

'N VOORRAAD- EN KOSTESTELSEL VAN MEDISYNE
AAN 'N HOSPITAAL : 'N GEVALLESTUDIE

deur

JAN HENDRIK PHILIPPUS SERFONTEIN
B Sc (Farm) H B A (P U)

Skripsie aangebied ter gedeeltelike voltooiing aan die vereistes vir die graad
MAGISTER BEDRYFSADMINISTRASIE in die
Fakulteit van Ekonomiese Wetenskappe aan
die Potchefstroomse Universiteit vir
Christelike Hoër Onderwys

LEIER : PROF DR A J E SORGDRAGER

POTCHEFSTROOM
Oktober 1977

Opgedra aan my vrou

VOORWOORD

In die eerste plek wil ek my hoogste waardering en dank teenoor my studieleier, prof. dr. A. J. E. Sorgdrager uitspreek.

My dank gaan ook aan die Direkteur van Transvaalse Hospitaaldienste en die Superintendent van die Potchefstroomse Hospitaal, sonder wie se toestemming en bystand die studie nie moontlik sou gewees het nie.

Ook teenoor die administratiewe en apteekepersoneel van genoemde hospitaal, van wie ek volle bystand ontvang het, wil ek my dank uitspreek.

Aan my vrou en kinders wat my te alle tye onderskraag en aangemoedig het, sê ek net: dankie.

Dr. H. F. du Bruto vir die taalkundige versorging en mev. P. S. Jacobs vir die tik van die skripsie, my opregte dank.

Bo alles wil ek my dank aan my Skepper bring.

J. H. P. SERFONTEIN
Potchefstroom
Oktober 1977

AFDELING 1

INLEIDING EN AGTERGROND

AFDELING 1

1 INLEIDING EN AGTERGROND

1 1 DOELSTELLING VAN STUDIE 1-1

1 2 STUDIEBENADERING 1-2

1 2 1 Sisteembenadering 1-2

1 2 2 Inligtingstelsel 1-2

1 2 3 Rol van die apteek 1-3

1 2 4 Objektiwiteit 1-4

1 2 5 Mededingingsfaktor 1-4

1 2 6 Begrippe 1-5

1 2 6 1 Medisyne 1-5

1 2 6 2 Voorraadstelsel 1-6

1 2 6 3 Kostestelsel 1-6

1 1 DOELSTELLING VAN STUDIE

Aan 'n hospitaal is die verskaffing van medisyne, met die uitsondering van salarisse, die grootste uitgawe. Vir die bestuur van 'n onderneming (hospitaal) is dit nou van die grootste belang om, deur gesamentlike optrede van alle afdelings, te rasionaliseer, sonder om die doelstellinge van 'n hospitaal te benadeel. In dié opsig is die ekonomiese beginsel van die maksimalisering van inset - uitsetverhouding aangepas om maksimum pasiëntbehandeling met die minimum uitset te verseker. Dié beginsel vorm dan ook die belangrikste doelstelling van dié Studie, naamlik om redes vir die daarstelling van 'n voorraad- en kostestelsel aan te voer waardeur gepoog kan word om dié doelstelling te bereik.

Van der Schroeff (1965 p 26) het dit so oor gemeenskapsbedryf:

"Steeds zal een economische rationaliteit moeten worden betracht, welke los staat van het doel."

Op bladsy 21 sê hy ten opsigte van dié doel:

"Doel van deze bedrijven is een zo rationeel mogelijke verzorging van maatschappelijke behoeften, los van het het winsmotief."

Die behoefte word primêr.

Van der Schroef (1965 p 24) maak ook 'n onderskeid tussen gemeenskapsbedrywe en gemeenskapsdienste en kom tot die slotsom dat die verskil berus op die wyse van kostedekking deur die owerheid. Volgens die verdeling, tarief en belasting moet 'n hospitaal as sowel 'n bedryf as 'n gemeenskapsdiens beskou word: tariewe word bepaal ooreenkomstig die pasiënt se inkomste en aantal afhanklikes. 'n Hospitaal verkry sy inkomste uit die tariewe wat hy hef, maar ook uit die belastingbronne, soos deur die staat op al sy burgers gehef.

1 2 STUDIEBENADERING

1 2 1 Sisteembenadering

Die Studie berus ook op die sisteembenadering. Erkennung word daaraan gegee dat die medisynsisteem 'n stelsel vorm met sy eie subsisteme (verkryging-, uitreikings- en beheersisteme). Die medisynsisteem vorm egter weer deel van ander subsisteme om so een gekoördineerde sisteem te vorm. In die benadering moet dus nie net rekening gehou word met bestaande medisynsisteme nie, maar ook met die insluiting van ander sisteme.

1 2 2 Inligtingstelsel

Inligting moet onderskei word van informasie op die vlak van verwerking. Inlig-

ting impliseer bestuursbesluitneming,
terwyl informasie nie noodwendig tot
inligting kan lei nie.

In die sisteembenadering word onderskei tussen 'n inset- en 'n uitsetproses, terugvoering van informasie, verwerking tot inligting en aanpassing, waar nodig. In die geval van die voorraad- en kostestelsel moet inligting wat gebruik kan word, aan die bestuur voorsien word. Nuttelose inligting mag lei tot onnodige kostestying, terwyl, aan die ander kant 'n bestuur, wat nie reageer op gesonde inligting nie, 'n voorraad en kostestelsel waardeloos maak.

1 2 3 Rol van die apteek

"Medisyne" en "apteek" is amper sinoniem:

Watter rol moet die apteekpersoneel nou vertolk in die opstel, uitvoer en beheer van die medisynevoorraad- en kostestelsels?

Die studie gaan van die veronderstelling uit dat die apteker binne die verantwoordelike sentrum beheer oor die medisyne-sisteem uitoefen.

Afgesien van ander faktore is dit uit 'n wetlike oogpunt 'n vereiste dat die fisiese uitvoer van take en beheer van medisyne, aan die sorg van 'n apteker toevertrou moet word. 'n Beheersisteem vorm dus 'n inherente subsisteem van die voorraad- en kostestelsel van 'n apteek. Die implikasie is dat, afgesien

van die fisiese uitvoering, die instel en beheer van 'n voorraad- en kostestelsel nie sonder die medewerking en samewerking van die apteker moet geskied nie.

'n Verdere aspek waarna hier verwys moet word, is dat dié studie die apteker hier in 'n sentrale rol as koördineerder van die take sien. Dit impliseer dat dié benadering ook uit die oogpunt van die bestuur in dié lig gesien moet word. Vergelyk paragraaf 2 2 hierbo in dié verband.

1 2 4 Objektiwiteit

Waar 'n mens self by 'n saak betrokke is, kan dit gebeur dat aktiwiteite nie altyd objektief ontleed word nie. Die ontleding kan selfs as 'n selfonderzoek gesien word, en daarom moet dit as 'n beperking gesien word dat daar miskien tog 'n mate van subjektiwiteit kan wees. Nogtans is daar gepoog om deurgaans 'n objektiewe benadering te handhaaf.

1 2 5 Mededingingsfaktor

Daar is alreeds verwys na die gemeenskapdienste van 'n hospitaal; tog is die hospitaal ook onderworpe aan mededinging soos by die privaatsektor. Die mededingingsfaktor is egter uniek in dié opsig dat 'n hospitaal aan die eenkant trag om 'n hoër diensstandaard te lewer ("werwing" van pasiënte), terwyl dit aan die ander kant so 'n lae bedbesetting as moontlik

probeer handhaaf. Dit weerspieël 'n sosiale verantwoordelikheid.

In die eerste geval is dit noodsaaklik dat die hospitaal voortreflik diens aan sy gemeenskap moet lewer. 'n Voorradestelsel behoort van dié behoefte kennis te neem deur 'n wye keuse van middels beskikbaar te hê. Beperkings word egter, as gevolg van die beleid van die Departement, gelê op die aantal middels, ten einde koste te bespaar. 'n Lae bedbesetting kan egter in verband gebring word met die soort behandeling. Die onthouding van bepaalde middels kan byvoorbeeld lei tot 'n langer bedbesetting. Dié aangeleentheid is egter 'n studie in sy eie reg. Daar word met die opmerking dat die mededingsfaktor nie buite rekening gelaat kan word nie, volstaan.

1 2 6 Begrippe

Die studie handel basies oor drie begrippe, te wete die medisynesisteesem, 'n medisynesvoorraadstelsel en 'n medisyneskostestelsel.

1 2 6 1 Medisyne

Offermeier (s j p 1) omskryf medisyne as (formulering):

"Die vorm waarin 'n geneesmiddel of 'n kombinasie van geneesmiddels aan 'n pasiënt toegedien word of deur

'n pasiënt gebruik word, byvoorbeeld,
'n mengsel, tablet, inspuiting, salf,
poeier, ensovoorts",

terwyl 'n geneesmiddel gedefinieer word as
(medies definisie):

"enige chemiese stof wat aan 'n pasiënt
toegedien word vir die diagnose, behan-
deling of voorkoming van siekte."

Om hierdie rede word hulpmiddele soos verbande, kate-
ters en heg materiaal nie in die studie ingesluit
nie.

1 2 6 2 Voorraadstelsel

Die hou van voorraad behels twee aspekte, die fisiese
voorraad, en die nodige rekords vir die bestaande
voorrade. Beide aspekte word hier benadruk en 'n
voorraadstelsel word dan gedefinieer as die wyse waar-
op bestellings geplaas, voorrade ontvang en uitge-
reik, die nodige beheer uitgeoefen en boek gehou word
van die take uitgevoer.

1 2 6 3 Kostestelsel

Dit kan gedefinieer word as die stelsel wat ter sake
inligting, ten opsigte van die uitvoering van take,
op 'n numeriese en gesistematiseerde wyse aandui.
Koste kan na die oorsprong daarvan ontleed word as:
direk of indirek, as vas of veranderlik. Dit is

veral die veranderlike koste wat van nader beskou gaan word. Vaste koste (salarisse van personeel) sal vir die doeleindes van die studie buite rekening gelaat word.

Dit is dan binne bostaande raamwerk wat gepoog word om eerstens, die huidige voorraad- en kostestelsel te beskrywe, die voor- en nadele van die stelsel te analiseer en in die laaste plek, aanbevelings vir genoemde stelsels te maak.

AFDELING 2

BESTAANDE VOORRAAD- EN KOSTESTELSEL

AFDELING 2

2	BESTAANDE VOORRAAD- EN KOSTESTELSEL	2-1
2 1	BESTAANDE VOORRAADSTELSEL	2-1
2 1 1	Ontvangs van voorrade: administrasie	2-1
2 1 1 1	Voorraadontvangs van Sentrale Magasyn	2-1
2 1 1 2	Voorraadstelsel: voor- en nadele	2-3
2 1 2	Motivering vir nie-gekodifiseerde eenhede	2-5
2 1 2 1	Voor- en nadele van motivering vir nie-gekodifiseerde eenhede	2-6
2 1 3	Direkte bestellings	2-7
2 1 4	Herverpakking van voorrade	2-7
2 2	UITREIKING EN RESEPTUUR VAN MEDISYNE	2-9
2 2 1	Groep X buitepasiënte	2-10
2 2 2	Groep Y buitepasiënte	2-11
2 2 3	Saaluitreikings	2-12

2 2 4	Medisyne uitreiking: Voor- en nadele	2-13
2 2 5	Binnearsevloeistofuitreiking	2-16
2 2 5 1	Voor- en nadele van binnearsevloeistof= verspreiding	2-13
2 2 6	Skooluitreikings	2-18
2 3	BESTAANDE KOSTESTELSEL	2-18
2 3 1	Voordele	2-19
2 3 2	Nadele	2-19

2 1 BESTAANDE VOORRAADSTELSEL

Die verkryging van medisynevoorrade geskied op verskeie maniere. Waar die medisyne op tender deur die Departement Hospitaaldienste aangekoop word, vind aflewering plaas vanaf die Sentrale Magasyn, Aucklandpark. Gekodifiseerde medisyne word ook direk bestel, soos later bespreek sal word. Waar medisyne egter nie gekodifiseerd voorkom nie, kan 'n spesiale versoek gerig word aan die direkteur van Hospitaaldienste waarin 'n duidelike motivering deur die geneesheer of spesialis gegee word waarom die medisyne benodig word.

2 1 1 Ontvangs van voorrade: administrasie

2 1 1 1 Voorraadontvangs van Sentrale Magasyn

Bestelling geskied twee keer per maand. Dit bring teweeg dat genoegsame voorrade vir ongeveer 30 dae, per bestelling verkry moet word. Bestelling geskied per rekenaar of ponskaart (sien voorbeeld, Aanhangsel 1).

Die proses omsluit die hou van 'n voorraadboek waarin slegs voorrade wat bestel is, aangetoon word (sien voorbeeld, Aanhangsel 2). Geen voorraadopname word in die apteek gedoen nie. Bestelling geskied deur 'n visuele opname van voorrade op die rakke.

Die voorraadboek word wel gebruik vir die bepaling van die totale hoeveelheid van elke eenheid wat gedurende die finansiële jaar aangekoop is, en vir die bepaling van die begroting vir die komende periode (1 jaar).

Die prosedure sluit in die oorhandiging van die huidige bestelling (ponskaarte) aan die bestuurder van die afleweringervoertuig. Die ponskaarte en die goedere word dan by die volgende aflewering weer teruggebring.

Die afleweringsnota word nagesien vir die aflewering van die korrekte hoeveelheid en dit word daarna deurgestuur na die betalingskantoor (sien voorbeeld, Aanhangsel 3). Met die ontvangs van die fakture met pryse, word dit weer nagesien vir die korrekte pryse, en dan aan die betalingskantoor gestuur vir betaling.

Geen fisiese voorraadhouding word gehou nie. 'n Maandelikse rekening word van elke afsonderlike tipe medisyne uitgawe volgens kodifikasie gehou, naamlik:

A	-	Ampules
O	-	Salwe
X	-	Antibiotika
K	-	Yskasitems
T	-	Tablette en kapsules
D	-	Droë stowwe
M	-	Vervaardigde middels (middels wat deur die hospitaaldienste self vervaardig word)

- L - Vloeistowwe
- H - Gewoontevormende middels

Begrote syfers word vir die totale finansiële periode van een jaar opgestel. Maandelikse begrote uitgawes word verkry deur die totale uitgawe per kategorie, deur twaalf te deel (sien voorbeeld, Aanhangsel 4).

Die aankope per maand per kategorie word grafies voorgestel vir 'n vergelyking van maand tot maand (sien voorbeeld, Aanhangsel 5).

2 1 1 2 Voorraadstelsel: voor- en nadele

Voordele:

- a Dit is eenvoudige stelsel wat baie min boekwerk vereis.
- b Die totale aankope per maand en jaar kan bepaal word.
- c Gegewens van bestellings deur bepaalde afdelings op betrokke dae, kan maklik opgespoor word, indien benodig, veral vir
- d begrotingsdoeleindes.

Nadele:

- a Die belangrikste nadeel is seer sekerlik dat geen fisiese voorraadopname geneem word nie. Alle berekenings, vasstellings en prestasieverslae word as gevolg hiervan onmoontlik gemaak.
- b Wisseling in die gebruik van middels veroorsaak dat opeenhoping van voorrade kan voorkom. Dit spruit veral voort uit die feit dat fisiese voorraadopnames nie gedoen word nie.
- c Begrotings word jaarliks gemaak. Die periode is vir dinamiese omstandighede ontoereikend - 'n korter periode sou meer gewens wees.
- d Dit volg dat geen prestasieverslag of 'n afwyking van begrotings gemaak kan word nie.
- e Voorsiening vir seisoenskommeling gemaak, behoort inherent 'n deel te vorm van 'n voorraadstelsel.
- f Begrotings word gebaseer op tenderpryse, asook verbruik in die verlede. Dit kan egter dien as 'n rigtingwyser. Meer gebruik kan gemaak word van indekssyfers.

g Die voorraadstelsel maak geen voorsiening daarvoor om aktiewe beheer uit te oefen oor die gebruik van voorrade nie.

2 1 2 Motivering vir nie-gekodifiseerde eenhede

Nie-gekodifiseerde eenhede kan gedefinieer word as die middels wat nie op die gewone aankoopwyse naamlik op tendergrondslag, verkry word nie.

Waar spesifieke eenhede benodig word wat nie op die medisynekodelys verskyn nie, kan gebruik gemaak word van 'n spesiale voorreg om die medisyne aan te vra. Die aanvraag geskied op vorm T.P.A. 232, met goedkeuring van die superintendent van die hospitaal. Volledige redes (motiverings) vergesel die aansoek. Goedkeuring berus by die direkteur van Hospitaaldienste vir die verskaffing daarvan (sien voorbeeld, Aanhangsel 6).

By ontvangs word die voorrade aan die betrokke aanvraers uitgereik (die betrokke afdelings of buitepasiënte).

Verdere behandeling van die eenhede word toegewys aan die kategorie van oorsprong soos, tablette aan T, en insputings aan A, ensovoorts. So sal die bedrag van die aankope van tablette bygevoeg word by die totale bedrag van die gewone gekodifiseerde tablette. Geen onderskeid word gemaak tussen gekodi-

fiseerde en nie-gekodifiseerde eenhede vir die analise van koste nie.

2 1 2 1 Voor- en nadele van motivering vir nie-gekodifiseerde eenhede

Voordele:

- a Dit kan tot voordeel van die pasiënt wees.
- b Dit kan aanleiding gee tot groter algemene gebruik, wat weer tot 'n groter aantal pasiënte se voordeel kan lei. Dit sou veral die geval wees waar 'n betrokke middel teen 'n laer prys (tender) aangekoop kan word.

Nadele:

- a Dit kan lei tot verhoogde werkslas wat veral administratief van aard is. Dit raak veral die voltooiing en rekordhouding van motiveringsvorms.
- b Dit kan aanleiding gee tot verhoogde koste. Die pryse van dié eenhede is in die algemeen hoër as dié van gekodifiseerde eenhede.

- c Misbruik kan van dié voorreg gemaak word. Waar 'n soortgelyke middel reeds op kode beskikbaar is, gebeur dit soms dat die persoonlike voorkeur van die voorskrywer daartoe lei dat 'n alternatiewe middel aangevra word. Dit kan weer eens aanleiding gee tot verhoogde koste.

2 1 3 Direkte bestellings

Direkte bestellings kan as spesiale bestellings beskou word, aangesien die massa en/of volume van die produkte groot is, en dit hantering-, aflewering- en bergingsprobleme vir die Sentrale Magasyn kan veroorsaak.

Die behandeling van die eenhede verskil anders nie van dié van artikels wat van die Sentrale Magasyn ontvang word nie.

2 1 4 Herverpakking van voorrade

Herverpakking kan gedefinieer word as die metode waarop medisyne in kleiner groottes verpak word as die oorspronklike verpakings waarin die ontvang word. Tans word dit met die hand gedoen. Voorsiening word egter daarvoor gemaak dat tablette en kapsules eersdaags met meganiese hulp verpak sal word. Die rede

hiervoor is die toenemende volume werk en ter wille van arbeids- en tydsbesparing.

Herverpakking geskied volgens die vereistes wat neergelê is. Rekordhouding en beheer sluit in:

- a Skedule.
- b Naam van produk.
- c Sterkte.
- d Verskaffer (Vervaardiger).
- e Lotnommer van verskaffer.
- f Vervaldatum.
- g Lotnommer (herverpakte medisyne).
- h Grootte van herverpakking.
- i Hoeveelheid wat verpak word.
- j Teoretiese opbrengs.
- k Werklike opbrengs.
- l Handtekening van persoon verantwoordelik vir herverpakking.
- m Totaal van etikette voorberei.
- n Totaal van etikette gebruik.
- o Aantal etikette vernietig.

Die doel van herverpakking is om tyd te bespaar by uitreiking aan pasiënte, om kleiner hoeveelhede aan sale beskikbaar te stel en veral, om vermorsing en breekskade te bekamp. Wat die hospitaal betref, is dit tans in die beginstadium wat betref die saalvoorrade, maar resultate by ander hospitale is blykbaar gunstig in dié verband.

Die herverpakkingsafdeling van die apteek kan op dié stadium slegs as 'n "nood verpakking" geklassifiseer word, as gevolg van veral 'n spasieprobleem en 'n personeeltekort. Beide die probleme behoort binnekort opgelos te wees.

Wat die toekoms aanbetref, word voorgestel dat van 'n magasynkontrolekaart (vorm T.P.A. 56) gebruik gemaak sal word. Die voordele hieraan verbonde is dat;

- a elke eenheid van 'n aparte kaart voorsien word, wat in 'n losbladlêer gevoeg kan word. Dit vergemaklik byvoegings en opsporing van lotnommers, waar nodig. Liassering vind plaas volgens kodenommers;
- b daar genoeg kolomme op die kaart bestaan om al die vereiste data te kan aanteken (sien voorbeeld, Aanhangsel 8).

2 2 UITREIKING EN RESEPTUUR VAN MEDISYNE

Daar word 'n onderskeid gemaak tussen: uitreiking, voorrade aan die sale en ander afdelings; en ten tweede, reseptuur of "indiwiduele voorsiening" van medisyne aan buitepasiënte, sowel as aan "hospitaal"-internepasiënte wat ontslaan word. Al dié aktiwiteite geskied tans in die apteek self. Die rede

vir die onderskeid is dat by interne uitreiking (sale en afdelings) die voorraad nog onder direkte beheer is wat berging en verbruik betref. Alhoewel die beheer nie noodwendig deur die apteker uitgeoefen word nie, bly hy steeds verantwoordelik daarvoor. Hierdie beheer is afwesig by uitermatige uitreikings (buitepasiënte). Die verantwoordelikheid van beheer verdwyn met die oorhandiging van die medisyne.

Voorts word 'n onderskeid getref tussen groep X en groep Y buitepasiënte. Dié onderskeid word getref, aangesien dié apteek twee aparte entiteite bedien: 'n hospitaal vir groep X pasiënte en 'n aparte hospitaal vir groep Y pasiënte.

2 2 1 Groep X buitepasiënte

Uitreiking geskied aan die pasiënt self. Medisyne word voorsien vir 'n maksimum periode van 28 dae vir kroniese gevalle (hart-, bloeddruk-, asma-, en dergelyke gevalle), terwyl antibiotika vir 5 dae voorsien word. Beheer geskied tans ten opsigte van die aantal eenhede per persoon, te wete 3 eenhede in die geval van 'n gewone besoek vir siektes van korttermyn aard, en 5 eenhede in die geval van chroniese siektes. Daar word getrag om die riglyne wat opgelê word, na te kom.

Bykomende gegewens wat versamel word, is:

- a Aantal daaglikse pasiënte.

- b Aantal kalmeermiddels (eenhede) uitge=
reik.per dag.
- c Totale aantal kalmeermiddels uitgereik.
- d Persentasie pasiënte wat kalmeermiddels
gebruik.
- e Kalmeermiddels van totale eenhede uitge=
reik.
- f Gemiddelde aantal eenhede per pasiënt.

Die gegewens sluit geen kostebepaling in nie.

2 2 2 Groep Y buitepasiënte

Voorskrifkaarte word periodiek na die apteek gebring vanaf die Y-hospitaal. Medisyne word dan voorberei en geplaas in papiersakke, waarna dit dan aan die voorskrifkaart vasgeheg, in 'n houer geplaas en dan teruggeneem word na die betrokke afdeling. Uitreiking aan die pasiënt geskied dan deur die suster. Die apteekpersoneel het geen direkte kontak met die pasiënte nie. Beperkings soos vir groep X pasiënte, geld ook hier.

Gegewens ten opsigte van dié afdeling sluit slegs in die aantal eenhede uitgereik, aantal pasiënte en die gemiddelde aantal eenhede per persoon.

Geen kosteberekening word deurlopend hier gedoen nie, alhoewel periodieke opnames op 'n baie klein skaal gedoen word - gewoonlik een of twee maal per jaar. Die opnames wat gedoen is, is gebaseer op 'n verdeling

van 10 pasiënte per geneesheer, en wel soos volg:

- a Hoeveelheid van elke medisyne uitgereik teen x prys.
- b Totale aantal eenhede uitgereik.
- c Uit a: 'n berekening van die koste per eenheid.
- d Uit b: 'n berekening van die eenhede per pasiënt.

'n Gevolgtrekking hieruit was dat die geneesheer wat die minste eenhede per pasiënt voorskryf, nie noodwendig die laagste koste per pasiënt het nie. ('n Opsomming van 'n opname word gevind in Aanhangsel 9).

2 2 3 Saaluitreikings

Saaluitreikings geskied daaglik van Maandag tot Vrydag.

Bestellings deur die sale geskied op gebinde vorms (sien voorbeeld in Aanhangsel 10): Die vorms maak voorsiening vir:

- a Klassifisering van medisyne volgens tipe, naamlik X, O, M, T, ensovoorts, eenhede word bymekaar geklassifiseer. (sien paragraaf 1 1 1).

- b Verdeling van die maand in afsonderlike dae.
- c Maksimum voorraad per eenhede wat op 'n bepaalde tyd in die saal, in voorraad behoort te wees. Die bepaling van die hoeveelheid berus op historiese gegewens.

Wat die fisiese uitreiking betref, geskied dit met behulp van 'n apteekkas wat in elke saal gehou word en wat met gebruikte houers en voorraad gepak word en gesluit gehou word totdat dit deur die apteekpersoneel gehaal word. Uitreiking geskied in die apteek, waarna die kas weer gesluit word en dan teruggestuur word na die saal.

Gedurende die dag moet ekstra voorraad, soos benodig, deur die saalpersoneel self gehaal word.

Skedule 5 en skedule 6 en 7 medisyne het afsonderlike bestelboeke, en word slegs persoonlik aan 'n suster uitgereik (T.P.A. 36) (sien Aanhangsel 11).

Geen onderskeid word gemaak tussen X en Y internepasiënte nie, aangesien beide groepe aan dieselfde beheer onderworpe is.

2 2 4 Medisyne uitreiking: Voor- en Nadele

Voordele:

Buitepasiënte- en saalvoordele sluit in:

- a Direkte uitreiking aan groep X buite=
pasiënte vergemaklik opvoeding ten
opsigte van korrekte gebruik, hantering
en berging van medisyne.
- b By saaluitreikings is die bestellingboek,
wat 'n visuele oorsig van die maandelikse
uitreikings gee, 'n goeie beheermaatreël.
Afwykings van 'n gevormde patroon, kan
gemaklik bepaal word.

Nadele:

Vir die buitepasiënte kan onderskei word:

- a Geen voorsiening word gemaak vir 'n koste=
bepaling van die afdeling nie.
- b Die periode van medisyneuitreiking is in
sommige gevalle te lank. Elke pasiënt
moet op meriete behandel word, en die mak=
simum periode van medisynevoorsiening
moet verlaag word.
- c Wat die groep Y buitepasiënte in besonder
betref, is daar geen direkte kontak met
die pasiënt nie. Daar is geen beheer oor
die korrektheid van medisyne aan die regte
pasiënt nie. Voorts vind die vervoer van
die medisyne na dié afdeling in 'n oop
houer plaas. Dit is ongewens, veral
onder ongunstige weersomstandighede. Ver=
tragings vind soms plaas in die bring en
aflewering van voorskrifte. Die lei tot

ongerief vir die pasiënt.

Wat die uitreikings aan sale betref, is van die ver=naamste nadele:

- a Geen voorsiening is gemaak vir voorraad=houiding nie.
- b Saalbestellingboeke word nie altyd gelewer indien voorrade aangevra word nie. Dit dui op 'n leemte vir die saal-, sowel as apteekpersoneel, wat die beheer van voor=rade betref.
- c Bestellings deur die sale behoort gekon=troleer te word deur ðf die saalsuster ðf 'n senior verpleegster. Dit gebeur nie altyd nie. Dit kan lei tot te veel of te min voorrade in die betrokke saal. Apteekpersoneel se beheer oor saalvoorrade is baie beperk.
- d Geen beheer bestaan blykbaar oor die "leen" van voorrade tussen sale nie. Dit dui op 'n swak voorraadbeheer. Voorrade kan "swerf".
- e Erns vir die beheer van saalvoorraad word nie altyd by die saalpersoneel aangetref nie. Die optrede van die saalpersoneel kan dalk teruggevoer word na 'n opleidingsleemte. Apteekpersoneel behoort ook 'n

meer aktiewe rol in dié opsig te speel. Dit kan ook as 'n tekortkoming by die apteekpersoneel gesien word dat persone, betrokke by voorraadbeheer, meer "voor-raadbeheer"- bewus gemaak moet word.

2 2 5 Binnearsevloeistofuitreiking

Aankope van binnearse vloei-stowwe geskied direk van die vervaardiger, maar as gevolg van die uniekheid van die stelsel word dit apart behandel.

Voorraadopnames word elke drie maande geneem, en dan word die bedrag van aankope ook aangeteken. Die gewens word aan die Hoofkantoor voorgelê. Bestel-lings geskied per vorm.

Daar word gebruik gemaak van depots vir die selfver-spreiding van vakoliers in die hospitaal- een vir die X-hospitaal en een vir die Y-hospitaal. Geen voorraad word in die sale self aangehou nie en die vakolier word bestel slegs soos dit benodig word. Geen rekordstelsel word gehou van watter sale wel van die voorraad neem nie.

Aanvulling van voorrade geskied eenmaal per week, terwyl kontrole ten opsigte van tekorte, op Maandae, Woensdae en Vrydae, deur die apteekpersoneel uitge-voer word.

2 2 5 1 Voor- en nadele van binnearsevloeistof-
verspreiding

Voordele:

- a Daar is sprake van 'n vermindering van werklas aangesien slegs twee verspreidingspunte bedien moet word. Die beheer van die beskikbaarheid van voorrade word hierdeur vergemaklik.
- b Voorsiening word gemaak vir voorraadopname vir verslaggewing aan Hoofkantoor. Alhoewel dit eintlik gedoen word om verslag te lewer vir aankope per kwartaal, kan die totale gebruik ook met gemak hieruit bereken word.

Nadele:

- a Daar is geen beheer ten opsigte van die totale verbruik van vakoliers nie. Gegevens oor die verbruik deur afsonderlike sale is nie beskikbaar nie.
- b Binnearse vloei-stowwe is te vrylik beskikbaar. Die toegang tot die verspreidingspunte is onbeheer.
- c Geen gegewens oor individuele saalverbruik asook die "onwettige" aanhou van ekstra voorrade is geredelik beskikbaar nie.

Noodhulpvoorrade word volgens Departementele omsend=brief Nr. 28 van 1963, uitgereik. Voorgeskrewe hoe=veelhede behoort by die skool aangehou te word, af=hangende van die aantal kinders.

Die medisynevoorrade vorm egter maar 'n klein persen=tasie hoeveelheid van die totale medisyne uitgereik.

Aandag kan egter daaraan gegee word om skole daarvan bewus te maak dat aanvulling van voorrade slegs vir spesiale skole deur die jaar geskied. Slegs een uitrusting per jaar word volgens paragraaf 5 5 1 van die handleiding, deel 7, toegelaat.

2 3 BESTAANDE KOSTESTELSEL

'n Kostestelsel, soos voorheen gedefinieer, is afwe=sig.

Die bestaande kostestelsel word daardeur gekenmerk dat die berekening van koste hoofsaaklik beperk is tot:

- a Die vergelyking van maandelikse uitgawe per kategorie (soort) medisyne, met be=grotings vir die besondere maand.
- b Administratiewe- en finansiële afhande=lings van rekeninge.

Geen voorsiening word gemaak vir 'n analise van koste per afdeling (saal), of per pasiënt nie.

2 3 1 Voordele:

Aangesien geen kosteberekening gedoen word nie, kan daar uit die aard van die saak geen voordele aan die stelsel wees nie.

2 3 2 Nadele:

- a Slegs 'n globale hoeveelheid kategoriemedisynes is per maand beskikbaar.
- b Die styging en daling in die koste per saal is nie beskikbaar nie.
- c Die verandering in koste per pasiënt (binne- of buitepasiënte) kan nie bepaal word nie.
- d Die koste van buitepasiënte is nie beskikbaar nie.
- e 'n Prestasieverslag vir afwykings per saal, of pasiënt word nie gemaak nie.

AFDELING

3

VOORGESTELDE

VOORRAADSTELSEL

3	VOORGESTELDE	VOORRAADSTELSEL	
3 1	VOORRAADSTELSEL		3-1
3 1 1	Vereistes vir 'n voorraadstelsel		3-1
3 1 2	Metode van voorraadhouding		3-2
3 1 3	Uitreiking van binnearse vloei= stowwe		3-5
3 1 3 1	Sentralisasie van binnearsevloei= stofvoorrade		3-6
3 1 3 2	Desentralisasie van binnearse voor= rade		3-7
3 1 4	Voorsiening van medisyne aan buite= pasiënte		3-8
3 1 5	Metode van voorraadwaardasie		3-11
3 1 6	Voorraadbeheer		3-12
3 1 6 1	Positiewe aspekte van voorraadbeheer		3-13
3 1 6 2	Negatiewe aspekte van voorraadbeheer		3-14
3 1 7	Voorraaduitreiking		3-15

3 1 VOORGESTELDE VOORRAADSTELSEL

Met inagneming van die leemtes van die huidige stelsel word gevoel dat die voorraadstelsel van die medisyne sisteem so ontwikkel moet word dat meer inligting aan die bestuur beskikbaar gestel kan word vir gebruik, vir veral begrotings en beheer.

Vir begrotings is dit veral nodig om die nodige inligting van die werklike gebruik van voorrade te verskaf, met die nadruk op wáár die voorrade gebruik is, asook die stand van voorrade aan die einde van die finansiële periode.

3 1 1 Vereistes vir 'n voorraadstelsel

- a Daar moet 'n standaardontvangsprosedure en
- b 'n standaarduitreikingsprosedure per saal, en per pasiënt bestaan ten einde:
- c verandering van voorrade te voorkom,
- d skommeling in gebruik teen te werk (seisoenskommeling) en
- e die nodige beheer te kan uitoefen.
- f) Die stelsel moet so eenvoudig soos moont-

lik wees, sonder om effektiwiteit in te
boet, ten einde

- g onnodige administratiewe werk uit te
skakel.

3 1 2 Metode van voorraadhouing

Wat die metode van voorraadhouing betref, word aanbeveel dat alle ontvangste en uitreikings sistematies te boek gestel word. Dit behels:

- a Die ontvangs van voorrade vanaf leweransiers moet op voorraadkaarte deur die ap-
teekpersoneel ingevul word. Die opstel
van die stelsel moet plaasvind in die
kodevolgorde van die betrokke eenhede,
ten einde die aantekening van voorrade
vanaf die faktuur te vergemaklik. Pryse
moet in potlood ingeskryf word sodat dit
verander kan word na gelang pryse veran-
der. Die metode dien in die eerste plek
as beheermaatreël deurdat die korrektheid
van pryse op die faktuur kontroleerbaar
is, en dit dien tweedens, deurdat 'n voor-
raadwaardering teen die korrekte prys gemaak
kan word. Hierdie laaste aspek van voor-
raadhouing is van groot belang, selfs in
nie-winssoekende ondernemings, omdat voor-
rade andersins òf te laag òf te hoog gewaar-
deer kan word. Die waardering van voor-

raad word in 'n volgende paragraaf bespreek. Waar van toepassing, moet by elke eenheid ook die vervaldatum op die kaart aangebring word.

- b Die uitreiking van voorrade geskied, soos op daardie oomblik van toepassing (verge=lyk hoofstuk 1), met die toevoeging van twee kolomme, ten einde die totale hoeveelheid van 'n eenheid uitgereik per maand, aan te dui, asook die beginvoor=raad vir die totale periode.
- c Elke saal of afdeling moet maandeliks, of, indien nie prakties moontlik nie, in elke drie maandesiklus, 'n voorraadopname neem van voorrade in die betrokke saal. Dit moet geskied onder leiding of toesig van die apteker.
- d 'n Voorraadkontroleboek waarin die totale uitreikings van elke eenheid aangedui word, moet vir elke saal ingestel word. Boek=staving van die eenhede in totaal, vind plaas vanaf die maandelikse uitreikings=vorms. Voorsiening moet in kolomvorm gemaak word vir:

Naam van item.

Begrote uitreiking.

Totale uitreiking.

Prys per eenheid.

Totale prys.

Die vorms moet so ontwerp word dat die finansiële periode van 12 maande daarop aangedui kan word, en wel deur simbole te gebruik vir:

- a - begrote uitreiking,
- b - totale uitreiking,
- c - prys per item,
- d - totale prys.

Skematies lyk die vorms dus soos volg:

Naam van item:

Januarie	Februarie	Maart
a,b,c,d.	a,b,c,d.	a,b,c,d.

Dit vergemaklik die vergelyking van die maand-tot-maand-uitreikings en gee 'n kostebesparing ten opsigte van papier en tyd vir die voorbereiding van die voorraad=kontroleboek. Die begrote-uitreikings=kolom is veral van belang om enige afwykings van die werklike uitreiking aan te toon. Die belangrikheid hiervan is daar=in geleë dat die toe- en afnames van medisyneverbruik in sale so geïdentifiseer kan word.

- e Die berekening van die maandelikse uitreikings kan nou gedoen word. Die beginvoor=raaduitreikings vir die periode (maand),

minus die voorraad gebruik, gee die werk=
like hoeveelheid per saal gebruik.

- f Die stelsel impliseer dat geen voorrade uitgereik sal word sonder dat die betrokke saal wel 'n bestellingboek voorlê nie, en dat geen onderlinge uitleen of uitreiking van voorrade tussen sale sal geskied nie. Die uitleen of uitreiking van voorrade kan dus slegs met die toestemming van òf die apteker òf die matrone geskied.

Twee aspekte wat hier wel afsonderlik behandel moet word, is die uitreiking van binnearse vloeistowwe (vakoliters), asook die verskaffing van medisyne aan die buitepasiënte.

3 1 3 Uitreiking van binnearse vloeistowwe

Soos reeds genoem in 'n vorige hoofstuk, word hier van 'n sentrale verspreidingspunt gebruik gemaak. Geen rekord word deur die verpleegpersoneel van die neem van dié vloeistowwe gehou nie. Om die probleem van voorraauditreiking te bowe te kom, is daar twee moontlike oplossings, naamlik om 'n uitreikingsboek by die sentrale punt te laat waarin die uitreikings (ook die neem van die vakoliter self) deur die verpleegpersoneel ingevul kan word, of deur middel van desentralisasie. Laasgenoemde vorm van desentralisasie sal tot gevolg hê dat 'n vakolitervoorraad deur die betrokke saal self gehou sal word, terwyl daar in

die eersgenoemde geval, soos tans, geen voorraad deur die saal gehou sal word nie, maar slegs verkry word soos benodig.

Vir beide metodes kan gebruik gemaak word van bestellingvorme bestaande uit 'n afsonderlike vorm vir elke soort, grootte en sterkte vakoliter, en verdeel in 'n ry kolomme met 'n kolom vir die uitgereikte hoeveelhede, totale, asook die datum waarop die totaal kolom voltooi is (sien voorbeeld, Aanhangsel 12).

Die voordeel van afsonderlike los blaaie is dat al die eenhede nie gelyktydig uitgereik word nie, en soos wat 'n vakoliter waarvan daar meer gebruik word, se bestellingskaart vol word, word dit verwyder.

Toevoegings kan gemakliker gemaak word en voorrade wat onttrek word of nie meer op die kodelys verskyn nie, kan sonder probleme verwyder word.

Die verskil in die sentraliseer en desentraliseer van voorrade kan dan soos volg aangedui word:-

3 1 3 1 Sentralisasie van binnearsevloei-stof=
voorrade

Die "uitreikingsboek" word aan elke saal afsonderlik verskaf, en soos voorrade benodig word, word dit aangeteken deur die verpleegpersoneel self. Die implikasie is dus dat elke keer wanneer voorraad benodig word, dit aangeteken moet word.

Die apteekpersoneel hou reeds, volgens regulasie, boek van alle vakolters ontvang, asook 'n voorraad=opname, op 'n maandelikse basis. Op dieselfde grondslag as vir die sale egter, sal nou ook twee afsonderlike voorraadhoudings moet plaasvind, aangesien van twee sentrale punte gebruik gemaak word vir verspreiding - die een vir die X-hospitaal en die ander vir die Y-hospitaal. Alle uitreikings vanaf die magasyn word dus hierin aangeteken. Kontrole vind plaas deur die totale uitreikings aan die twee depots minus die voorrade deur die sale geneem, wat dan die balans moet gee van wat nog in voorraad by die betrokke twee verspreidingspunte is. Afwykings moet ondersoek word.

Die groot nadeel hier is egter dat voorrade nie altyd aangeteken word nie, as gevolg van faktore soos agter=losigheid en die feit dat personeel, reeds onder druk, by 'n ernstige geval van siekte, nog soveel "papier=werk" moet doen.

Die berekening van vakolters uitgereik, geskied dan normaalweg, soos reeds verduidelik, soos vir algemene medisynevoorrade.

3 1 3 2 Desentralisasie van binneaaarse voorrade

By desentralisasie van binneaaarse voorrade word aan elke saal afsonderlik voorraad gelewer, en elke saal vorm sy eie verspreidingspunt.

Dit verskil van die vorige metode deurdat die uitreikingsboeke nou deur die apteekpersoneel behartig word. Op 'n weeklikse grondslag word dan voorraad aan die saal gelewer nadat die apteker homself vergewis het van die bestaande voorraad in die saal.

Die oorplasing van die vloeistowwe van een saal na 'n ander geskied dus ook onder die toesig van die apteker, dit wil sê in gevalle waar 'n saal sekere soorte nie self gebruik nie. 'n Voordeel van dié metode is dat die boekhouding aan 'n spesifieke persoon (apteker) toegewys word, terwyl, by sentralisasie van vloeistowwe, die verantwoordelikheid nie altyd maklik bepaalbaar is nie.

Die nadele van die stelsel is egter 'n gebrek aan opbergingsplek in die betrokke saal - die tydrowendheid daarvan en die kwessie van aanvulling. Tog voel die skrywer dat dit 'n meer akkurate stelsel as die vorige tot gevolg kan hê.

Dit is egter tans die beleid van dié departement om 'n stelsel van sentralisasie voort te staan. In die lig hiervan is dit dus so dat die eersgenoemde metode eerder van toepassing sal word as laasgenoemde.

3 1 4 Voorsiening van medisyne aan buitepasiënte

Die uitreiking van medisynes aan die buitepasiënteafdeling geskied deur die apteekpersoneel self. Die probleem van die instelling van 'n voorraadstelsel

vir die buitepasiënteafdeling draai dan hoofsaaklik om die volume van pasiënte wat gehanteer word. Dit veroorsaak dat dit prakties 'n onmoontlike probleem is om elke eenheid te tel wat uitgereik word. Tans is die apteekpersoneel bowenal baie beperk. Nuwe uitbreidings is egter tans aan die gang en dit behoort die personeelprobleem op te los.

Op grond van voorafgaande probleemstelling kan die volgende twee oplossings voorgestel word. Eerstens kan die stigting van 'n aparte buitepasiënteafdeling vir die verskaffing van medisyne in die apteek sêlf oorweeg word. Die impliseer dan dat dié afdeling aan dieselfde voorwaardes, ten opsigte van uitreikings, as ander afdelings onderworpe sal wees. In 'n praktiese sin sal dit eintlik nutteloos wees, want die persoon wat die medisyne aan die afdeling sal uitreik, kan dieselfde wees as die een wat dit ontvang - onder die huidige toestande. So 'n toestand van sake ten opsigte van beheer is in werklikheid sinneloos. Die voordeel is egter dat die stelsel medisyne, wat aan die buitepasiënte uitgereik word, in werklike syfers kan bepaal. 'n Probleem wat egter na vore kom, is dat geen skeiding tussen X- en Y-pasiënte gemaak word nie, aangesien beide groepe deur dieselfde afdeling bedien word. In dié opsig sou dit beter wees om twee aparte buitepasiënteapteekafdelings tot stand te bring. Die afwesigheid van 'n geskikte perseel en die verhoging in koste as gevolg van addisionele personeel, maak dit egter prakties nie moontlik nie. Onder die hoof KOSTESTELSEL sal terug gekom word na die bepaling van koste.

'n Tweede metode is heelwat eenvoudiger, naamlik om deur middel van 'n berekening 'n "voorraad gebruik" 'n kolom aan die buitepasiënteafdeling toe te deel.

Berekening:

Beginvoorraad van apteek

Plus verkrygings.

Minus voorraad aan sale uitgereik.

Minus eindvoorraad van apteek.

Voorraad aan buitepasiënte uitgereik.

Sekere regstellings, soos die uitreiking van medisyne aan skole, sal aan die finale syfer aangebring moet word, alhoewel dit 'n baie klein verandering tot gevolg kan hê. Juis in die vereenvoudiging van die stelsel lê ook die gevaar. Gebreke soos veroudering, vermorsing, en diefstal word hierdeur verberg.

Hierdie laaste metode word aanbeveel as gevolg van laer koste, ten spyte van die gebreke. In 'n mate is dit tog moontlik om dié gebreke aan die lig te bring, indien daar veel bestaan, deur koste te bereken per pasiënt (soos later gesien kan word), en dit dan te vergelyk met die voorraadbedrag, toegedeel aan die buitepasiënte.

Opmerking: Die voorsiening van medisyne aan buitepasiënte moet nie verwar word met die buitepasiënteafdeling self nie. Laasgenoemde vorm 'n entiteit op sy eie waar behandeling deur verpleegpersoneel gegee word, terwyl eers=

genoemde aktiwiteite deur die apteekpersoneel uitgevoer word.

3 1 5 Metode van voorraadwaardasie

Medisynes word op tender aangekoop, uitgesonderd middels wat nie op die kodelys verskyn nie, en wat teen groothandelspryse verkry word.

As die finansiële periode en die tenderperiode ooreen sou kom, sal die waardasie van die voorrade gereëldekerwyse teen tenderpryse vir die periode gewaardeer kan word. Die periode(s) onderhawig verskil egter, met die gevolg dat voorrade teen verskillende pryse in die inventaris opgeneem is.

Voorbeeld:

	Eenheid	Hoeveelheid	Tenderprys	TOTAAL
Beginperiode	a	10	50c elk	R5,00
Einde van die periode	b	10	55c elk	R5,50
				<u>R10,50</u>

Die skrywer wil hier voorstel dat voorrade gewaardeer word teen die jongste tenderprys, naamlik teen die vervangingsprys vir die sale en die apteekvoorraad self.

Voorbeeld:

	Eenheid	Hoeveelheid	Tenderprys	TOTAAL
Beginperiode	a	10		
Einde van die periode	b	10	55c elk	R11,00

'n Standaardkostestelsel word as gevolg van 'n personeeltekort, nie op dié stadium aanbeveel nie.

3 1 6 Voorraadbeheer

Paragraaf 9.0, deel 7 van die handleiding van die Departement van Hospitaaldienste (Transvaal) maak voorsiening vir ontvangs- en terugsendingsprosedures.

Slegs voorsiening vir ontvangbeheermaatreëls en geen vir uitreikingsprosedure word getref.

Paragraaf 9.0(2): Slegs ontvangste en nie uitreikings moet aangeteken word.

Ontvangs van voorrade behoort strenger volgens paragraaf 9.0(1) aangeteken te word, naamlik op voorraadkaart T.P.H. 56.

Die beheer van voorraad het positiewe en negatiewe aspekte. Positief gesien, kom dit neer op die behoefte om te veel of te min voorrade te vermy, terwyl negatiewe aspekte te make het met die vermyding van onwenslike praktyke soos verlies aan diefstal.

Hongren (1972 p 538) sê in dié verband dat die bestuur se primêre taak nie klerklike akkuraatheid is nie, maar wel die maksimalisering van wins deur die balanseer van voorrade teen wat benodig word vir 'n gladde werkverrigting.

Die beheer van medisynevoorrade is 'n primêre taak van die apteekpersoneel. Vereistes vir dié taak sluit in die aankoop, opberging, hantering en uitreiking van voorrade op die mees ekonomiese wyse.

By die verkryging van die mees ekonomiese tipe voorrade speel historiese gegewens (vorige aankope), ondervinding en seisoenskommeling 'n belangrike rol. Afleweringsprosedure is reeds voorheen bespreek. Dit is egter belangrik om ekstra voorraadverkrygings tussen die afleweringsdatums per passassierstrein te vermy, aangesien dit aflewerings- en bestellingskoste verhoog.

Die aankoopsgrootte (ekonomiese) kan bepaal word deur middel van die bekende formule $E = \frac{EAP}{S}$ waar

- E = bestellingsgrootte,
- A = jaarlikse hoeveelheid gebruik in eenhede,
- P = koste van plasing van 'n besitting,
- S = koste om die eenheid in voorraad te hou vir een jaar.

Tog voel die skrywer dat in dié geval vorige gegewens

aangepas vir die huidige toestande (vermindering/vermeerdering van pasiënte, verandering van voorskrifte en verandering in medisynegebruik), goeie rigting=aanwysings is vir die korrekte hoeveelheid om te bestel. Veral die pasiëntesamestelling (ras, ouderdom) en verandering in voorskrifpatrone daarin, is van die grootste belang.

3 1 6 2 Negatiewe aspekte van voorraadbeheer

Wat die negatiewe aspekte van voorraadbeheer betref, moet getrag word om positiewe resultate te verkry. Ongewenste praktyke soos diefstal, vermorsing en veroudering moet dus uitgeskakel word.

Direkte beheer in veral die sale, behoort die nodige resultate te gee. Die apteker moet dus meer saalbewus word. Die vergelyking van pasiëntkaarte met voorrade gebruik, is van die allergrootste belang. Daar moet gelet word op die veroudering van voorrade - waar nodig moet voorrade onttrek word waar dit nie gebruik word nie en gelewer word waar dit wel benodig word, of betyds teruggestuur word aan die Sentrale Magasyn.

Die kern van die saak is dat waar medisyne aan 'n saal gelewer is, die saak nie as afgehandel beskou moet word nie, maar opvolgwerk is noodsaaklik.

Buitepasiënte moet deeglik nagegaan word vir teenstrydighede, soos waar 'n pasiënt vóór die bepaalde

periode (maand) die voorgeskrewe medisyne opgebruik het, of waar medisyne nie gebruik word volgens voorskrif nie.

Binnepasiëntekaarte moet nagesien word vir die sogenaamde "oop voorskrifte" - dit wil sê waar sekere soorte medisyne onbepaald gebruik word sonder inagneming van 'n bepaalde kursus of tydsduur. Medisyne moet vir 'n bepaalde periode voorgeskryf word om beheer 'n werklikheid te kan maak.

3 1 7 Voorraaduitreiking

Die uitreiking van voorrade is reeds hoofsaaklik in paragraaf 1 3 behandel. Enkele verdere opmerkings moet egter hier gemaak word.

Ten opsigte van die saaluitreiking kan met bostaande volstaan word, aangesien die apteker steeds direk of indirek betrokke kan bly by die beheer daarvan ná uitreiking.

Wat die buitepasiënte betref, is die situasie effens gewysig aangesien die pasiënt die medisyne ná die uitreiking kan gebruik, nie gebruik, vermors of selfs "ruil" met ander pasiënte, soos wat soms gebeur.

In die handleiding van die Departement, deel 7, paragraaf 5.3 (5) word dit gestel dat medisyne met skriftelike toestemming van die superintendent, tot 'n maksimum van 30 dae uitgereik kan word. Die rede vir

dié periode is waarskynlik terwille van die werkklas=
verligting van die personeel en gerief van die pasiënt
self. Die vraag moet egter gestel word of, met toe=
voeging van personeel, die periode nie verkort kan
word nie. Sal die kostebesparing op die medisyne
nie groter wees as die bykomende koste van die ekstra
personeel nie? Veral by groep Y pasiënte waar die
grootste volume gehanteer word, is die vraag of ten
minste 'n proefperiode nie geregverdig is nie.

Aangesien geen direkte kontak tussen Y-buitepasiënte
en die apteekpersoneel bestaan nie, is die gemis aan
die opvoeding vir die korrekte medisynegebruik- en be=
waring, 'n bron van kommer. Direkte kontak by uit=
reiking moet bewerkstellig word.

AFDELING

4

VOORGESTELDE

MEDISYNEKOSTESTELSEL

4	VOORGESTELDE MEDISYNEKOSTESTELSEL	
4 1	MEDISYNEKOSTESTELSEL	4-1
4 1 2	Voordele van kosteberekening	4-2
4 1 3	Die sisteembenadering	4-3
4 1 4	Empiriese ondersoek van medisynekoste van buitepasiënte	4-4
4 1 4 1	Die doelstellinge van die ondersoek	4-4
4 1 4 2	Verdeling van pasiënte in groepe	4-4
4 1 4 3	Bepaling van gemiddelde aantal eenhede per pasiënt volgens groepindeling	4-5
4 1 4 4	'n Kosteontleding van pasiënte per ouderdomsgroep	4-6
4 1 4 5	Getabuleerde resultate van opname	4-8
4 1 5	Groepkontrole en praktiese uitvoerbaarheid	4-10
4 1 6	Faktore wat in ag geneem moet word	4-10
4 1 7	Voorgestelde kostestelsel	4-12
4 1 7 1	'n Kostestelsel: Medisyne aan buitepasiënte	4-13
4 1 7 2	'n Medisynekostestelsel vir binnepasiënte	4-16

4 2	VOORGESTELDE BEGROTING EN VERANDERLIKE BEGROTING VIR 'N MEDISYNESISTEEM	4-19
4 2 1	Agtergrond en begrippe	4-19
4 2 2	'n Metode vir die opstel van 'n verander= like begroting vir medisyne	4-21
4 2 2 1	'n Veranderlike begroting vir saal pasiënte	4-21
4 2 3	'n Veranderlike begroting vir die buite= pasiënte	4-22
4 2 4	Variasieanalise	4-23
4 2 5	Prestasieverslag	4-24
4 2 5 1	Kostebeheer	4-25

'n Medisynekostestelsel kan omskryf word as 'n stelsel wat op 'n sistematiese wyse die gebruik van medisyne analiseer en in numeriese wyse weergee sodat verantwoordelike bestuursbesluite daarop gefundeer kan word.

Wat die kostebegrip betref, wil die skrywer verwys na Sorgdrager en Tromp (1975 p 6):

"Alleen indien die offer doelmatig aangewend is, kan daar van koste gepraat word, ... Indien die offer nie doelmatig aangewend is nie vorm dit 'n verspilling."

Harper (1974 p 3) sê van die doelstelling van kosteberekening:

"... it indicates the economic consequences of carrying out, or having carried out any specified activity."

In die onderhawige probleem is dit vir die bestuur van die hospitaal, wat wel met steeds stygende kostes te doen het, van die grootste belang om ondoelmatige aanwending van ekonomiese middele uit te skakel. Aangesien die medisynerekening so 'n groot gedeelte van

die uitgawes omsluit, is dit natuurlik dat ook na die doelmatige aanwending van medisyne gekyk sal word. Dit verg 'n sistematiese analise van die gebruik en toediening van medisyne.

4 1 2 Voordele van kosteberekening

Sorgdrager en Tromp (1975 p 32) wys onder andere op die volgende voordele van kosteberekening:

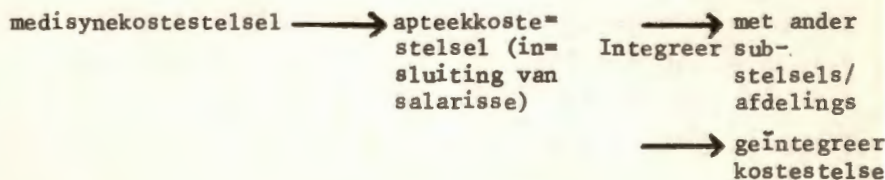
- a Dit help in die algemeen met die opstel van beleid en beplanning van die onderneming as geheel.
- b Die kosteberekening voorsien die finansiële deel van die feitebasis waarop bestuurstariewe gebaseer word.
- c Dit dien as sleutel tot beplanning en kontrole van die aktiwiteite van die onderneming. As beplanningsaktiwiteit bied dit die moontlikheid vir begroting, terwyl dit as 'n kontrolemiddel 'n basis vorm op grond waarvan huidige koste vergelyk kan word met voorafbepaalde standaarde of begrotings. Genoemde skrywers wys ook op sekere teenkantings teen die kosteberekeninge, aangehaal deur Scott, soos onbehoorlike resultate, kosteverhoging as gevolg van onnodige analise, en wrywing tussen toesighouers en werkers.

Hongren (1974 p 4) stel dit dat die moderne kosteberekeningstelsel so daarop ingestel is om die bestuur te help om met die onmiddellike en toekomstige te handel. Die belang by die verlede strek so ver as hulp vir voorspelling, en om eksterne verslaggewing te vrede te stel. Fundamenteel is kosteberekening, versameling en voorsiening van inligting vir besluitneming deur die bestuur.

4 1 3 Die sisteembenadering

In die lig van bogenoemde sieninge van verskillende outeurs het die vraag ontstaan of dit moontlik is om so 'n stelsel in te voer wat die nodige inligting kan voorsien en wat gebruik kan word vir besluitneming. Vraagstukke soos wat kos dit per pasiënt per bed, of per buitepasiënt, kom hier na vore. In dié opsig wil skrywer graag net daarop wys dat die stelsel, soos hieronder voorgestaan, slegs op medisyne, soos per definisie uiteengesit, van toepassing is. Dit vorm dus in werklikheid slegs 'n subsisteem wat weer geïntegreer moet word met 'n volledige kostestelsel.

Diagrammaties kan die sisteembenadering so voorgestel word:



In 'n vorige hoofstuk is reeds daarop gewys dat daar tans geen kostestelsel bestaan vir die berekening van medisyne gelewer nie, maar dat daar ten opsigte van die buitepasiënte wel 'n beheermaatreël van toepassing is wat die aantal eenhede uitgereik betref, naamlik 'n maksimum van drie eenhede vir "gewone" siektes en vyf eenhede vir kroniese siektes. Dit was dan ook die uitgangspunt van die skrywer in 'n kort ondersoek na die koste van medisyne aan buitepasiënte uitgereik, aangesien bogenoemde standaard die enigste was waarop berekeninge gegrond kon word. Die studie het ongeveer in totaal oor twee maande gestrek.

4 1 4 Empiriese ondersoek van medisynekoste van buitepasiënte

4 1 4 1 Die doelstelling van die ondersoek

Die doelstelling van die ondersoek was om op 'n sistematiese wyse medisynekoste van buitepasiënte te ontleed.

4 1 4 2 Verdeling van pasiënte in groepe

Die eerste stap was om pasiënte volgens ouderdom in groepe te verdeel. Die motivering hier was dat pasiënte met verskillende ouderdomme uit die aard van die saak verskillende soorte medisyne sal kry. Nog 'n faktor vir die indeling was dat verskillende geneeshere die afdelings behartig en persoonlike voorkeur

aan verskillende soorte medisyne het. Sekere siektes kom ook meer voor as ander.

GROEPVERDELING

GROEP	X	GROEP	Y
Onder 3 jaar		Onder 3 jaar	
4 tot 6 jaar		4 tot 6 jaar	
7 tot 12 jaar		7 tot 12 jaar	
13 - 19 jaar		13 - 19 jaar	
20 - 29 jaar		20 - 29 jaar	
30 - 39 jaar		30 - 39 jaar	
40 - 49 jaar		40 - 49 jaar	
50 - 65 jaar		50 - 65 jaar	
Oor 65 jaar		Oor 65 jaar	

4 1 4 3 Bepaling van gemiddelde aantal eenhede per pasiënt volgens groepindeling

Die tweede stap was om in 'n periode van een week alle pasiënte wat medisyne ontvang, in plaas van soos die gebruik tans is in een groep, nou volgens ouderdomme te verdeel, en met 'n aanduiding van die aantal eenhede wat elkeen ontvang het. Die doel hiermee was eerstens, om te bepaal in watter opsig aan die voorgelegde standaard van drie eenhede (maksimum 5) per pasiënt voldoen word en om tweedens 'n pasiëntsamestelling te bepaal. Laasgenoemde was om te bepaal in watter verhouding elke ouderdomsgroep verteenwoordig word (sien voorbeeld, Aanhangsel 13). Volgens die voorlopige resultate was die belangrikste

subgroepe vir groep X dié van 50 - 65 jaar, en dié van 65 jaar en ouer, terwyl die verdeling in groep Y oor die algemeen meer eweredig versprei was. 'n Rigtingwyser uit die resultate was die moontlikheid dat die voorgelegde standaard van drie eenhede (maksimum van 5 vir kronies siektes) onrealisties was. 'n Verdere ondersoek was geregverdig om te bepaal of standarde nie per ouderdomsgroep vasgestel moet word nie.

4 1 4 4 'n Kosteontleding van pasiënte per ouderdomsgroep

Die ontleding word verduidelik aan die hand van 'n opnamewerkstaat (sien voorbeeld, Aanhangsel 18).

Die eerste kolom dui die aantal pasiënte aan wat opgeneem is vir die berekening. Weer eens is pasiënte opgeneem soos die besoeke aan die buitepasiënteafdeling plaasgevind het.

Die tweede kolom word gebruik vir die hospitaalindeling, dus as vry pasiënte of as deels betalende pasiënte. Dit voorsien informasie ten opsigte van inkomste verkry. Daar moet egter op gewys word dat die inkomste nie alleenlik geld vir medisyne verskaf nie, maar wel ook vir konsultasies, x-strale, patologiese toetse en fisioterapeutiese behandeling, waar van toepassing.

Die volgende kolomme, naamlik A,T,O,X,D,K, L is in

ooreenstemming met die medisynekodifikasiesisteen van die hospitaal gebruik:

- A Ampules.
- T Tablette.
- O Salwe, setpille, aanwendings, ens.
- X Antibiotika.
- D Droë stowwe.
- K Yskasbewaring.
- L Vloeistowwe.
- M Vervaardigde eenhede, dit wil sê - medisyne wat self vervaardig word, is vir die opname- en kosteberekening onder een van bogenoemde afdelings ingesluit.

Die groepering van medisyne vergemaklik prysberekening en gee ook 'n aanduiding van watter verskillende soorte medisyne deur die onderskeie groep verbruik word. Indien benodig, kan ook 'n berekening gemaak word van elke soort medisyne (byvoorbeeld ampules) per ouderdomsgroep.

Die laaste twee kolomme was hoofsaaklik bedoel vir bykomende informasie. Die besoekkolom (maand en jaar) is om te bepaal of dit nuwe pasiënte is ('n styging in pasiënte) en of die persone slegs vir maandelikse herhaling van medisyne kom. Die betrokke data het egter skerp bevestig dat persone in die ouergroepe (40 jaar en ouer) gereëld die buitepasiënteafdeling besoek. Die laaste kolom dui aan deur watter geneesheer die voorskrif uitgereik is. Dit was om te bepaal in watter mate verteenwoordigende voorskrifte

deur verskillende geneeshere uitgereik is. In die geval van groep X pasiënte is daar eintlik net een geneesheer wat hiervoor verantwoordelik is, maar by die groep Y pasiënte word hoofsaaklik van drie genees= here gebruik gemaak. 'n Redelike mate van versprei= ding van voorskrifte is van die geneeshere ontvang sodat die voorskrifte as verteenwoordigend van die geneeshere aanvaar is.

4 1 4 5 Getabuleerde resultate van opname

Die resultate van bostaande opname word verduidelik aan die hand van tabelle (vergelyk Aanhangsels 14, 15 en 16). Vir groep X pasiënte word volstaan met een tabel (Aanhangsel 14) aangesien inspuitings toegedien, nie in berekening gebring word nie. By groep Y is dit wel in berekening gebring (vergelyk Aanhangsel 15), maar vir die groep in Aanhangsel 16 is dié eenheid heeltemal weggelaat. Die rede hiervoor is dat by groep Y pasiënte inspuitings 'n vername rol speel, wat nie by groep X pasiënte van toepassing is nie. Die weglating van ampules by Aanhangsel 16 is om te verhoed dat 'n dubbeltelling van eenhede plaasvind, aangesien die betrokke eenhede reeds by uitreiking aan die buitepasiënteafdeling geboekstaaf word.

Enkele opmerkings oor die tabelle is:

Groep X pasiënte

a By groep X pasiënte - selfs na vyf weke van

opname kon die opname van die vereiste van twintig pasiënte vir elk van die drie ouderdomsgroep nog nie bereik word nie.

- b Daar was 'n groot toename in die aantal eenhede in die ouer ouderdomsgroepe, asook 'n gepaardgaande styging in koste per pasiënte.
- c Die inkomste uit pasiëntbedrae vorm nie 'n vaste patroon met ouderdomsgroepe nie.

Groep Y pasiënte

- a Die eenhede aan groep Y pasiënte verskaf, toon nie so 'n groot verskil by die ouer ouderdomsgroepe as wat die geval by groep X pasiënte is nie. Tog word dieselfde neiging verkry met die styging in ouderdom wat die aantal eenhede betref.
- b Inkomste uit pasiëntbydrae toon 'n redelike konstante patroon vir die vroeë- en middeljarige groepe en toon slegs in die heel ouer persone 'n sterk daling.

Wat beide die X- en Y-groepe betref, word gevoel dat sekere groepe so 'n sterk ooreenstemming toon ten opsigte van gemiddelde bedrag per eenheid, dat die groepe saamgegroepeer kan word vir berekening en vir die praktiese uitvoerbaarheid daarvan. Onder "praktiese uitvoerbaarheid" word verstaan die minimum werk=

lasverhoging, beskikbare ruimte vir opname, state en om die verskillende kolomme (groepe) gelykmatig op die state te voltooi - dit sal wenslik wees om weeklikse opnames op een staat te voltooi.

Na dié saak word later teruggekom.

4 1 5 Groepkontrole en praktiese uitvoerbaarheid

Ten laaste is in die ondersoek weer eens 'n volledige opname (Aanhangsel 18) gemaak om die gegewens (van Aanhangsel 13) te kontroleer. Die resultate was gunstig en toon 'n redelike vaste patroon. Praktiese uitvoerbaarheid het nie gesteur in die normale uitvoering van pligte nie.

4 1 6 Faktore wat in ag geneem moet word

- a Die verskeidenheid van medisyne bemoeilik die berekening van 'n "standaardprys" per eenheid.
- b Individuele verskille ten opsigte van die voorskrif en die feit dat 'n persoon 'n unieke wese is, speel 'n rol - die siektebeeld(e) is verskillend.
- c Geneeshere wat wissel, veroorsaak dat wisselende patrone kan ontstaan.

- d 'n Tekort aan interne fasiliteite, soos beddens, veroorsaak dat buitepasiënte meer medisyne (eenhede en hoeveelheid) verkry as wat met interne behandeling sou geskied. Veral die hoeveelheid (tydperk) is soms meer as wat normaalweg die geval met interne behandeling sou wees.
- e Berekenings kan bemoeilik word aangesien nie al die pasiënte medisyne ontvang nie, terwyl berekenings berus slegs op pasiënte wat medisyne ontvang.

Opmerkings oor die faktore

- a Die doel van die berekenings is om 'n hulp te wees vir begrotings en beheer. Die styging of daling in die koste van medisyne kan uitgedruk word in die afwyking van die standaardprys.
- b 'n Groot aantal van die pasiënte kry slegs maandelikse herhalings sodat medisyneverbruik redelik konstant bly van maand tot maand.
- c Geneeshere wat wissel, het slegs 'n redelike mate van invloed ten opsigte van die nuwe pasiënte - herhalings word meestal oorge neem van reeds bestaande pasiënte.
- d Die afwykings van die aantal eenhede per

pasiënt is inherent deel van die kosteontleeding.

e Analises toon aan dat 'n vergelyking tussen die totale aantal pasiënte wat besoek afgelê het en die wat medisyne ontvang het, vir groep X pasiënte tussen 91% en 98% en vir groep Y pasiënte tussen 82% en 90% wissel. In beide gevalle is die persentasie pasiënte wat medisyne ontvang redelik hoog. Die skrywer voel dat die berekeninge gegrond moet word op die aantal pasiënte wat wel medisyne ontvang. Die rede is dat sekere van die pasiënte wat nie medisyne ontvang nie, wel in die hospitaal opgeneem word. By ontslag word gewoonlik weer medisyne aan die pasiënt uitgereik.

As so 'n persoon reeds ingeslote was by die totale groep van pasiënte, kan dit gebeur dat dieselfde pasiënt twee keer in berekening gebring word - eerstens sonder medisyne en tweedens met medisyne.

4 1 7 Voorgestelde kostestelsel

Die gevolgtrekking wat uit bostaande gemaak kan word, is dat dit moontlik is om 'n stelsel in te voer, alhoewel die aanvanklike koste daaraan verbonde, hoog mag wees, waardeur dit moontlik sal wees om die koste van medisyne te kan ontleed en om as gevolg van die informasie wat so beskikbaar word, vir be=

grotings en beheer te gebruik.

Verkwistings en besparings kan gemakliker bepaal word. Wat dié twee begrippe betref, is dit tans die beleid van die Departement van Hospitaaldienste dat 'n maandelikse verslag gelewer moet word waarin aangedui word in watter mate verkwisting verminder en besparing bevorder kan word. Tans geskied die verslag ad hoc aangesien sulke informasie eintlik op raaiwerk gebaseer is.

4 1 7 1 'n Kostestelsel: Medisyne aan buite=
 pasiënte

Die stappe is soos volg:

- a Daaglikse gegewens ten opsigte van pasiënte=
 besoek en medisyne uitreiking (aantal eenhede
 ontvang) moet in groepe verdeel word (sien
 Aanhangsel 17). Die opnames word gebruik
 vir die pasiëntesamestelling en verhouding
 van medisyne uitgereik per groep. Die gege=
 wens word dan getabuleer (Aanhangsel 13),
 en met 'n opnamewerkstaat (Aanhangsel 18)
 word dan bepaal wat die gemiddelde prys per
 eenheid per ouderdomsgroep is.

Groepsverdeling aanbeveel:

0 - 6 jaar,
7 - 12 jaar,

- 13 - 39 jaar,
- 40 - 60 jaar,
- 61 - ouer.

Die groepsverdeling is gebaseer op die ontleding van tipe siektes wat kenmerkend van die groep is:

Jeuksiekte.		
Gastro-enteritis.	-0 - 12 jaar	
Longsiektes.		-13 - 39 jaar
Urinêre siektes.		
Hartsiektes.		-40 jaar en ouer
Artritis.		
Diabetes.		
Hipertensie.		

Die verdeling vergemaklik ook die praktiese aantekening van die data.

- b Die resultate word dan getabuleer (vergelyk Aanhangsel 4).
- c Die berekening van kostebegroting vir medisyne.
- d Die begrote aantal pasiënte word bereken uit historiese gegewens (Aanhangsel 15) - pasiënte-samestelling.

- e Prys per eenheid: Word bereken volgens die ouderdomsgroep (Aanhangsel 15). 'n Realistiese begrote syfer word hierop gebaseer.
- f Standaard aantal eenhede per groep. Daar is alreeds daarop gewys dat die algemene standaard wat van toepassing is op uitgereikte medisyne, nie realisties is nie. Die gevolgtrekking word gemaak op grond van resultate, soos gevind in Aanhangsel 16.

Voorgestelde standaard aantal eenhede per pasiënt volgens groep:

OUDERDOM	EENHEDE
0 - 6 jaar	2
7 - 12 jaar	2
13 - 30 jaar	3
40 - 60 jaar	4
61 - en ouer	4

Variasies kan met gemak aangedui word waar dit voorkom. Begrote syfers moet realisties wees om enigsins waardevol te wees.

Variasies vir begrotings kan aangedui word vir:

- a Werklike aantal pasiënte teen begrote aantal pasiënte per groep.
- b Werklike aantal eenhede uitgereik teen begrote

aantal eenhede per groep.

- c Werklike gemiddelde prys per eenheid teen be-
grote gemiddelde prys per eenheid.
- d Seisoenskommeling kan verminder word deur die
opname (werkstaat, Aanhangsel 16) elke 3 maande
te herhaal. Dit het ook die voordeel dat die
werklike prys per eenheid gereeld aangepas
kan word en dat 'n prysverandering nie altyd
al die verskillende groepe medisyne raak nie.
Vergelyk in die opsig die bloeddruk-, hart- en
rumatiese middels.

4 1 7 2 'n Medisynekostestelsel vir binnepasiënte

Die redes vir skeiding tussen binne- en buitepasiënte
kan soos volg saamgevat word:

- a Die periode van uitreiking tussen genoemde
groepe verskil. In die geval van die buite-
pasiënte word fisies besit geneem van voorrade
vir 'n bepaalde tydperk, terwyl voorrade by
binnepasiënte slegs op bepaalde tye toegedien
word, en dan wel onder toesig.
- b In die geval van buitepasiënte is dit slegs
vry of deelsbetalende pasiënte wat medisyne
verkry, terwyl by binnepasiënte volle betalende
of privaatpasiënte ingesluit word.

- c Geen beheermaatreëls bestaan ten opsigte van
 aantal eenhede wat toegedien word by binne=
 pasiënte nie.

Wat die kostestelsel betref, kan die berekening van
die medisynekoste vergemaklik word indien die voor=
raadstelsel, soos voorheen voorgestel, van toepassing
is.

Die stappe is:

- a Maandelikse voorraadopname lewer gegewens
 van medisyneverbruik per saal of per afdeling.
 Die beginvoorraad plus uitreiking, minus eind=
 voorraadmedisyne verbruik.
- b Die daaglikse opname van bedbesetting is reeds
 beskikbaar (vorm T.P.H. 21 Aanhangel 19).
- c Uit (a) en (b) kan die medisyneverbruik bepaal
 word per bed/pasiënt.

$$\frac{\text{Medisyneverbruik}}{\text{Aantal pasiënte}} = \text{koste per bedpasiënt.}$$

- d Die buitepasiënteafdeling is besonder, in dié
 opsig dat geen medisyne uitgreik word, of
 "permanente" pasiënte gehou word nie. Koste
 hier word veral bepaal deur die hoeveelheid
 insputings en die hoeveelheid salwe uitge=
 reik.

e Soos by die "standaarde" van die buitepasiënte is dit die moeilikste taak. 'n Oplossing mag wees om 'n vergelyking te probeer tref met soortgelyke grootte hospitale. So 'n vergelyking moet egter met gelyke tipe sale getref word, byvoorbeeld 'n Y-kindersaal met 'n X-kindersaal. Waar groot verskille ontstaan, kan ondersoek ingestel word na die oorsaak daarvan. Die praktiese uitvoerbaarheid daarvan word egter betwyfel, omdat die interne organisasiestrukture van hospitaal tot hospitaal kan verskil. Die belangrikheid van 'n goed beheerde voorraadstelsel is hier van groter belang. Waar 'n apteker betrokke kan raak by die saalbeheer van voorrade, 'n vergelyking kan tref tussen voorrade en medisyne verskaf, en die balans van voorrade kan nagaan, sal die kostegegewens wat hieruit voortspruit, as voldoende beskou kan word. Die kostestelsel is tog nie die einddoel van 'n hospitaal nie, maar slegs 'n hulpmiddel - 'n hulpmiddel wat koste kan aandui, neigings kan aantoon ten opsigte van kostegedrag en inligting kan verskaf vir besluitneming deur die bestuur, veral by begrotings.

f Aangesien pasiënte met verskillende siektes en beserings daagliks opgeneem word, is dit ook so dat behandelings sal verskil.

Abnormale koste kan van tyd tot tyd voorkom en dit moet in die betrokke periode se resul-

tate so aangedui word.

4 2 VOORGESTELDE BEGROTING EN VERANDERLIKE
 BEGROTING VIR MEDISYNE

4 2 1 Agtergrond en begrippe

In die vorige afdelings is telkens verwys na die gebruikmaking van informasie en inligting vir begrotingsdoeleindes. 'n Begroting kan omskryf word as 'n toekomstige plan van aktiwiteite, wat numeries uitgedruk word.

Die doelstelling van dié afdeling is om die inligting wat verkry word uit die voorgestelde voorraad- en kostestelsel (soos reeds bespreek) in 'n begrotingsplan te integreer.

'n Veranderlike begroting kan gedefinieer word as 'n begroting wat by verskillende aktiwiteitsvlakke aangepas word. Vroeër is reeds daarop gewys dat dié studie, die inkrementele kosteanalise benadruk. (Inleiding en agtergrond paragraaf 1 2 6 3). Die inkrementele of veranderlike kosteanalise het as grondslag dié koste wat direk varieer met opbrengs of aktiwiteite. Byvoorbeeld 'n vermeerdering van buitepatiënte lei daartoe dat meer eenhede medisyne uitgereik sal word, wat weer lei tot 'n ooreenkomstige verhoging in koste.

"The central objective of the variable budget approach is specifically to identify how, and to what extent, each item of expense in a responsibility center is influenced by the amount of work done in that center."

Die keuse van aktiwiteitsvlak vir berekening van veranderlike koste moet in ooreenstemming wees met die faktor wat die oorsaak van die veranderlike koste is - in die geval van binne- en buitepatiënte. 'n Onderskeid tussen dié twee groepe berus veral op die beheer van medisyneverbruik (sien paragraaf 2 2 2).

'n Veranderlike begroting per saal, asook vir elke afsonderlike ouderdomsgroep buitepatiënte moet opgestel word.

Die bestaande begrotingsraamwerk (Aanhangsel 14) vorm die basis vir die voorgestelde veranderlike begroting. Dieselfde verdeling van medisyne per kategorie word voorgestel, byvoorbeeld, tablette (T), vloeistowwe (L), ensovoorts. Die bespreking van die veranderlike begroting vind plaas met behulp van 'n skematiese voorstelling (sien Aanhangsel 20).

Alhoewel hospitaal Y as voorbeeld gebruik word, is die prosedure vir die opstel van veranderlike begroting vir hospitaal X dieselfde. Die teater is 'n uitsondering aangesien voorrade slegs aan een teater (hospitaal X) gelewer word. Voorsiening word deur

die teaterpersoneel self gemaak om voorrade aan die Y-teater te lewer.

4 2 2 'n Metode vir die opstel van 'n veranderlike begroting vir medisyne

4 2 2 1 'n Veranderlike begroting vir saal pasiënte

'n Onderskeid tussen normale en maksimum vermoë moet getref word. Die maksimum vermoë vir behandeling van pasiënte word bepaal deur die aantal beskikbare beddens per saal. Onder normale vermoë word hier verstaan die gemiddelde bedbesetting per maand. Hierdie gemiddelde bedbesetting per maand vorm die grondslag van die veranderlike begroting vir medisyne per saal.

Die berekening vind dan soos volg plaas

- a Die voorgestelde voorraadstelsel (sien paragraaf 3 1 3) maak voorsiening vir die lewering van informasie vir die hoeveelheid medisyne verbruik, per medisynekategorie.
- b 'n Berekening van die aantal pasiënte wat behandeling ontvang het, is in die onderhawige periodes beskikbaar (sien Aanhangsel 19).
- c Die berekening van die normale vermoë kan uit die gegewens wat gebaseer is op historiese

gegewens bereken word.

- d Die veranderlike begroting (sien Aanhangsel 21) maak nou voorsiening deur die werklike aantal pasiënte wat gehanteer is, in ooreenstemming te bring met die beplande of begrote (normale vermoë) aantal pasiënte.

4 2 3 'n Veranderlike begroting vir die buitepasiënte

Die veranderlike begroting vir die buitepasiënte word op die selfde grondslag as dié vir binnepasiënte geformuleer, te wete: verdeling van medisyne per kategorie. Die verskil van benadering vir 'n veranderlike begroting tussen binne- en buitepasiënte berus hoofsaaklik op die verdeling van pasiënte per ouderdomsgroep en die metode vir die berekening van die koste (sien paragraaf 4 1 4 en wat daarop volg).

Die veranderlike begroting vir buitepasiënte word beperk tot 'n pasiëntvolumeverandering. Dit is nie prakties moontlik om 'n waardering in koste per medisynekategorie, soos die geval by binnepasiënte, te ontleed nie. Die rede hiervoor is dat geen onderskeid tussen uitreikings aan groep X en Y buitepasiënte gemaak word nie. Dit is wel moontlik om dié uitreikings aan die buitepasiënte in totaal te bepaal (sien paragraaf 3 1 5).

'n Veranderlike begrotingsplan kan nou opgestel word.

vir 'n volumeverandering in pasiënte per ouderdoms= groep. Wat die koste betref, word voorgestel dat periodieke opnames gemaak word per ouderdomsgroep (sien paragraaf 4 1 7 1).

4 2 4 Variasieanalise

Die doel van variasieanalise is om die onderliggende faktore of redes vir die afwyking tussen begrotings (basis/standaard) en werklike syfers te bepaal.

Welsch (1976 p 514) definieer variasieanalise as:

" ... a mathematical manipulation of two sets of data in order to gain some insights into the underlying causes of a variation".

Variasieanalise vir binnepasiënte

Twee veranderlike faktore, te wete volumeverandering (pasiënt toe- en afnames) en 'n verandering in pryse van medisyne kan die oorsaak wees van die verskil tussen werklike en begrote syfers (sien voorbeeld, Aanhangsel 21).

- a Die werklike aantal pasiënte en die begrote aantal pasiënte.
- b Die werklike prys per eenheid en die begrote prys per eenheid.

Variasieanalise vir buitepasiënte

In dié geval is die analise van toepassing op:

- a Die werklike aantal pasiënte en die begrote aantal pasiënte.
- b Die begrote aantal eenhede per pasiënt per ouderdomsgroep en die werklike aantal eenhede per pasiënt per ouderdomsgroep.

4 2 5 Prestasieverslag

Onder prestasieverslaggewing word verstaan die vergelyking van 'n maandelikse verslag, gebaseer op werklike resultate, met voorafgestelde doelstelling(e) of 'n begrote plan (Welsch 1976 p 488). Dit moet doeltreffendheid of ondoeltreffendheid duidelik kan aantoon.

Welsch (1976 p 490) sê dat 'n prestasieverslag

" ... have as their central objective the communication of performance measurements and operational data."

Dit is veral beheer en die insig in uitvoering van take wat hier na vore kom.

Die medisynekostestelsel, soos hier beskrywe, kan aan die verantwoordelike persoon die nodige inligting verskaf ten einde 'n sinvolle prestasieverslag voor te lê.

Verantwoordelikheid is geneig om van persoon tot persoon verplaas te word, met ongunstige gevolge. Variasieanalise dui die verskil tussen die werklike- en begrotesyfers vir verskillende aktiwiteitsvlakke aan. Prestasieverslaggewing dui die redes aan waarom daar 'n verskil tussen die werklike- en begrotesyfers is.

4 2 5 1 Kostebeheer

Kostebeheer vorm die grondslag waarop 'n prestasieverslag gebaseer word. Dit is om dié rede dat 'n onderskeid gemaak moet word tussen beheerbare en onbeheerbare koste.

Welsch (1976 p 262) definieer beheerbare koste as:

"... those that are subject to the authority and responsibility of a specific manager."

Onbeheerbare koste kan dan in die lig van die bogenoemde definisie omskryf word as die koste waaroor die bestuurder (verantwoordelike persoon) van 'n betrokke afdeling geen beheer het nie. As voorbeeld kan genoem word die verskil in verantwoordelikheid tussen 'n saalsuster (die verantwoordelike persoon vir die kostesentrum) en 'n geheesheer (die voorskrywer van medisyne). Die saalsuster se verantwoordelikheid sluit in die verkryging, uitreiking, en beheer

van voorrade. Die aantal eenhede, asook die verskillende soorte medisyne wat deur die geneesheer voorgeskryf is, is vir die saalsuster onbeheerbare koste. Dié onderskeid is baie belangrik vir die doeleindes van prestasieverslaggewing.

In watter mate die geneesheer verantwoordelik is vir koste aangegaan, is moeilik om te bepaal. Die redes hiervoor kan wees:

- a 'n Siektebeeld van 'n pasiënt kan verskillende soorte medisyne vereis, sowel as verskille in die duur van behandeling.
- b 'n Geneesheer word in 'n groot mate deur die beskikbare aantal middels beperk. Die koste van die beskikbare middels word nie deur die geneesheer bepaal nie.

Die besluitneming, en daarom die gesag en die verantwoordelikheid, berus vir voorgeskrewe medisyne by die geneesheer. Die voorskrywer van medisyne is verantwoordelik vir die betrokke koste van die medisynebehandeling binne die perke van die beskikbare middels.

S A M E V A T T I N G

In die studie en ondersoek na 'n voorraad- en kostestelsel van 'n medisynesistees aan 'n hospitaal het dit uit die aantal onderhoude wat met persone gevoer is, duidelik geblyk dat dit die algemene gevoel was dat die bykomende informasie wat beskikbaar gestel kan word, slegs ten voordele van die hospitaal kan wees.

Die stelsels soos hierbo voorgestaan word, sal volgens die skrywer se mening sonder noemenswaardige kostestyging by die bestaande stelsels ingebou kan word. Dit verander nie aan die grondslag van die voorraadstelsel soos dit bestaan nie, maar dit is alleenlik 'n byvoeging om die uitvoerbaarheid van die voorraadstelsel sinvoller te maak. Beheermaatreëls speel 'n belangrike rol en nuttige informasie word verskaf. Die kostestelsel het nou noodsaaklik geword sodat koste na die oorsprong daarvan geanaliseer kan word. Uitdrukking in numeriese woorde gee oorsprong aan 'n resultaat, bepaling en meting van prestasie.

In die bostaande poging is getrag om die administrasiewerk so veel as moontlik te beperk sodat 'n mens nie in sy eie "papierwerk" vasgevang word nie. In dié opsig sou dit dalk nuttig kan wees om 'n moontlike grondslag vir die werksverdeling, ten opsigte van die

berekeninge met die administratiewe afdeling voor te stel. Dit sal, of kan die moontlike kostestying verbonde aan die "ekstra" administratiewe werk teëwerk. Medisyne speel 'n belangrike rol by genesing. Die koste van medisyne is tans 'n groot bron van kommer en sonder die nodige deurlopende analise van koste kan besluitneming deur die bestuur (waarvan die apteker lid moes wees) slegs op raaiwerk berus. Voorsiening en beheer van medisyne is van die belangrikste take van die apteker en sonder 'n volledige voorraadstelsel word dié take onmoontlik gemaak.

S U M M A R Y

The aim of this study is to put forward an inventory and cost system for medicine at a hospital. This system must coincide with the primary goal of a hospital. The study is approached within the framework of the system approach, information system, role of the pharmacy, objectivity of approach and other competitive factors.

Present systems (inventory and cost) are described, advantages and disadvantages are discussed, and possible solutions for the problem are suggested.

INVENTORY-SYSTEM

One of the major disadvantages of the present system is the absence of the physical stocktaking of medicine. Recommendations are aimed at reducing this absence of physical stocktaking of medicine, and methods are suggested by which more advantages are gained; for example, better control of stock for use in wards.

The importance of stock evaluation and the importance of the central role of the pharmacist in the drafting, the implementation and the control of the system is stressed.

COST-SYSTEM

The absence of a cost system makes it difficult to determine the cost of medicine. Advantages of a cost system for a hospital are suggested.

Reference is made to a short study to prove the practical implementations, as well as the result thereof. Recommendations are made according to the results of this study.

Differentiation is made between ward and out-patients for cost analysis. Division of patients is suggested according to age, as well as a system of medicine per age group, for the out patients.

For the ward patients, calculation of expenses per bed, per ward or section is suggested.

Lastly, the writer recommends that the suggested inventory and cost system of medicine can be put into use without duly rising the cost involved.

OPSOMMING

Die doelstelling van die studie is om 'n voorraad- en kostestelsel vir die medisynesisteen aan te voer wat sal beantwoord aan die primêre doelstelling van 'n hospitaal. Die studie word benader binne die raamwerk van 'n sisteembenadering, 'n inligtingstelsel, die rol van die apteek, objektiwiteit van benadering, en die mededingingsfaktor waaraan die hospitaal onderworpe is.

Die huidige stelsel (voorraad- en koste-) word beskryf, voor- en nadele daaraan verbonde word uitgelig en ten slotte word aandag gegee aan moontlike oplossings vir die probleem hoe om 'n effektiewe voorraad- en kostestelsel tot stand te bring.

VOORRAADSTELSEL

Van die vernaamste tekortkominge van die huidige stelsel is sekerlik die afwesigheid van 'n fisiese voorraadopname van die medisyne. In die aanbevelings word getrag om dié leemte uit te skakel, asook om 'n metode aan te wys sodat bykomende voordele bekom kan word - soos 'n beter beheer oor voorrade in die saal gehou, en die doeltreffender verbruik daarvan.

'n Voorraadwaardasie se belangrikheid word benadruk.

Die sentrale rol van die apteker word benadruk in die opstel, inwerkingstelling en beheer van die stelsel.

KOSTESTELSEL

Die afwesigheid van 'n kostestelsel bemoeilik die kostebepaling van medisyne. Die voordele van 'n kostestelsel by 'n hospitaal word uitgewys.

'n Verwysing na 'n kort studie wat gemaak is om die praktiese uitvoerbaarheid van so 'n stelsel te toets, word beskrywe, asook die resultate daarvan. Aanbevelings is gemaak na aanleiding van die resultate.

'n Onderskeid word gemaak tussen binne- en buitepasiënte wat die kosteontleding betref. Die verdeeling van pasiënte volgens ouderdomsgroepe word voorgestel, asook 'n stelsel van medisyneeenhede per pasiënt per ouderdomsgroep vir die buitepasiënte.

Vir die binnepasiënte word 'n stelsel vir die berekening van koste van medisyne per bed, per saal of afdeling voorgestaan.

Ten slotte word daarop gewys dat die inskakeling van die voorgestelde voorraad- en kostestelsel van die medisynesisteam, volgens die skrywer, sonder noemenswaardige kostestyging by die huidige metode ingeskakel kan word.

AANHANGSELS

REKENAARPONSKAART, GEBRUIK VIR AANKOPE

A 59			ATROPINE AMP GR.1/100 1ML			1					
Date	Qty. Units	Remarks	Datum	Heev. Eenhede	Opmerkings	Date	Qty. Units	Remarks	Datum	Heev. Eenhede	Opmerkings
15.5.75	200		1.4.76	100							
30.7.75	200		15.5.76	100							
15.9.75	100	40									
15.10.75	200	50									
15.12.75	200	60									
15.1.76	200										

MORTON PRESS 85 4810/75 JS

VOORBEELD VAN VOORRAADBOEK TANS IN GEBRUIK

AMPULES		1977							
KODE	NAAM	15/4	30/4	15/5	30/5	15/6	30/6	15/7	30/7
A 315	Aterax 100 mg		144	144		288		288	
316	Aterax 200 mg								
23	Adrenaline 1 ml					50			
837	Aminophylline I/M	100			100			100	
838	Aminophylline I.V.		100				100		
507	Anacardone								
454	Anthisan 10				50				

Unassess. J222 approved Patient

T.P.A. HOSPITAALDIENSTE — HOSPITAL SERVICES

0086199 T.P.H. 481

REQUISITION ON:			PRELIST		DATE		INSTITUTION CODE		VOTE ALLOCATION		No.	
Apotheek/Hard- en Sagiewarsmagasyn, Auckland Park			DISPENSARY/HARD & SOFT STORES, AUCKLAND PARK		VOORLYS		DATING		POS-TOEWYSING		No.	
Deur By: POTCHELSTOON HOSPITAL/HOSPITAAL					77/11/17		6281		106		000000	
Item No.	Code No. Kode Nr.	Qty. Required Hoof. Benodig	BESKRYWING — DESCRIPTION	Unit Eenheid	Qty. Issued Hoof. Uitgereik	Price Prijs	Total Value Totale Waarde	Con. Items Items	*See Below *Kyk Onder	SHEET/VOL: 5		
1	A 986	50 60	TAVAN S.P. 54 AMPS 1ML	AMP	60					ISSUED BY: UITGEREIK DEUR:		
2	A 993	2	KETALAR AMP I.V. 10mg/ml 20ml	1	2	✓				ONOP: 11/11/11		
3	A 994	3	KETALAR AMP I.M. 50mg/ml 10ml	1	3	✓				CHECKED BY: NAGESIEN DEUR:		
4	A 996	100	SPARINE 50mg 1ml 1018	AMP	100	✓				ONOP: 12/11/11		
5	A 1007/1	50	IPRADOL AMPS 25mg/10ml	AMP	50	✓				REMARKS/OPMERKINGE: 12/11/11		
6	A 1020	30	NANCAN AMPS 0.4mg/ml 1018	AMP	30	✓						
7						✓						
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												

*TIF = T Follow/Ts Volg. RIO = Re-Order/Bestel weer. UID = Unobtainable/Onverkrygbaar. OIC = Off Code/van Kode Af. OIS = Out of Stock/Nie Voorradig nie. DIS = Discontinued/Geslaak. S = Shortage/Tekort.

10/11/11

ANHANGSEL

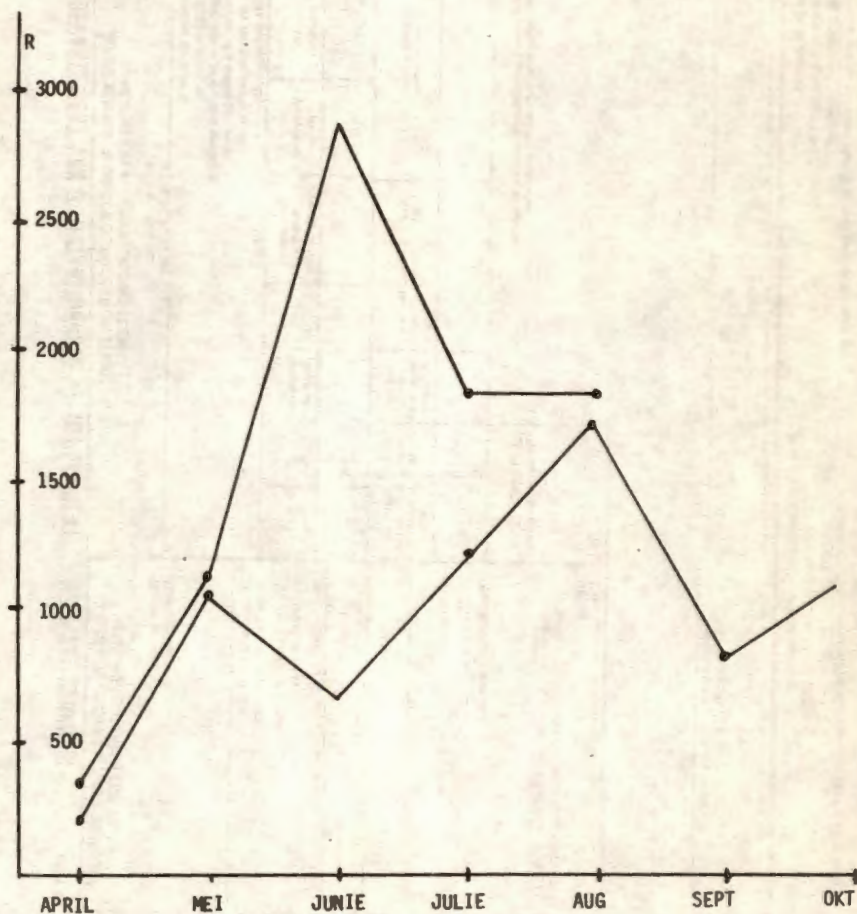
3

BEGROTING: HERSIENE RAMING 1977/78

SINTELA X.7

	A	B	C	D	E	F	Slags vir Hoofantoorgebruik		
	Ooreprentlike bedrag goedgekeur 1977/78	Werklike uit- gawe April 1977 tot Sept. 1977	Beraamde uitgawe Okt. 1977 tot Maart 1978	Totale Hersiense Raming 1977/78	Vermeerde- ring	Verminde- ring	Aanbeveel	+	-
	R	R	R	R	R	R	R	R	R
SUBHOOF K - FARMASIEUTIESE VOORRADE									
1. Anale	10,000	8,087	11413	19500	4500				
2. Droëstene	4150	1,685	2445	4150					
3. Verslaafmiddels	1200	540	660	1200					
4. Yabasitene	6000	3976	5524	9500	3500				
5. Vloestene	27 000	20 446	22 054	42 500	15 500				
6. Fabrikate van die neuseen	500	381	519	900	400				
7. Salwe, rose, vasot- en resstipille en ook- en neuseen	11 000	4959	8041	13000	2000				
8. Tablette, kapsules, suigtablette, pille	80 000	36 111	50 339	86500	6500				
9. Antibiotika	30 000	13 605	19 045	52 650	2450				
10. Bloedplasma	150	282	112	400	250				
TOTAAL	170,000	90 674	120,222	210300	40,300				

GRAFIESE VOORSTELLING
VERGELYKING VAN AMPULE AANKOPE 1976/77



DEPARTEMENT VAN HOSPITAALDIENSTE — DEPARTMENT OF HOSPITAL SERVICES

TPH 232

AANSOEK OM 'N ONGEKODIFISEERDE ITEM
APPLICATION FOR NON-CODED ITEMHOSPITAAL
HOSPITALREKWISIISIE No.
REQUISITION No.

*Dit is 'n oorspronklike aansoek; of
This is an original application; or
*Dit is 'n bevestiging van 'n telefoniese bestelling
This is a confirmation of a telephonic order
*Skrap wat nie van toepassing is nie
Delete where not applicable

ITEM (Staps een item) (Only one item)	Sterkte Strength	Verpakking Packing	Hoofveelheid aansoekers Quantity required	Leveransier Suppliers	Prys Price

Seel- Afdeling Ward/ Section	Pasiënt se naam Name of patient	Oud, Age	Pasiëntnommer Number of patient	Ind. van pasiënt Classification of Patient	Dosis Dosage	Duur van behandeling Duration of treatment

Motivering: (Verstrek redes waarom gekodifiseerde items nie aanvaarbaar is nie)
Motivation: (Supply reasons why coded items are not acceptable)

Voorlopige Diagnose
Preliminary Diagnosis

SLEGS VIR HOOFKANTOOR GEBRUIK
FOR HEAD OFFICE USE ONLY

Datum ontvang:
Date received:

Hoofveelheid aanbeveel:
Quantity recommended:
Hoofvakkundige Beesempte:
Professional Head:
Datum/Date:

Hoofveelheid
Quantity

Prys
Price

Bestel No.
Order No.

Datum
Date

Parasfer
Initialed

Gedagteur/Approved:

Nms. DIREKTEUR van HOSPITAALDIENSTE
On behalf of DIRECTOR OF HOSPITAL SERVICES

Datum
Date

Handtekening
Signature

Rang
Rank

Handtekening van Superintendent
Signature of Superintendent

Naam in drukskrif
Name in capitals

Datum
Date

Datum
Date

LET WEL: Voltooi in drievoud.
Stuur twee afskrifte aan Hoofkantoor.
Gebruik drukskrif, asseblief.
Gebruik op vorms sal deur Hoofkantoor met X gemerk en
teruggestuur word.

N.B.: Complete in triplicate.
Send two copies to Head Office.
Please use capital letters.
Faults on this form will be marked by Head Office with
an X and returned.

Releaser 24020 (UAC)-2/77

T.P.H. 64

DESCRIPTION

KODE
CODE NO.

**LIGGING
LOCATION**AANHANGSEL 8

OPSOMMING VAN 'N OPNAME OM KOSTE TE BEPAAL PER EENHEID:
GROEP Y PASIËNTE

VOORSKRYWER	DR. L		DR. M		DR. N	
	April 1976	April 1977	April 1976	April 1977	April 1976	April 1977
Aantal pasiënte	10	10	10	10	10	10
Totale aantal eenhede	46	40	50	35	32	28
Totale bedrag	42,55	15,47	38,62	40,51	31,38	14,33
Gemiddelde prys per eenheid	0,84	0,39	0,67	1,16	0,98	0,51
Gemiddelde eenhede per pasiënt	4,6	4,0	5,0	3,5	3,2	2,8

VOORBEELD VAN SAALBESTELLINGSBOEK

POTCHEFSTROOMSE HOSPITAAL

BESTELLING VIR DIE MAAND

ORDE PREPERATE

DEPARTEMENT

ITEM	UNIT	MAX. STOCK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
AGIOLAX GRANULES	1	1																															
BABY POWDER	1	1																															
CASILAN	1	1																															
CITRO SODA	1	1																															
CLINISTIX	1	1																															
CLINITEST	1	1																															
DEXTROSE (GLUCOSE)	1	1																															
DEXTROSTIX	1	1																															
HAEMETEST	1	1																															
ICTOTEST	1	1																															
KETOSTIX	1	1																															
KETODIASTIX	1	1																															
LABSTIX	1	1																															
MAG. SULPH(EPSOM SALT)	1	1																															
MAG. TRISILICATE	1	1																															
NORMACOL	1	1																															
PAPER, LITHUS BLUE	1	1																															
PAPER, LITHUS RED	1	1																															
PROCAENOL	1	1																															
PRO-MED.	1	1																															
SOD BICARB (KDEKSODA)	1	1																															
TESTAPE	1	1																															
UROBILISTIX	1	1																															

HANDEKENING:

BESTELLINGSVORM VIR GEWOONTEVORMENDE GENEESMIDDELS

T.P.H. 36

Ward/Saal _____ Date/Datum _____

ORDER FOR HABIT**FORMING DRUGS****BESTELLING VIR GEWOONTE-
VORMENDE GENEESMIDDELS**

FI

No 34200

 Medical, Dental and Pharmacy Act
No. 13 of 1928.

 Wet op Geneeshere, Tandarts en
Aptekers Nr. 13 van 1928.

To DISPENSARY/Aan APTEK

Please supply the above Ward with the following Habit Forming Drugs which are required for medicinal purposes as defined in the schedule to the above Act.

Geliewe die bogenoemde saal te voorsien van die onderstaande gewoonte-vormende geneesmiddels wat vir geneeskundige doeleindes nodig is soos in die bylae tot bovermelde Wet omskryf.

 Doctor's Signature
Handtekening van Geneesheer _____

 Qualifications
Kwalifikasies _____

 Received by Sister
Ontvang deur Suster _____

 Issued by
Uitgereik deur _____

B.P.P. CO.

VOORGESTELDE VORM VIR VAKOLITERUITREIKING

Voorbeeld:

Vakoliter:

Naam:

Sterkte: 5%

Eenhede

Dekstrose

100 ml

TOTAAL

DATUM

1	3	7	4	8	3	26	6/9/77

VERSPREIDING VAN PASIËNTE PER OUDERDOM

Pasiënte Groep	Totale pasiënte		Totale eenhede uitge-reik		Persenta-sie van totale eenhede*		Persenta-sie van totale pasiënte*		Gemiddel-de een-hede per pasiënt	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
Onder 3 jaar	18	37	33	121	9%	10%	5%	12%	1,83	3,21
4 - 6 jaar	2	21	3	74	1%	6%	100%	7%	1,5	3,52
7 - 12 jaar	11	11	19	44	6%	4%	3%	15%	1,73	4,00
13 - 19 jaar	19	30	36	95	10%	8%	3%	10%	1,89	3,17
20 - 29 jaar	4	53	11	201	2%	17%	2%	18%	2,75	3,79
30 - 39 jaar	13	47	37	173	7%	15%	6%	16%	2,85	3,68
40 - 49 jaar	8	40	29	175	4%	15%	5%	13%	3,63	4,38
50 - 65 jaar	55	48	219	181	28%	15%	35%	17%	3,98	3,77
Oor 65 jaar	64	23	256	108	33%	10%	41%	8%	4,00	4,70
T O T A A L	194	310	624	1172	100%	100%	100%	100%	3,21	3,78

* Persentasies is benader

GROEP X PASIËNTE

GROEPVERDELING: VERGELYKING PER OUDERDOMSGROEP

	PASIËNTE	EENHEDE	GEMIDDELDE EENHEDE PER PASIËNT	TOTALE BEDRAG R	GEMIDDELDE BEDRAG PER PASIËNT	GEMIDDELDE BEDRAG PER EENHEID	INKOMSTE VOLGENS INDELING IN RAND
Onder 3 jaar	14	27	1,92	12,87	0,91	0,48	R13
4 - 6 jaar	7	19	2,71	9,06	1,29	0,48	5
7 - 12 jaar	20	37	1,85	19,14	0,96	0,51	18
13 - 19 jaar	20	42	2,1	23,31	1,16	0,56	12
20 - 29 jaar	20	49	2,45	47,15	2,35	0,97	17
30 - 39 jaar	17	49	2,88	77,81	4,57	1,59	15
40 - 49 jaar	20	84	4,2	98,59	4,92	1,17	14
50 - 65 jaar	20	74	3,7	157,71	7,88	2,13	10
Oor 65 jaar	20	78	3,9	150,56	7,53	1,93	3

G R O E P Y BUITEPASIËNTE

GROEPVERDELING: VERGELYKING PER OUDERDOM

	PASIËNTE	EENHEDE	GEMIDDELDE EENHEID PER PASIËNT	TOTALE BEDRAG	GEMIDDELDE BEDRAG PER PASIËNT	GEMIDDELDE BEDRAG PER EENHEID	INKOMSTE VOLGENS INDELING
Onder 3 jaar	20	58	2,9	24,14	1,21	0,41	20,00
4 - 6 jaar	20	67	3,35	17,61	0,88	0,26	20,00
7 - 12 jaar	20	63	3,15	23,63	1,18	0,36	20,00
13 - 19 jaar	20	65	3,25	23,51	1,18	0,36	20,00
20 - 29 jaar	20	73	3,65	60,53	3,02	0,82	18,00
30 - 39 jaar	20	98	4,9	84,30	4,21	0,86	17,00
40 - 49 jaar	20	81	4,05	75,87	3,79	0,93	16,00
50 - 65 jaar	20	97	4,85	117,04	5,85	1,20	14,00
Oor 65 jaar	20	96	4,8	97,39	4,86	1,01	3,00

G R O E P Y BUITEPASIËNTE

GROEPVERDELING: PASIËNTE PER GROEP SONDER INSPUITINGS TOEGEDIEN

	PASIËNT	EENHEDE	GEMIDDELDE EENHEID PER PASIËNT	TOTALE BEDRAG	GEMIDDELDE BEDRAG PER PASIËNT	GEMIDDELDE BEDRAG PER EENHEID	INKOMSTE VOLGENS INDELING
Onder 3 jaar	20	48	2,4	22,14	1,10	0,46	20,00
4 - 6 jaar	20	53	2,65	14,91	0,74	0,28	20,00
7 - 12 jaar	20	49	2,45	20,68	1,03	0,42	20,00
13 - 19 jaar	20	52	2,6	20,28	1,01	0,39	20,00
20 - 29 jaar	20	62	3,1	54,91	2,74	0,88	18,00
30 - 39 jaar	20	76	3,8	76,94	3,84	1,01	17,00
40 - 49 jaar	20	58	2,9	66,00	3,30	1,13	16,00
50 - 65 jaar	20	81	4,05	102,06	5,10	1,26	14,00
Oor 65 jaar	20	84	4,20	93,91	4,69	1,11	3,00

N.S.: Dieselfde groep as by aanhangsel 15 om die invloed van inspuitings aan te toon.
 Inspuitings as eenheid moet in werklikheid weggelaat word as gevolg van die feit
 dat dit reeds aan die buitepasiënte toegedien is.

VOORGESTELDE GROEPSVERDELINGWERKSTAAT VOLGENS
OUDERDOM

Pas- sien	Onder 3 jaar	4-6 jaar	13-19 jaar	20-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50-65 jaar	Oor 65	16 18 %	Onder 3 jaar	4-6 jaar	13-19 jaar	20-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50-65 jaar	Oor 65	16 18 %	Onder 3 jaar	4-6 jaar	13-19 jaar	20-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50-65 jaar	Oor 65
1									21									41								
2									22									42								
3									23									43								
4									24									44								
5									25									45								
6									26									46								
7									27									47								
8									28									48								
9									29									49								
10									30									50								
11									31									51								
12									32									52								
13									33									53								
14									34									54								
15									35									55								
16									36									56								
17									37									57								
18									38									58								
19									39									59								
20									40									60								

OPNAME WERKSTAAT: OUDERDOMSGROEP 0-3 JAAR

PASIENTE: GROEP X

PASIENT	INDELING	EENHEDE	A	T	O	X	D	K	L	BESOEK	
										Maand	Jaar
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

DR:

INDELING: Volgens inkomste en afhanklikes
 EENHEDE: Aantal eenhede aan pasiënt uitgereik.

A = Inspuiting toegedien
 T = Tablette uitgereik
 O = Salwe uitgereik
 X = Ensetpille/Antibiotika uitgereik
 D = Droë stowwe uitgereik
 K = Yskasitems uitgereik
 L = Vloeistowwe uitgereik

BESOEK: M = Aantal besoeke vir huidige maand
 J = Aantal besoeke vir huidige jaar

DR: Voorskrywer

HOSPITAL-HOSPITAL

Number of Admissions and Discharges for 24 hours ending MIDNIGHT on
Opname van Toelatingen en Ontslagen vóór 24 uur eindigende MIDNAGT op

WAGG/SAL

NUMBER OF PATIENTS IN GRAND FIVECHS HOSPITAL / AANTAL PATIENTS IN GAGT VOMER HOSPITAL

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

ADMISSIONS/TOLATINGS

TRANSFERS FROM OTHER WARD/VERPLAASING VANNA ANDER SALE

DISCHARGES/ONTSLAGE

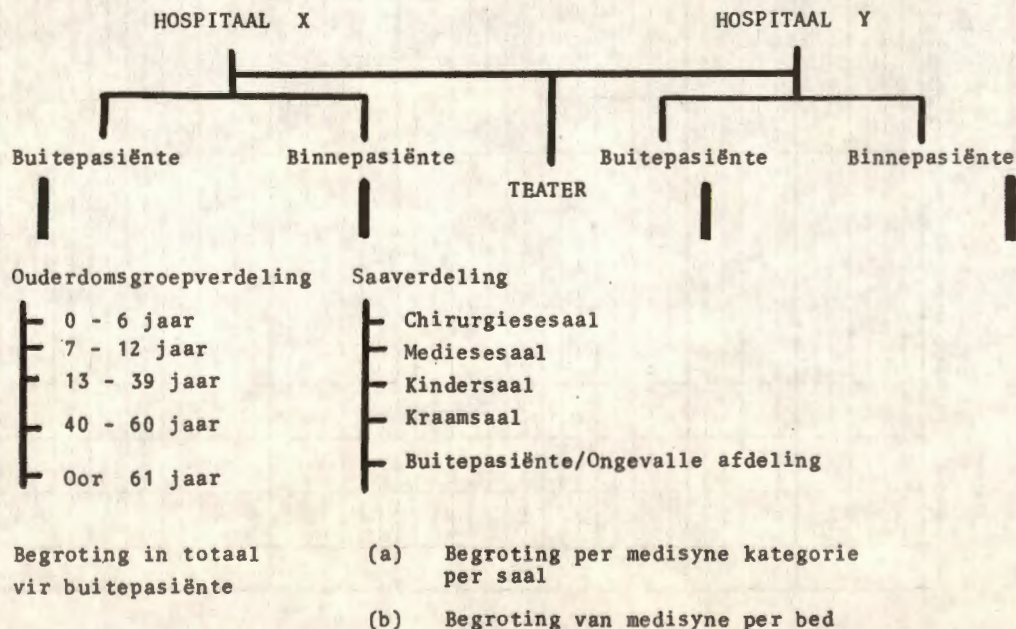
DEATHS/STERFVALLE

TRANSFERS TO OTHER WARD/VERPLAASING NA ANDER SALE

TOTAL IN HOSPITAL AT MIDNIGHT/TOTAAL IN HOSPITAL OP MIDNAGT

NAME / NAAM, SEX, DOCTOR / GEBORRE, TIME TWO, TIME ONE, TIME THREE, TIME FOUR

SKEMATIESE VOORSTELLING VIR DIE VERDELING TUSSEN BINNE-
EN BUITEPASIËNTE VIR VERANDERLIKE BEGROTING DOELEINDES



SAAL: 1

VOORGESTELDE VERANDERLIKE BEGROTING VIR BINNEPASIËNTE

MEDISYNE KATEGORIE	R BEGROTING	R WERKLIKE	AFWYKING GUNSTIG/ONGUNSTIG	VERAND. BEGROTING
A	100	100	11 (gunstig)	111
X	50	60	5 (ongunstig)	55
O	40	30	14 (gunstig)	44
T	200	180	42 (gunstig)	222
M	100	120	9 (ongunstig)	111
H	10	5	6 (gunstig)	11
D	0	0	0	0
T O T A A L	500	495	59 (gunstig)	554

Normale kapasiteit: Bedbesetting 900

Werklike kapasiteit: Bedbesetting 1 000

Die gegewens is denkkebeeldig en dien slegs om as voorbeeld te dien.

'N WERKSTAAT VIR DIE BEPALING VAN KOSTE PER MEDISYNE
KATEGORIE VIR Y BUITEPASIENTE PER OUDERDOMSGROEP

Elke ouderdomsgroep bestaan uit 20 pasiënte

Ouderdom Groep.	0 - 3 jaar		4 - 6 jaar		7 - 12 jaar		13 - 19 jaar		20 - 29 jaar		30 - 39 jaar		40 - 49 jaar		50 - 65 jaar		Oor 65 jaar		TOTAAL
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	
SOORTE MEDISYNE																			
Ampule (A)		2,00		2,70		2,94		3,23		5,82		6,76		5,95		15,00		3,68	48,08
Tablette (T)	-	-		1,51		3,32		4,80		41,06		63,04		55,66		91,23		74,83	335,45
Antibiotika (X)		12,65		6,00		10,30		12,80		8,42		5,43		6,81		3,58		9,93	75,02
Gewoontevormende middels (H)																			
Vloeistowwe (L)		3,22		6,01		1,59		0,76		2,38		6,72		1,92		0,22		3,03	25,85
Yskasberging (K)																			
Salwe (O)		2,73		1,29		5,47		1,99		1,41		1,75		1,61		7,25		5,49	28,99
TOTAAL		20,60		17,51		23,62		23,58		59,09		83,70		71,95		117,28		96,91	514,29

VOORGESTELDE BEGROTINGSPLAN VIR GROEP Y BUITEPASIËNTE

OUDERDOMSGROEP	0 - 6 jaar	7 - 12 jaar	13 - 39 jaar	40 - 60 jaar	Oor 61 jaar	TOTAAL
Begrote pasiënte as persentasie	16%	4%	40%	30%	10%	100%
Begrote aantal pasiënte	4 000	1 000	10 000	7 500	2 500	25 000
Ampules (A)	470	150	2 635	3 900	460	7 615
Tablette (T)	151	166	18 150	27 541	9 353	55 361
Antibiotika (X)	1 865	515	4 461	1 298	1 241	9 380
Gewoontevormende middels (H)						
Vloeistowwe (L)	923	79	1 643	401	378	3 424
Yskasberging (K)						
Salwe (O)	402	273	858	1 661	686	3 880

ONDERHOUDE

Persone verbonde aan die POTCHEFSTROOMSE HOSPITAAL

1. Mediese Superintendent
2. Adjunk-superintendent (Administrasie)
3. Administratiewe beamptes
4. Apteekepersoneel
5. Geneeshere

B I B L I O G R A F I E

Harper W M 1974 Cost Accountancy London
Macdonald & Evans

Horngren C T 1972 Cost Accounting Engle=
wood Cliffs N J Prentice Hall International
Inc

Departement van Hospitaaldienste (Transvaal)
Handleiding Deel 7

Offermeijer J s j Definisies en omskrywings
van farmakologiese terme en begrippe Potchefstroom
Wesvalia

Sorgdrager A J E en Tromp D 1975 Kosprys=
tegniek Potchefstroom Pro Rege

Van der Schroef H J 1965 Leiding en orga=
nitatie en het bedrijf 3de hersiene druk Antwerp
Kosmos

Welsch G A 1976 Budgeting: Profit planning
and control 4th edition Englewood Cliffs
N J Prentice Hall Inc