.3	1534.8	99.7	14.2	0.1 – 45.2

Fig. 2 : Observatieperiode benaderd vanuit het type programma

Anderzijds kan je de patiëntentijd ook benaderen vanuit het type modaliteit. Een patiënt kan deels in een APD en deels CAPD fase meemaken tijdens zijn behandel tijd. Fig. 3 toont dat het grootste deel van de patiënten een CAPD fase doorliepen en een beperkter aantal een APD fase.

Type modaliteit	Aantal maanden	%	Gemiddeld aantal maand follow-up	Range
Educatieve fase (n=66)	45.2	3	0.7	0.03 – 4.3
APD (n =41)	381.7	25	9.1	0.1 – 43.5
CAPD (n =110)	1105.1	72	10	0.03 - 45

Fig. 3 : Observatieperiode benaderd vanuit de behandelmodaliteit

Gedurende de onderzoeksperiode werden 643 activiteiten geregistreerd, doch niet alle activiteiten waren werkelijke hulpoproepen voor

een wacht dienst. We verdelen ze in drie groepen activiteiten 526 werkelijke hulpoproepen (81.8 %). 94 geplande activiteiten ter opvolging van tijdens de kantooruren opgestarte behandelingen (14.6 %) 23 niet aan een patiënt gerelateerde oproepen (3.6 %) Dit betekende dat er 1 activiteit plaatsvindt per 2.48 patiëntenmaand. Voor een programma met gemiddeld 40 PD patiënten komt dit neer op ongeveer 16 activiteiten per maand of 4 per week. De verdere analyse betreft enkel de 526 werkelijke hulpvragen.

#### 5. Wie roept de wacht dienst op?

Onderstaand figuur toont het aantal oproepen per patiënt.

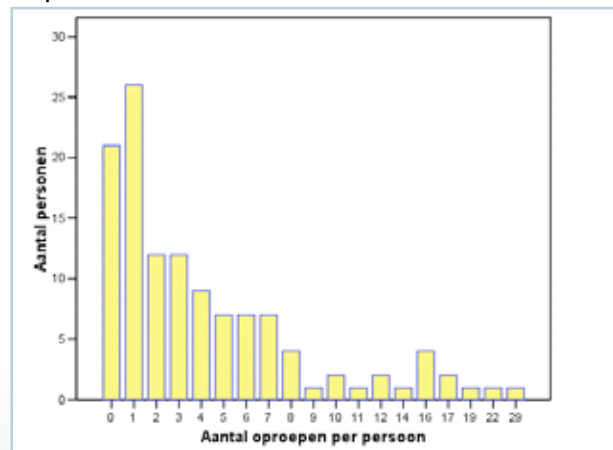


Fig. 4 : Het gemiddeld aantal oproepen per patiënt bedraagt 4.35, doch het midden (mean) bedraagt echter 3. Een kleinere groep patiënten heeft frequent de wacht dienst nodig.

Wanneer we de populatie volgens onderste tabel bekijken vanuit het perspectief van geslacht, leeftijd, diabetes status of de behandelmodaliteit valt op dat het aantal oproepen per maand volgens geslacht en leeftijdscategorie dicht bij elkaar in de buurt blijven. Diabetici gaan in deze populatie frequenter oproepen. Redenen hiervoor zijn voor een deel te wijten aan een cluster van 6 casussen die veel oproepen genereren. Ook de kortere observatieperioden van diabetici (9.3 maand versus 13.9 maand voor de niet diabetici) als het feit dat sommige diabetici ook APD patiënten zijn beïnvloedende factoren. Verder onderzoek is hierover nodig. APD patiënten hebben de wacht dienst ook substantieel meer nodig dan CAPD patiënten. Dit is uiteraard te wijten aan het specifieke moment van de APD behandeling, tijdens de avond en nacht.

Categorie	Aantal oproepen	%	Aantal maanden	%	Oproepen per maand
Vrouwen	237	45.1	721.4	46.9	1 per 3.04
Mannen	289	54.9	817.8	53.1	1 per 2.83
< 65 jaar	248	47.1	721.3	46.9	1 per 2.91
> 65 jaar	278	52.9	817.9	53.1	1 per 2.94
Niet Diabetes	390	74.1	1240.6	80.6	1 per 3.18
Diabetes	136	25.9	298.7	19.4	1 per 2.20
APD	241	45.8	381.7	24.5	1 per 1.58
CAPD	285	54.2	1157.6	75.2	1 per 4.06

Fig. 5 : Oproepen opgesplitst volgens populatiekarakteristieken

Als we dan specifiek kijken wie er ons oproept krijgen we volgende verdeling:

Andere: 0.8 %  
 Huisarts: 1.1 %  
 Spoedopname: 2.1 %  
 Verpleegkundige nefrologische afdeling: 6.7 %  
 Nefroloog : 6.8 %  
 Rustoord : 8.5 %  
 Verpleegkundigen niet nefrologische afdeling : 8.9 %  
 Thuisverpleegkundigen: 10.3 %  
 Partner of familieleden : 16.7 %  
 Patiënt zelf :38.4 %

67.7 % van de oproepen gebeurde tijdens het weekend (vrijdag 17 uur tot maandag 08 uur), 32.3 % tijdens de week, evenredig verdeeld over maandag tot donderdag. Wat het tijdstip van de dag betreft situeren de meeste oproepen zich tussen 18 – 24 uur tijdens de week en tussen 8 en 18 uur tijdens het weekend (Fig. 6).

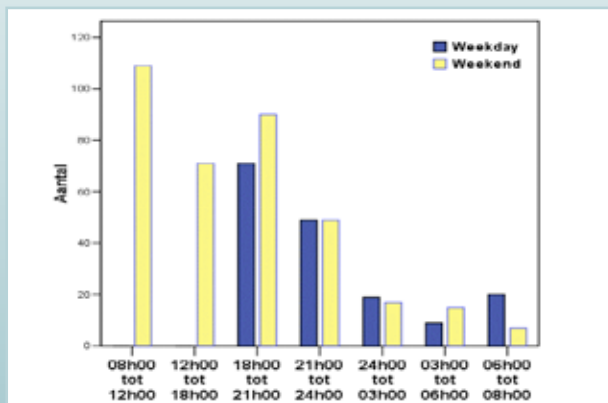


Fig. 6 : Verdeling tijdstip van de dag.

## 6. Waarom wordt de wachtdienst opgeroepen ?

Een moeilijkheid die ontstond bij het benoemen van de redenen voor een oproep is dat er hiervoor geen specifiek jargon bestaat. De gebruikte termen zijn een poging van de auteur om de problematiek te omschrijven en te groeperen.

De 526 oproepen werden gecatalogiseerd in volgende hoofdgroepen:  
 Oproepen niet voor de wachtdienst bestemd (0.4 %) Logistieke problemen (3.4 %) Medische problematiek (7.4 %) Zorgverlener niet in staat tot het uitvoeren van de PD techniek (8.4 %) Advies, informatie verstrekken of begeleiding geven (19.4 %) Technische Ondersteuning APD toestellen (30.4 %) Complicatie PD behandeling (30.6 %)

De drie laatste categorieën werden nog eens verder uitgediept.

### 6.1 Advies, informatie verstrekken of begeleiding geven

Niet PD gerelateerde informatie (1.0 %) Aanpassen behandelingschema (8.8 %) Communicatie (18.6 %) Informatietekort PD behandeling (18.6 %) Begeleiden technische procedure (20.6 %) Ongerustheid (32.4 %) De PD verpleegkundige speelt hier de rol van informatieverstrekker naar patiënt, arts in opleiding of nefroloog, begeleidt wijzigingen en aanpassingen aan behandelingschema's die niet duidelijk zijn, maar is vooral in een derde van de gevallen een luisterend oor voor de patiënt.

### 6.2 Technische ondersteuning APD toestellen

Stroompanne (3.8 %) Te weinig voorraad dialysaat (4.4 %) Defecten aan de cardreaders of chipkaarten (5 %) Trage flow alarmen (9.4 %) Kennistekort bij de patiënt (11.3 %) Eerste drainage verloopt fout (14.4 %) Manipulatiefout (16.9 %) Onvoldoende draineren dialysaat (17.5 %) Hard- en softwarefouten APD toestel (17.5 %)

Vanuit de specifieke opleiding van de PD verpleegkundige speelt deze hier vaak de rol van het begeleiden van foutief verlopende procedures of ongewone omstandigheden. Het gros van de problematiek echter is veel terugkerend probleem van falende drainage (niet, onvoldoende, te traag) om tal van redenen, die zowel APD- als patiëntgebonden kunnen zijn.

## 6.3 PD complicaties

Beschadigde katheter of katheterverlengstuk (3.1 %)

Hemoperitoneum (4.4 %)

Lek van dialysaat naar de weke delen, buikwand of genitaliën (6.9 %)

Exit-site problemen (8.2 %)

Snel toenemend of afnemend lichaamsgewicht (8.2 %)

Pijn en discomfort van niet infectieuze oorsprong (8.2 %)

Deconnectie en contaminatie (10.7%)

Troebel dialysaat (17.6 %)

Belemmerde katheterdoorgankelijkheid (32.7 %)

Dit soort problemen vergt van de PD verpleegkundige vooral een coördinerende rol om een gunstig verloop van de oplossing te organiseren.

Ten slotte werd ook berekend dat 75.3 % van de oproepen van thuis afkomstig waren (rustoorden worden als een thuissituatie beschouwd) terwijl 24.7 % van de oproepen in het ziekenhuis hun oorsprong hadden.

## 7. Organisatie van de oplossing

In 71.6 % van de oproepen was de verpleegkundige in staat het probleem zelfstandig op te lossen. Verpleegkundigen in opleiding zullen eerder terugvallen op de artsen van wacht, dan verpleegkundigen met ervaring. In 28.4 % van de oproepen werd de nefroloog van wacht geconsulteerd over de te volgen oplossingsstrategie. PD verpleegkundigen van wacht dienen zich te allen tijde ook bewust te zijn van de hun wettelijk toegelaten activiteiten en de grenzen van hun beroep.

De oplossingen werden op volgende locaties aangeboden:

Vakantie adres : 1.0 %

Ziekenhuisafdeling met niet nefrologisch geschoold personeel : 4.2 %

Polikliniek : 5.1 %

Intensieve zorgen afdeling : 7.2 %

Spoedopname : 9.9 %

Nefrologische hospitalisatie : 10.8 %

Thuis : 61.8 %

## 7.1 Verpleegkundige activiteit verbonden aan de oplossing

Oplosstrategieën bestaan steeds uit het zoveel

mogelijk vrijwaren van de continuïteit van de behandeling, met andere woorden het stoppen van de behandeling en de oplossing naar de dagdienst de volgende dag verschuiven behoort niet tot onze praktijk, tenzij dit niet anders kan.

## Een poging tot het catalogiseren van de oplossingen werd niet ondernomen. Wat het gevolg van de aangeboden oplossing is wordt onderstaand lijstje weergegeven.

- In 20.2 % van de oproepen moet de verpleegkundige zich van thuis naar het ziekenhuis begeven.
- In 3.8 % van de oproepen wordt een huisbezoek uitgevoerd.
- In 8.4 % van de oproepen kan de oplossing uitgesteld worden tot de consultatietijd.
- In 9.9 % van de oproepen wordt de patiënt ook gehospitaliseerd.

## Wat betreft de workload voor de verpleegkundige:

In 85.5 % van de oproepen wordt de oplossing binnen het uur afgerond, in 14.5 % van de gevallen kan de gependeerde tijd van 1 uur tot 3 à 4 uur lopen.

## 8. Besluit en bespreking

Het betreft een single centre studie : delen van de analyse zijn vermoedelijk moeilijk extrapolieerbaar naar andere centra, gezien de variëteit van de manier waarop wachtdiensten georganiseerd worden. Het registreren van de problematiek eigen aan het centrum en zijn wachtdienstorganisatie kan echter een aanleiding zijn om de gebruikte strategie te evalueren.

18.2 % van de activiteiten zijn geen 'echte' wachtdienstactiviteiten. Dit is een behoorlijk percentage dat niet als wachtfunctie maar als een werkfunctie kan bestempeld worden.

Diabetici genereren iets meer oproepen dan niet diabetici in deze populatie. APD genereert meer oproepen dan CAPD. CAPD patiënten kunnen echter ook tijdens de kantooruren telefonisch problemen melden, een fenomeen dat niet in dit onderzoek betrokken werd. Tijdens het weekend bijvoorbeeld situeert zich een behoorlijke portie van de oproepen tussen 8 en 18 uur.

In een kwart van de oproepen is het de thuissituatie die de problemen genereert.

De verpleegkundige slaagt erin, mits een goede ervaring om op terug te vallen, in ongeveer drie kwart van de oproepen het probleem zelfstandig op te lossen. In twee derden van de oproepen wordt het probleem ook thuis opgelost. De PD behandeling is en blijft dus een 'thuis' behandeling, met minder controle van het PD team en een zekere noodzaak tot 'creativiteit' in het aanbieden van ondersteuning.

In een kwart van de gevallen moeten we ons verplaatsen om de problemen op te lossen. Binnen het half uur is iets meer dan twee derde van de problemen opgelost. In een derde van de oproepen neemt dit meer dan een uur in beslag. Sporadisch wordt het nachtwerk.

Dit onderzoek kan een aanwijzing zijn dat bij opstartende programma's het beter is een patiëntenselectie uit te voeren die aan een beginnend team de gelegenheid geeft om ervaring op te bouwen (wachtdienstproblemen oplossen is een goede 'test' hiervoor) zonder een algehele 'burn out' te veroorzaken door frequente moeilijke wachtdienstoproepen. Dit betekent echter niet dat men op termijn een 'vooordeel' moet installeren voor de minder voor de hand liggende patiënten, want het is uiteraard deze groep die een uitdaging vormt om een volwaardig PD programma te laten functioneren.

**Met dank aan mijn collega's die deze registratie blijvend mogelijk maken.**