

'N PLAN VIR DIE BEPALING VAN PASIËNTAKUUTHEIDSVLAKKE VIR VERPLEEGKUNDIGE POSTEBEPALING

AJ van Wyk en ME Muller

OPSOMMING

Die bestudering van pasiëntakuutheidsvlakplanne (PAVS) vir verpleegkundige postebepaling vir binnepasiënte is deur middel van 'n verkennende, beskrywende en instrumentele studie binne kontekstuele verband gedoen. Met die literatuurstudie as agtergrond is 'n pasiëntakuutheidsvlakplan (PAVS) ontwerp volgens die neergelegde kriteria ten einde data te kan bekom vir verpleegkundige postebepaling.

Hierdie studie is in 'n privaatsnavorsingshospitaal in Johannesburg gedoen. Al die pasiënte en verpleegkundiges (eerste- en tweede-in-bevel) is ten tye van die navorsingsperiode betrek. Die PAVS-instrument is deur die navorser ontwerp en onder begeleiding van die navorser, in sewe onderskeie verpleegseenhede in die hospitaal geïmplementeer. Die instrument is as hoogs betroubaar bewys ($p = 0,999$).

Die verskil tussen verpleegkundige postebepalings soos deur die aanbevole PAVS-instrument bepaal, en dié wat by wyse van 'n pragmatiese, subjektiewe benadering (werklike) deur die verpleegdiensbestuurder van die hospitaal is, toon statisties onbeduidende verskille. Die totaal verskil vir alle verpleegseenhede tussen die aanbevole en werklike verpleegure benodig, toon egter 'n statisties betekenisvolle verskil ($p = 0,0001$) op 'n 1% betekenispeil.

Die PAVS-instrument het egter getoon dat daar in vier van die sewe verpleegseenhede meer verpleegpersoneel benodig word. Die gehalte van die verpleging is nie bepaal nie en produktiwiteitsstudies is nie uitgeoefen nie. Hierdie instrument blyk maklik verstaanbaar, bruikbaar en toepaslik te wees en toon 'n hoë interbeoordelingsbetroubaarheid (chronbach alfa-waarde van 0,999).

'n Betroubare PAVS-instrument is ontwerp en suksesvol in 'n navorsingshospitaal geïmplementeer. Die vernaamste aanbevelings sluit in die nasionale standaardisasie van die PAVS-instrument in hospitale asook die verfyning en uittoetsing van PAVS in ander kliniese areas, byvoorbeeld buitepasiënte en kritieke sorgeenhede. Hierdie instrument behoort dus verder 'n positiewe bydrae te lewer tot die koste-effektiewe postebepaling in verpleging.

SUMMARY

This study of patient activity level plans (PALP) to determine nursing levels for in-patients units was carried out by means of an exploratory, descriptive instrumental study within the context of a nursing situation. With the literature study serving as background, a patient activity level plan (PALP) was designed, according to accepted criteria, to find data on which to base post determination for nursing staff.

This study was done at a private research hospital in Johannesburg where all the patients and nursing staff (first-as well as second-in-charge) were involved. The PALP-instrument was designed by the researcher, and under supervision of the researcher it was implemented in seven nursing units in the hospital. (The instrument proved to be highly reliable $p = 0,999$).

The difference between nursing post determination as recommended and determined by PALP, and nursing post determination as determined by means of a pragmatic subjective approach by the nursing service manager of the hospital, proved to be statistically insignificant. The PALP instrument showed, however, that more nursing staff were needed in four of the seven units. The quality of the nursing care was not investigated nor was a productivity study carried out. The total difference between the recommended and actual nursing hours needed for all the nursing units shows a statistically significant difference ($p = 0,0001$) on a 1% significance level.

The instrument proved to be easily comprehended, easily implemented and relevant to its purpose. It also shows a high inter-rator reliability (a chronbach alpha value of 0,999).

Thus a reliable PALP-instrument was developed and successfully implemented at a research hospital for the determination of nursing posts. The most significant recommendations include national standardization of the PALP-instrument in hospitals and refining and testing of the PALP-instrument in other clinical areas e.g. out-patients and critical care units. This instrument could also contribute towards a more cost-effective post determination in nursing.

INLEIDING

Daar is tans verskeie pasiëntakuutheidsvlakinstrumente (PAVS) van verskeie formate regdeur die Republiek van Suid-Afrika (RSA) ontwikkel en in gebruik. Hierdie PAVS-instrumente stem in beginsel ooreen maar die teenoorgestelde is ook 'n realiteit. 'n PAVS-instrument wat by 'n spesifieke hospitaal in werking gestel is, kry soms byval

by 'n verpleegdiensbestuurder van 'n ander hospitaal en word dan sonder die nodige aanpassing(s) by 'n volgende hospitaal in werking gestel. Hierdie praktyk het volgens die Afdeling: Verpleegadviesdienste, Direktoraat: Bestuursadviesdienste van die Transvaalse Provinsiale Administrasie (TPA) heelwat probleme tot gevolg. Alle PAVS word in samehang met 'n kwantifikasiesistiem gebruik. Dit is die berekening van die

verpleegsorgtyd of verpleegure van elke groep pasiënte. Hiervoor word van hoofsaaklik twee metodes gebruik gemaak. Die een is gebaseer op die gemiddelde verpleegure vir elke geïdentifiseerde kategorie en die ander op standaardtye vir spesifieke verpleegprosedures.

Sou die PAVS aanvanklik nie met 'n kwantifikasiesistiem ontwikkel word nie, sal

dit die verpleegkundige personeelbepaling/-beraming nadelig beïnvloed en sal die gehalte van die verpleging daardeur nadelig geraak word. Sedert 1982 word slegs die Kommissie vir Administrasie-riglyne vir verpleegkundige personeelbepalings/-beramings vir Staats- en Provinsiale hospitale voorgedien.

Die norm, soos vervat in dié riglyne, is 'n amalgameering van al die verpleegkundige personeelvoorsieningsnorme wat op daardie stadium in Staats- en Provinsiale hospitale in die RSA van krag was, met die grootste gedeelte vanuit dié van die destydse Transvaalse Departement van Hospitaaldienste. Sou daar na die faktore wat 'n PAVS kan beïnvloed, gekyk word, beantwoord die Kommissie vir Administrasie-riglyne nie meer aan die verpleegkundige personeelvoorsienings- behoeftes nie. Regverdiging vir hierdie stelling lê in die volgende faktore wat in ag geneem behoort te word:-

- **Institusioneel:** Die aard en omvang van dienslewering asook die uitleg van die hospitaal speel 'n rol.
- **Mediese Departement:** Indien die gesondheidsdiens geaffilieer is met 'n mediese skool, kan die omvang van die verpleegfunksie daardeur beïnvloed word.
- **Verpleegdiens:** Indien die hospitaal 'n kampushospitaal vir verpleegopleiding is, kandie verplegingsinteraksies/verpleegaktiwiteit van die geregistreerde verpleegkundige verskil van dié van haar eweknie by 'n nie-opleidingshospitaal.
- **Pasiëntpopulasie:** multikulturele, stedelike en plattelandse faktore is bepalend ten opsigte van die akuutheidsvlakke van pasiënte (Rowland & Roland, 1980:401; van Wyk, 1989).

Voorts word gevind dat die huidige probleme wat verpleegdiensbestuurders met PAVS ondervind, ooreenstem met dié soos gelys deur Giovannetti en Mayer ten opsigte van die implementering van 'n nuwe PAVS, naamlik weerstand, gebrek aan betroubaarheid, kullery, probleme om verpleegpersoneel te motiveer, spanning onder personeel weens hoë werklading, finansiële probleme, swak beplanning en swak beheer oor die situasie (Giovannetti & Mayer, 1984:31; van Wyk, 1990).

Tans word die PAVS slegs vir binnepasiënte gebruik en word die buitepasiënte buite rekening gelaat. Buitepasiënte aktiwiteit was nog altyd 'n klein komponent van 'n gesondheidsdiens, maar vandag, met die groter klem wat op gemeenskapsdienste geplaas word, word dit van al hoe groter belang. Ambulante pasiënte se behoeftes verskil egter grootliks van dié van binnepasiënte. 'n Sisteem vir die klassifikasie van buitepasiënte word deur Hoffman en Wakefield (1986: 23-36) voorgestel.

Die grootste kritiek wat teen die meeste PAVS-instrumente ingebring kan word, is dat hulle nie omvattend genoeg is nie en slegs op fisiese aktiwiteite konsentreer terwyl die psigososiale aspekte buite rekening gelaat word. Die intensiteit van die omvang van die verplegingsinteraksie word dus nie ten volle aangespreek nie (Kruger, 1984:31; van Wyk 1990).

Daar is dus 'n behoefte aan 'n geformaliseerde PAVS wat teenoor die huidige gestandaardiseerde verpleegnorme vir verpleegkundige personeelvoorsiening in beide die openbare en privaathospitale gebruik kan word. Muller (1989:385) sreek die hoop uit dat 'n bepaling van PAVS uitgetoets word.

Muller (1989:384) stel 'n verpleegdiensstandaard voor wat soos volg lees: "Daar is 'n wetenskaplike gefundeerde stelsel waarvolgens 'n behoefte aan verpleging volgens gedemonstreerde pasiëntbehoefte, toepaslike verpleegtussentredes en prioriteite van verpleging behaal word". Sy stel verder 'n standaard voor wat vereis dat pasiëntakuutheidsvlakke bepaal moet word, ten einde gehalteverpleging en personeeltevredenheid te bevorder.

Die vraag ontstaan dus wat die aard van hierdie PAVS moet wees, wat die kriteria vir die seleksie van die PAVS behoort te wees en watter riglyne vir die kategorisering van pasiënte geldig sal wees vir benutting deur verpleegkundiges en enige algemene gesondheidsdiens?

DOELSTELLING

Die doel met hierdie studie is die formalisering van 'n PAVS vir verpleegkundige personeelvoorsieningsdoeleindes deur middel van:

- Die ontwerp van 'n PAVS vir algemene verpleegpraktyk in 'n privaat hospitaal in Johannesburg;
- Die formulering van kriteria vir die seleksie van 'n PAVS;
- Die formulering van riglyne vir die kategorisering van pasiënte;
- Die ontwerp van 'n verpleegbestuurders-instrument ten opsigte van verpleegkundige personeelvoorsiening.

OMSKRYWING VAN KONSEPTE

Pasiëntgroepering, -klassifikasie, -indeling, -kategorisering en pasiëntakuutheidsvlakplan het vir die doel van hierdie studie dieselfde semantiese betekenis.

Pasiëntakuutheidsvlakplan (Patient Activity Level System)

Pasiëntakuutheidsvlakplan is die sistematiese identifikasie en waardebeplanning of -beraming

van geïndividualiseerde verplegingsbehoefte van 'n groep pasiënte oor 'n tydverloop (Gillies, 1989: 290; Lewis & Carini, 1984: 51).

Verpleegkundige Personeelvoorsiening

Verpleegkundige personeelvoorsiening is die proses waardeur verpleegdiensbestuurders verseker/toesien dat die regte aantal en kategorie verpleegkundige personeel, aan die regte verpleegeenheid, op die regte tyd toegewys/voorsien word om op 'n verantwoordelike wyse effektief verpleegaktiwiteit ten uitvoer te bring wat aan die behoeftes van pasiënte sal beantwoord.

Die kwantitatiewe sowel as kwalitatiewe behoefte aan personeel ten opsigte van gesondheidsdiens word bepaal volgens gemeenskapseise (Andrews, 1987: 29-30; Gruneberg, 1979: 9).

Direkte Verplegingsinteraksie

Direkte verplegingsinteraksies is alle verpleegaktiwiteit wat in die gesondheidsdienseenheid waarin die pasiënt verkeer, plaasvind.

Indirekte Verplegingsinteraksie

Indirekte verplegingsinteraksies is alle verpleegaktiwiteit wat buite die gesondheidsdienseenheid waarin die pasiënt verkeer plaasvind maar wat direk met die pasiënt in verband staan, soos byvoorbeeld samesprekings met die geneesheer of ander paramediese personeel, verband- en behandelingskameraktiwiteit, verpleegdiensbestuurders, verslag lees en dokumentering van verpleegtussentredes (Arndt & Hukabay, 1980: 240).

Totale Verplegingsinteraksie

Totale verplegingsinteraksie beteken dat 'n pasiënt tydens enige gegewe tydperk van een verpleegkundige aandag ontvang insluitende medikasie, onderrig, higiëne, kontroliering van vitale tekens, behandeling ensovoorts (Wärstler, 1974: 2).

Professionele Verpleegkundige

'n Professionele Verpleegkundige is 'n geregistreerde verpleegkundige by die Suid Afrikaanse Raad op Verpleging en sluit alle posklasse vanaf verpleegkundige tot direkteur van verpleegdiens in.

Verplegingseenheid

'n Verplegingseenheid is 'n geografiese area in 'n hospitaal/gesondheidsdiens vir verskeie pasiënte waarbinne direkte- en indirekte verplegingsinteraksies deur verpleegpersoneel ten uitvoer gebring word. Verplegingseenheid/afdeling/gesondheidsdienseenheid en saal word as sinoniem in hierdie studie gebruik.

NAVORSINGSONTWERP EN KONSEPTUELE RAAMWERK

Die doelstellings met hierdie ondersoek is soos volg verantwoord:

- 'n Literatuurstudie oor PAVS is gedoen ten einde die omvang en jongste stand daarvan te bepaal vir insluiting in 'n wetenskaplike verpleegkundige postebeplanning;
- 'n Verkennende, beskrywende instrumentele studie is binne kontekstuele verband uitgevoer;
- Persoonlike begeleiding vir implementering is deur die navorser gedoen;
- Onderhoudsvoering met verpleegdiensbestuurders, verpleegspesialiste en verpleegadviseurs (Organisasie- en Werkstudiebeamptes) is onderneem om die inhoudsgeldigheid van die PAVS te bepaal.

POPULASIE EN STEEKPROEFBEPALING

Teikenpopulasie

Die teikenpopulasie in hierdie studie is beperk tot hospitaalpasiente en hospitaalverpleegkundiges in privaathospitale in Suid-Afrika.

Steekproefpopulasie en steekproefbepaling

'n Privaatgesondheidsgroep - met agt hospitale wat oor die RSA versprei is - is as steekproefpopulasie geselekteer. Hierdie seleksie is op toeganklikheid gebaseer. Die navorser is genader om PAVS in een van hul hospitale in Johannesburg te implementeer.

Organisasie

'n Privaathospitaal in Johannesburg is geselekteer. Doelgerigte en geriefliksheidsseleksie is uitgevoer gegrond op die volgende:-

- die toeganklikheid van die hospitaal vir beide die navorser en die privaatgroep se verpleegkundige konsultant;
- bereidwilligheid van die hospitaalgroep om die finansiële kostes (uitgawes) vir die implementering van PAVS te dra;
- die beskikbaarheid van rekenaardienste by die hospitaal/hospitaalgroep.

Die organisasie wat vir die navorsing in hierdie studie gebruik is, is 'n algemene privaat gesondheidsdiens wat hulle ten doel stel om kuratiewe gesondheidsdienste aan die gemeenskap wat hulle bedien, te bied. Hierdie hospitaal is deur die bestuur van die gesondheidsdiens vir die implementering van PAVS geselekteer en beskik oor 180 beddens.

Hierdie hospitaal vergelyk goed met ander privaathospitale in die omliggende gebied. Ook vergelyk dit met provinsiale hospitale in Transvaal wat volgens die KVA in gemeenskapshospitale klas I (1-120 goedgekeurde beddens) en klas II (120-350 goedgekeurde beddens) gekategoriseer is. Volgens die gesondheidsfasiliteiteplan van die Departement: Nasionale Gesondheid en Bevolkingsontwikkeling (1984:20), voldoen hierdie hospitaal ook aan die vereistes van 'n streekhospitaal aangesien daar benewens algemene praktisyndienste ook basiese spesialisdienste soos algemene chirurgie, interne geneeskunde, pediatrie, verloskunde en ginekologie hier voorsien word.

Verpleegkundige populasie

Alle verpleegkundiges-in-bevel van verplegingseenhede tydens die data-versamelperiode is outomaties by die studie ingesluit, asook die hospitaalgroep se verpleegkundige konsultant.

Ten opsigte van die verpleegkundiges is die volgende variante waargeneem:

- Kwalifikasies
- Ondervinding
- Aanstellingsooreenkoms
- Ouderdom
- Geslag
- Bevolkingsgroep.

Vir die bepaling van interbeoordelingsbetroubaarheid van die instrument is die verpleegkundiges- tweede-in-bevel van elke verplegingseenheid ook by die studie betrek.

Verplegingseenheidspopulasie

Alle verplegingseenhede in die navorsings-hospitaal is by die studie ingesluit.

Pasiëntpopulasie

Alle pasiënte wat gedurende die dataversamelingstydperk vanaf April 1990 tot Oktober 1990 by die navorsinghospitaal in die gemelde verplegingseenhede opgeneem is, is by die studie ingesluit. Alle pasiënte is privaatpasiënte van wie die finansiële implikasie van hul hospitalisasie gedra word deur:

- mediese hulpskema/fonds;
- die pasiënt self;
- en/of 'n derde party.

Die omvang van die pasiëntprofiel by hierdie hospitaal is omvattend en sluit alle bevolkingsgroepe, geslagte, ouderdomsgroepe, gelowe en kulture in. Beide lang- en

korttermynpasiente se verplegingsinteraksies is in die studie geakkommodeer.

KONSEPTUELE RAAMWERK

Standaardverplegingsinteraksietye

Volgens Gillies (1989: 292, 295-296) moet standaardverplegingsinteraksietye bepaal word waar PAVS deel van die verpleegkundige postebeplanning is. Hierdie standaardverplegingsinteraksiestye is bepaal deur middel van tyd- en bewegingsstudies van alle verplegingsinteraksies wat tydens die pasiëntakuutheidsvlakinstrumentontwerp geïdentifiseer is. Hierdie tye (dag en nag) is na 'n gemiddeld vir elke verplegingsinteraksie-dissipline en geslag verwerk.

PAVS-sleutel

Hierdie is 'n sleutel vir die bepaling van pasiëntakuutheidsvlakke wat wissel van selfsorg tot intensiewe verplegingsinteraksies, ooreenstemmend tot die volgende vyf elemente (funksionele kategorieë) van verplegingsinteraksies, naamlik:

- fisiese aktiwiteite,
- observasies,
- medikasie,
- behandeling,
- onderrig en ondersteuning (voorligting en opvoeding).

Hierdie vyf elemente of funksionele kategorieë word elk onderverdeel in subelemente wat die omvang van elk van die elemente definieer. 'n Numeriese waarde is aan elk van hierdie genoemde vyf elemente op 'n skaal van een tot vyf toegeken. Die finale verrekening of somtotaal van hierdie vyf numeriese elementwaardes sal die pasiëntakuutheid aandui.

PAVS-dokumenteringsblad

Ten einde 'n logiese en gesistematiseerde dokumenteringsaksie daar te stel is 'n PAVS-dokumenteringsblad ontwerp waarop die toekenning van numeriese waardes per akuutheidsvlak gedoen kan word. Hierdie blad is 'n werksdokument wat die betrokke verpleegkundige in staat stel om die finale pasiëntakuutheidsvlak deur rekenkundige verrekening op 'n skaal van een tot 25 te bepaal (vergeelyk figuur 1). Die PAVS-dokumenteringsblad maak naas die individuele akuutheidsvlakbepaling ook vir 'n opsomming van die totale verpleegseenheid se akuutheidsvlakke per geslag voorsiening.

PAVS-Personeelratioblad

Alhoewel hierdie komponent van die PAVS-instrument grotendeels die rekenkundige bepaling van benodigde

Figuur 1: Pasiëntakuuthedsvlakskaal		
NUMERIESE WAARDE	AKUUTHEIDSVLAK	VERPLEGINGSINTERAKSIE-INTENSITEIT
1 - 5	I	Selfsorg
6 - 10	II	Hulpverplegingsinteraksie
11 - 15	III	Intermediêre verplegingsinteraksie
16 - 20	IV	Hoë sorg
21 - 25	V	Kritieke sorg

Figuur 2: Verpleegkundige personeelratio (KVA 1982: 23)				
Akuuthedsvlak		% RATIONORM		
		P	G	E
1 - 5	I	20	50	30
6 - 10	II	30	40	30
11 - 15	III	50	30	20
16 - 20	IV	60	20	20
21 - 25	V	70	10	20

P = Programleiers
G = Eenhede vir gevorderde prosedures
E = Eenhede vir elementêre prosedures

verpleegkundige personeel insluit, is pasiëntakuuthedsvlakke nog steeds betrokke.

Pasiëntakuuthedsvlakke word nou per dissipline per geslag op 'n PAVS-personeelratioblad oorgedra en teenoor die standaardtyd vir verplegingsinteraksies (ook verpleegnorm genoem) deur rekenkundige verrekening tot die totale aantal verpleegkundige personeel benodig, verwerk. Die totale aantal verpleegkundige personeel benodig word nou verder teenoor die akuuthedsvlakbepaling ingedeel in die hoofkategorieë, naamlik;

- Programleiers/professionele verpleegkundige;
- Eenhede vir gevorderde prosedures/stafverpleegkundige;
- Eenhede vir elementêre prosedures/verpleegassistent.

Hierdie kategorisering van verpleegkundige personeel geskied nou ooreenkomstig die vooraf-bepaalde persentasiebetrokkenheid (%) van elke kategorie - ten opsigte van die nodige verplegingsinteraksie per pasiënt per akuuthedsvlak in 'n spesifieke verhouding (vergelyk figuur 2,3 en 4).

Hierdie persentasie-indeling ten opsigte van betrokkenheid van verpleegkundige personeel, ooreenkomstig hul bevoegheid en posvereistes, word dus op pasiëntakuuthedsvlakke gebaseer wat bydraend is tot beter personeelvoorsiening en -benutting van die onderskeie verpleegkundige personeelkategorieë.

Rekenarisering

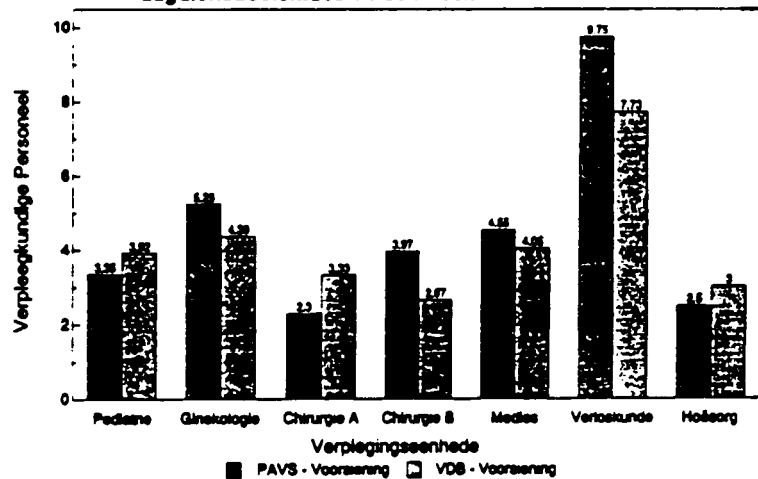
Aanvanklik is daar nie rekenaarfasiliteite vir verpleegkundige postebeplanning by hierdie hospitaal ten opsigte van hierdie navorsing beskikbaar gestel nie.

Tydens die verloop van die implementering van die instrument, het die gesondheidsdiensbestuur goedkeuring verleen dat 'n mikrorekenaarfasiliteit wel vir die verpleegbestuur beskikbaar gestel kan word.

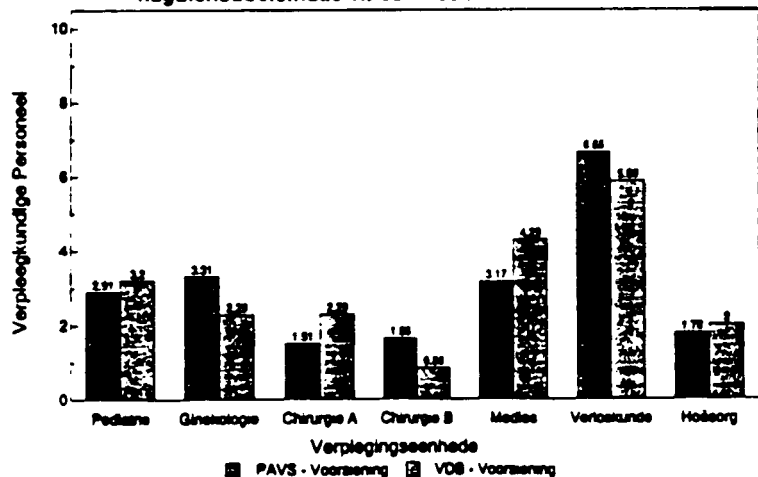
'n Kundige op die gebied van mikrorekenaarprogramering is gekonsulteer. Rekenaarprogram-spesifikasies is opgestel met programmatuur wat al die rekenkundige postebeplanning vir die verpleegkundige personeel elimineer, en dus die resultate van die totale beplanningprosedure verkort en meer ekonomies effektief stem.

Hierdie verandering in die proses bring mee dat - aangesien slegs een mikrorekenaar beskikbaar is - daar van 'n inskakelstrategie gebruik gemaak is ten einde kosbare verplegingsinteraksietye te bespaar met 'n gevolglike PAVS-telefoniese dokumenteringsblad.

Figuur 3 : Grafiese voorstelling van die voorgestelde en werklike personeelvoorsiening aan die verpleegseenhede vir daglensdoeleindes vir een week



Figuur 4 : Grafiese voorstelling van die voorgestelde en werklike personeelvoorsiening aan die verpleegseenhede vir naglensdoeleindes vir een week



Tabel 1: 'n Verspreiding van alfa-waarde in die onderskele verplegingseenhede met betrekking tot interbeoordelingsbetroubaarheid

VERPLEGINGS-EENHEID	ALFA-WAARDE
Chirurgie [A]	0,999
Chirurgie [B]	0,999
Pediatrie	0,999
Ginekologie	1,000
Verloskunde [Moeders]	1,000
Verloskunde {Babas}	1,000
Hoërsorg	0,999
TOTAAL	0,999

Rekenaaruitvoerstelsel

Die eindresultaat van PAVS is 'n rekenaaruitdrukstuk wat aan die verpleegbestuur en verpleegkundige-in-bevel, ooreenkomstig die bepaling van die aanvanklike pasiëntakuteitvlakke, die kwaliteite en kwantiteite van verpleegkundige personeel wat vir die betrokke verplegings-eenheid benodig word, uitspel.

PAVS-Telefoniese Dokumenteringsblad

Hierdie komponent van die PAVS-instrument is ontwerp ooreenkomstig die inligting wat ingesamel word soos vervat in die PAVS-dokumenteringsblad. Die PAVS-telefoniese dokumenteringsblad word deur die verpleegkundige personeel (hoofverpleegkundige) wat die mikrorekenaar beman/hanteer, voltooi soos wat verskillende verpleegeenhede PAVS voltooi en inskakel. Hierdie blad word in alle verpleegeenhede vir dag- sowel as nagdiens benut. Die hoofverpleegkundige sleutel vanaf hierdie brondokument die data in die rekenaar in met 'n volledige verpleegkundige postebepaling vir elke verplegingseenheid wat aan die betrokke behoeftes van elke verplegings-eenheid sal voorsien as eindresultaat.

RESULTATE

Steekproefrealisasie

'n Privaat-gesondheidsgroep met agt hospitale, wat oor die RSA versprei is, is as steekproefpopulasie geselekteer. 'n Hospitaal in Johannesburg is op basis van toeganklikheid vir die navorsing geïdentifiseer. In hierdie navorsingshospitaal is 'n honderd persent (100%) steekproef uitgevoer en al die verplegingseenhede is by die navorsing betrek.

Betroubaarheid van die instrument

Die betroubaarheid van die PAVS-instrument is aan die hand van 'n betroubaarheidstudie gedoen. Vir die doeleindes van so 'n studie is 'n instrument vir metingsdoeleindes ontwerp.

Interbeoordelingsbetroubaarheid

Twee spesifieke verpleegkundiges in elke verplegingseenheid het aan die interbeoordelingsbetroubaarheidsbepaling deelgeneem, naamlik;

- die verpleegkundige-in-bevel van elke verplegingseenheid,
- 'n tweede verpleegkundige werksaam in dieselfde verplegingseenheid en wat die nodige indiensopleiding deurloop het en/of wat in die afwesigheid van die verpleegkundige-in-bevel die PAVS hanteer het.

Daar is onderskeidelik 'n A- en B-instrument aan genoemde personeel voorsien waarvolgens hul die akkuteitvlakbepaling gedoen het. 'n Afsonderlike A- en B-instrument is vir elke pasiënt gebruik.

Geen bevestiging of bespreking rondom die toekenning van numeriese waardes ten opsigte van die verskillende elemente (funksionele kategorieë) is tydens die betroubaarheidsbepaling tussen die twee verpleegkundige personeellede toegelaat nie.

Die instrumente is daarna gesamentlik in 'n koevert wat vir die doel voorsien is, geplaas, geseël en geïdentifiseer deur die verplegingseenheidsnommer en datum op die koevert aan te bring.

Dit is sonder versuim aan die PAVS-koördineerder versend waar dit deur die navorser afgehaal is.

Alle pasiënte wat tydens die verloop van hierdie betroubaarheidsbepalingperiode gehospitaliseer is, het deel van die teikenpopulasie uitgemaak. Die PAVS-koördineerder was verantwoordelik vir die ordelike verloop van die interbeoordelingsbetroubaarheidsbepaling van die PAVS-instrument.

Die navorser het met die betroubaarheidsbepaling/studie ten doel om te verseker dat die PAVS-instrument, wanneer dit benut word vir verpleegkundige postebepaling deur twee verpleegkundige personeellede praktiserend in dieselfde verplegingseenheid, dieselfde eindresultaat sal lewer wat die omvang van die verplegingsinteraksiebehoefte van pasiënte akkuraat sal voorspel.

Die interne konsekwentheid van die elemente (funksionele elemente) waarvolgens akuteitvlakbepaling geskied, is hoog. Die elemente (funksionele kategorieë) - fisies, observasie, medikasie, behandeling en voorligting/opvoeding - blyk min of geen probleme te gee nie. Die element onderrig en ondersteuning het geringe verskille in die graderings getoon, maar het egter steeds 'n hoë alfa-waarde (0,999) verkry. 'n Algehele alfawaarde van 0,999 toon dat die PAVS-instrument as hoogs betroubaar in die in navorsingshospitaal bewys is.

'n Algehele alfa-waarde van 0,999 is verkry. Die evaluators het slegs verskillende graderings aan die elemente (funksionele kategorieë) - medikasie en onderrig/ondersteuning in sommige eenhede toegeken. Hierdie verskillende graderings was egter

Tabel 2: 'n Vergelyking tussen die totale aanbevole en werklike verpleegure per verplegingseenheid ten opsigte van dag- en nagdiensdoeleindes vir 'n 40-uur-werksweek

VERPLEEGURE PER 40-UUR-WERKSWEEK								
VERPLEGINGS-EENHEID	DAGDIENS			NAGDIENS			SOMTOTAAL VERSKIL	P
	AANBEVOLE	WERKLIK	VERSKIL	AANBEVOLE	WERKLIK	VERSKIL		
Pediatrie	200,96	235,00	-34,04	174,77	192,00	-17,23	-51,27	0,031 *
Ginekologie	441,12	368,00	73,12	227,87	192,00	35,87	108,99	0,016 *
Chirurgie A	193,52	280,00	-86,48	126,53	192,00	-65,47	-151,95	0,006 **
Chirurgie B	333,08	224,00	109,08	138,18	72,00	66,18	175,26	0,002 **
Medies	382,50	340,00	42,50	266,25	360,00	-93,74	-51,24	0,031 *
Verloskunde	818,93	649,00	169,93	558,37	492,00	66,37	236,30	0,009 **
Hoërsorg	149,85	180,00	-30,15	106,37	120,00	-13,63	-43,78	0,036 *
TOTAAL	2 519,96	2 276,00	243,96	1 598,34	1 620,00	-21,65	222,31	0,001 **

* = Statisties betekenisvol op 'n 5% betekenispeil
 ** = Statisties betekenisvol op 'n 1% betekenispeil

minimaal. Interbeoordelingsbetroubaarheid in die onderskeie verplegingseenheid word in tabel 1 uitgebeeld.

Akuutheidsvlakbepaling

In tabel 2 word die totale aanbevole en werklike verpleegure wat per verplegingsseenheid vir 'n 40-uur-werksweek ten opsigte van dag- en nagdiensdoeleindes benodig en toegeken is, uiteengesit.

Vanuit tabel 2 kan die afleiding/gevolgtrekking dus gemaak word dat daar 'n noemenswaardige verskil tussen die totale aanbevole en werklike verpleegure vir al die verplegingseenhede ten opsigte van dagdiensdoeleindes 243,96 én nagdiensdoeleindes - 21,65 is. Vir dag- en nagdiensdoeleindes gesamentlik is die verskil 222,3 verpleegure. Hierdie verskil is statisties betekenisvol.

STRUIKELBLOKKE

Giovannetti en Mayer (1984:31) het 16 probleme gelys wat moontlik tydens die ingebringneming van 'n pasiëntakuutheidsvlakplan kan opduik. Hierdie gelyste probleme is per nie-gestruktureerde onderhoude met die verpleegdiensbestuur en verpleegseenheidsbestuur bespreek.

Verpleegdiensbestuur

Die verpleegdiensbestuur het aangedui dat tydens die loodstudie daar aanvanklik probleme opgeduik het, naamlik:

- daar 'n mate van weerstand teen die PAVS was;
- moeite in die motivering tot die nuwe benadering was;
- spanningsdruk;
- kullery;
- klagtes van personeel dat die PAVS tydrowend is;
- agentskaps personeel nie die belang van PAVS, veral oor naweke en vakansiedae, soos die permanente personeel ervaar het nie;
- die akkuutheidsvlakbepaling nie altyd op die bepaalde uur (07:00 en 18:00) gedoen is nie.

Bogenoemde probleme is tydens vergaderings waar die verpleegdiensbestuur, die PAVS-koördineerder, verpleegkundige konsultant en die navorser was, aangespreek. Remediëring is gedoen met goeie gevolge.

Alle probleme is deur die PAVS-koördineerder gelys en tesame met die verpleegkundige konsultant en navorser bespreek en dienoreenkomstig aangespreek en opgelos.

GELDIGHEID

Die navorser is van mening dat die PAVS-instrument aan die norme van die volgende tipes geldigheid beantwoord, naamlik: sig-geldigheid, inhoudsgeldigheid en konstrukt-geldigheid binne kontekstuele verband.

Ten einde te verseker dat die PAVS-instrument sal meet wat dit veronderstel is om te meet, is die instrument vir dié doel voorgelê aan verpleegkundiges by openbare hospitale en by die navorsingshospitaal - waar ten minste 'n algemene praktisyndiens met die spesialisdiens in algemene chirurgie, interne geneeskunde, pediatrie, verloskunde en ginekologie gelewer word - asook aan verpleegdiensbestuurders, hospitaalbestuurders/-superintendente, die verpleegkundige konsultant, verpleegdiensadviseurs, Adjunk- en Direkteure van Bestuursadviesdienste en Verpleegkundige Dienste by die Transvaalse Provinsiale Administrasie se hoofkantoor asook in die gesondheidsdiens waarbinne die navorsing plaasgevind het, ten opsigte van die siggeldigheid van die PAVS-instrument. Die siggeldigheid van die instrument is deur al die voorafgaande persone bevestig.

Om die inhoudsgeldigheid van die PAVS-instrument te toets, baseer die navorser hierdie aspek op die literatuur soos vervat in die model wat deur Gillies (1989: 290-293) voorgehou word asook op die werklikheid/realiteit van kliniese verpleging in Suid-Afrika.

Bevestiging van konstrukt-geldigheid is verkry deurdat bewys is dat die PAVS-instrument oor die vermoë beskik om pasiënte ooreenkomstig hul behoeftes aan verplegingsinteraksie in verskillende akkuutheidsvlakke te klassifiseer. Ook maak die instrument voorsiening vir die akkuutheidsvlakwisseling ten opsigte van die elemente of funksionele kategorieë op 'n skaal van een tot vyf waarvan die somtotaal dan die finale akkuutheidsvlak aandui, so ook ten opsigte van die gehalte en kwantiteit van verpleegkundige personeel wat in verskillende verplegingseenhede benodig sal word.

GEVOLGTREKKINGS

Die navorser wil die volgende gevolgtrekkings maak nadat data verwerk is en resultate vertolk is:-

- 'n PAVS-instrument is vir gebruik in algemene verplegingseenhede in 'n privaathospitaal in Johannesburg ontwerp en suksesvol deur die verpleeg- en eenheidsbestuur benut;
- Hierdie instrument blyk konstrukt-geldigheid te hê deurdat dit die behoefte aan verpleegpersoneel akkuraat voorspel. Die verskil tussen die instrument se bepaling (aanbevole) en dié van die verpleegbestuur se pragmatiese voor-

spelling (werklike) toon statisties geen betekenisvolle verskille aan nie.

- Hierdie instrument se interbeoordelingsbetroubaarheid is hoog ($p = 0,999$) wat daarop dui dat dit vir die praktisyne in die verplegingseenheid prakties bruikbaar en verstaanbaar is. Daar is egter 'n paar probleme ondervind.
- Koste-effektiwiteit is bewys aangesien die instrument se resultate die voordele van PAVS verantwoord. Pasiëntakuutheidsvlakkebepaling neem tussen 20 tot 30 sekondes per pasiënt en die resultate bepaal die benodigde verpleegpersoneel wat op die dageinde die beskikbaarheid en besteding van die begroting aanspreek.
- Die kriteria vir die seleksie van die PAVS is suksesvol geformuleer. Hierdie kriteria se inhoudsgeldigheid is geverifieer deur die literatuur (deduktief) asook deur kundiges (induktief).
- Riglyne vir die kategorisering van pasiënte is geformuleer ten opsigte van fisiese, observasie, medikasie, behandeling, voorligting en ondersteuning (funksionele kategorieë of elemente) waaraan 'n numeriese waarde gekoppel kon word en waarvolgens die somtotaal die pasiënt dienoreenkomstig van die aanbevole personeelbehoefte. Hierdie riglyne verhoog die betroubaarheid van die instrument.
- Desentralisering van bestuursverantwoordelikheid het tot op eenheidsbestuursvlak plaasgevind. Personeelvoorsiening is deur die betrokkenheid van verpleegkundiges-in-bevel en tweede-in-bevel van verplegingseenhede deur middel van die instrument (PAVS) tot op die laagste vlak, naamlik verpleegseenheidsbestuur, deurgevoer.
- Verpleegpersoneelbenutting is effektief as gevolg van die resultate van die instrument wat verpleegpersoneel ooreenkomstig die bestek van praktyk kategoriseer en benut (vergelyk SARV 1985: R387, soos gewysig).
- Giovannetti en Mayer (1984:31) het verskeie struikelblokke by die ontwerp en ingebruikneming van 'n PAVS geïdentifiseer. Tydens die navorsingsperiode is sommige van hierdie probleme ondervind maar kon vroegetydig - sonder dat dit enige invloed op die resultate van die instrument gehad het - die hoof gebied word. Die gevolgtrekking kan dus, in die lig van die voorgaande, gemaak word dat die nagevorste instrument hoër praktiese gebruiksnut het.

AANBEVELINGS

Die volgende aanbevelings word gemaak:

- Dat hierdie pasiëntakuutheidsvlakplan in ander hospitale op nasionale vlak in beide

openbare sektor- en privaathospitale uitgetoets word.

- Dat pasiëntakuutheidsvlakplanne ontwerp en uitgetoets word in die kritieke sorgenhede van privaathospitale.
- Dat 'n verfyning/aanpassing van die PAVS-instrument in ander praktykareas (buitepasiënte, ongevallen, operasiesaal, herstelkamer, primêre gesondheidsorgklinieke en psigiatrie) uitgetoets en geïmplementeer word.

□ Indiensopleiding

Dat 'n PAVS-indiensopleidingsprogram ontwerp, geïmplementeer en evalueer word om saam met die instrument op nasionale vlak voorsien te word aan hospitale.

□ Totale kosteberekening per verplegings-eenheid

Dat 'n verfyning van die PAVS-instrument deur die insluiting van moontlike kostepakkette wat die verplegingseenheid-bedryfskoste per pasiënt per akuutheidsvlak sal bepaal/weergee, gemaak word.

□ Verpleegonderwys

Dat pasiëntakuutheidsvlakplanne benut word ten einde die kliniese personeel se tydsbenutting vir studentopleiding te identifiseer vir optimalisering van teorie en praktyk (gerigte praktykopleiding).

□ PAVS en gehalteverpleging

Dat navorsing betreffende die verband tussen personeelvoorsiening soos deur 'n pasiëntakuutheidsvlakplan bepaal en die gehalteverpleging gelewer, onderneem word.

□ Produktiwiteitstudies

Dat navorsing betreffende die verband tussen personeelvoorsiening in samehang met produktiwiteitstudies onderneem word ten einde 'n verband te bepaal.

SLOTOPMERKINGS

'n PAVS is ontwikkel en voldoen aan die vereistes van geldigheid en betroubaarheid en blyk 'n hoë gebruiksnut vir binne pasiënte te hê.

ERKENNING

Die navorsers wil die bestuur en verpleegpersoneel van die navorsings-hospitaal vir al hul insette en entoesiasme bedank. Dank aan Lennons Pharmaceutical (Pty) Ltd vir hul finansiële steun.

VERWYSINGS

Arndt, C & Hackabay, LMD (1980): Nursing administration. London/ Toronto: St Lewis.

DEPARTEMENT VAN GESONDHEID EN WELSYN, (1984): Gesondheidsdiensfasiliteiteplan. Pretoria: Departement van Gesondheid en Welsyn.

Gillies, DE (1989): Nursing management - a system approach. Philadelphia: WB Saunders Company.

Giovannetti, P & Mayer, GG (1984): Building confidence. *JONA*, 15(8), 1984: 31-34.

Hoffman, F & Wakefield, DS (1986): Ambulatory care: patient classification. *JONA*, 16(4), April 1986: 23-30.

KOMMISSIE VIR ADMINISTRASIE, (1982): Handleiding vir verpleegkundige personeelvoorsiening. Pretoria: Kommissie vir Administrasie, soos aangepas deur TPA: Verpleegadviesdienste (ongepubliseer).

Kruger, A (1984): Verpleegmannekragbeplanning volgens die pasiëntklassifikasie sisteem. *Curationis*, 7(1), Maart 1984: 31-36.

Lewis, EN & Carini, PV (1984): Nurse staffing and patient classification. Maryland: Aspen Publication.

Van Wyk, AJ (1990): Handleiding vir die gebruik van pasiëntakuutheidsvlakinstrument in TPA-hospitale. Pretoria: Transvaalse Provinsiale Administrasie.

A van Wyk
M.CUR. (RAU)
M. CUR. -Student RAU

Marie Muller
D.CUR. (RAU)
Professor Verpleegkunde RAU