

EERSTE SUID-AFRIKAANSE NASIONALE ONKOLOGIE-VERPLEEGSIMPOSIUM
12 & 13 OKTOBER 1979

MEDIESONKOLOGIE 1979

G. Falkson, M.B., Ch.B., M.Med.(Int.), M.D.
Departement van Kankerchemoterapie,
H.F. Verwoerd Hospitaal en Universiteit van Pretoria

SUMMARY

Medical Oncology 1979 offers a small percentage of patients hope of a cure. Medical Oncology 1979 means that with the administration of cytostatics, temporary disease control can be achieved in a large percentage of patients. By taking cognisance of the patient discriminants, and by judiciously administering cytostatic agents, improved quality, if not increased duration of life can usually be achieved. The emphasis on efficient care insinuates involvement by the professionally trained oncology nurse. The new opportunity offered to the nursing profession is one to be grasped.

DIE rol van die mediese onkoloog is om pasiënte met kanker as individue te help behandel. Die rol word doeltreffend vervul slegs indien die probleem op wetenskaplike wyse benader word. Dié wetenskaplike benadering sluit in:

- Kennis van, en insig in, die siektekunde van kanker met betrekking tot die kliniese beeld by pasiënte met maligne neoplasie.
- Deeglike kennis van pasiëntdiskriminante.
- 'n Interdissiplinêre benadering.
- Deelname aan prospektiewe wetenskaplik gebaseerde kliniese proewe.
- Kennis van die relatiewe waarde van chemoterapie by verskillende tipes kanker.
- Kennis en volgehoudende studie van antikankermiddels.

Dit is 'n *sine qua non* dat ons eers moet weet wie en wat ons moet behandel voordat behandelingsbeplanning aangepak kan word. Die onkologie-verpleegster moet hier help en medeverantwoordelikheid dra. Dit is nie middels wat gebruik word om siektes te behandel nie, maar om mense met siektes te behandel. Spesiale prioriteite word aan die vorms van kanker gegee waar genesing moontlik is, en toenemende aandag word geskenk aan pasiënte waar siektekontrole met 'n noemenswaardige verbetering in die lewensverwagting as gevolg van behandeling verkry kan word. Dit is egter van belang om te besef dat met meer doeltreffende en doelgerigte kankerchemoterapie die kwaliteit sowel as die kwantiteit van die lewe verbeter kan word.

Meer vorms van kanker word deur kankerchemoterapie as ooit tevore genees. By 'n toenemende aantal tipes kanker kan siektekontrole deur kankerchemoterapie behaal word. Hierdie twee feite bring mee dat die aantal mense wat op enige tydstip kanker het, of gehad het, snel toeneem — hulle bly lewendig. Hulle bly kliniek toe kom vir behandeling en/of opvolg. In plaas daarvan dat hulle gou doodgaan en vergete raak, bly hulle by ons en eis aandag, versorging en ondersteuning.

PATATOOGIE EN DIE KLINIESE BEELD

Die pasiënte kan nie doeltreffend behandel word indien die aard van die siekte nie bestudeer word nie. Daar is meer as 270 tipes maligne neoplasie wat by die menshistologie onderskei word. Die grade en variasies binne 'n enkele kancersoort kan legio wees. Mikroskopiese bevestiging van die diagnose is die eerste stap. Klassifikasie en subklassifikasie moet volg. Dié word dan deur stadiëring van die siekte gevolg. Die waarde van deeglike klassifikasie en stadiëring is om:

- Die klinikus met behandelingsbeplanning te help.
- Die prognose op 'n betekenisvolle manier aan te dui.
- Die terapeutiese resultate te help evaluer.
- Uitruil van kennis tussen mediese sentra te faciliteer.
- As 'n basislyn vir volgehoudende navorsing te dien.

Sekere belangrike feite in verband met die patologie mag nie vergeet word nie. Die meeste vorms van kanker by die mens het 'n lang prekliniese verloop — meestal jare. Maligne selle kom vroeg in die bloed en limfbane. Op 'n vroeë stadium word dié selle deur die pasiënt doodgemaak — die siekte is lokaal in die ware sin van die woord. Bewys van versaking van die gasheer se vermoe om die selle dood te maak word gevind wanneer kancerselle in limfkliele groei. Die kancerselle word huis by uitstek in die limfklieer doodgemaak. Wanneer kanker dus in die limfklieer aangedui word, weet ons dat die kancerselle wat in die bloedstroom kom ook nie meer doodgemaak word nie, en uitsaaiings in afgelêe organe word vroeër of later verwag. By vroeë en lokale kanker is chirurgie genesend. By lokale kanker word die bron van die selle wat in die bloed en limfbane kom, verwyder voordat die pasiënt verleer het hoe om die selle dood te maak. Ongelukkig word slegs 20% van pasiënte met kanker op die stadium geopereer. Dus slegs 20% van kancers word deur middel van chirurgie genees. Pogings om 'n vroeë diagnose te maak sodat pasiënte vroeër genesende behandeling kan ondergaan het ongelukkig slegs by servikskanker prakties geword.

Een uit elke 4 mense kry kanker. Die verskillende vorms van kanker het verskillende voorkomssyfers onder verskeie bevolkings, verskeie beroepe, verskeie

rasse en verskeie sosio-ekonomiese groepe. Byvoorbeeld, testeskanker is die mees algemene kanker onder blanke mans van 20-34 jaar ouderdom. Mammakarsinoom is die belangrikste doodsoorsaak onder vrouens tussen 35-54 jaar ouderdom in die V.S.A. Kanker is die belangrikste doodsoorsaak onder kinders van 4-15 jaar onder bevoorregte bevolkings.

Die mediese onkoloog, bygestaan deur die professionele onkologie-verpleegster, moet dus die omvang van die probleem besef. Daar is baie pasiënte betrokke en by elkeen moet die siektekunde in diepte ondersoek word en moet by die klassifikasie en stadiëring deeglik ingegaan word. Dit bring mee, nie net kliniese ondersoek nie, maar 'n hele aantal spesiale ondersoekte. Hematologiese ondersoek beteken nie net vol telling nie, maar dikwels beenmurg-ondersoek. By primêre beenmurgsiektes soos leukemie is beenmurgasperasie vanselfsprekend, maar dit is besonder belangrik om te besef dat 'n beenmurgbiopsie by pasiënte met kleinsel-longkarsinoom essensieel is omdat die siekte baie dikwels met beenmurguitsaings gepaard gaan. Lumbaal-punksies is nodig om meningeale leukemie te identifiseer. By geen vertakking van die geneeskunde word daar meer roentgen- en isotoop-ondersoekte gedoen as by onkologie nie. Dit sluit ingewikkeld prosedures soos limfangiografie en inferovenokardiografie in. Pasiënte met kanker is vatbaar vir infeksie wat voor aanvang van sitostatika onder kontrole gebring moet word. Die onkologie-verpleegster is besonder betrokke by infeksie by neoplasie. Sy moet prakties mee help in verband met lokale infeksies. Sy moet al die tegnieke van omgekeerde "barrier" verpleging wat vir pasiënte met agranulositose nodig is, bemeester, en sy moet bewus wees van die feit dat sekondêre infeksie een van die belangrikste bydraende doodsoorsake by pasiënte met kanker is. Dié rol van die onkologie-verpleegster word saam met die mediese onkoloog uitgeoefen.

WAT IS PASIËNTDRISKRIMINANTE EN WAT IS HULLE BELANG?

Dit mag vir die leek soms vanselfsprekend voorkom dat elke persoon anders is. Een van die tragedies van onwetenskaplike geneeskunde is dat die verskille van een pasiënt na 'n ander oorgesien word. 'n Belangrike wetenskaplike rol van die mediese onkoloog is om die individuele pasiëntfaktore uit te ken. Van die belangrikste diskriminante is geslag, ouderdom, ras, intelligensie, aktiwiteits- en oefningsvermoë, sowel as psigiese aanpassing en psigososiale faktore. Pasiëntdiskriminante sluit ook verskeie kliniese en laboratorium-afmetings wat die vooruitsigte op mediese onkologie behandeling kan voorspel, in.

Diskriminante word met ouderdom geïllustreer. By akute limfatische leukemie wat by 'n volwaardige onkologie-sentrum behandel is, is die mediane lewensverwagting onder 20 jaar ouderdom meer as 60 maande; tussen 20 en 30 jaar, 20 maande; tussen 30 en 40 jaar, 13 maande; tussen 40 en 60 jaar, 6 maande; en bo 60 jaar slegs 1 maand.

Nuwe werk het getoon dat gekombineerde kanker-chemoterapie plus radioterapie saam die vooruitsigte

van pasiënte met maligne primêre breingewasse verbeter. Met radioterapie alleen is die lewensverwagting 250 dae; wanneer chemoterapie bygevoeg word is die mediane lewensverwagting 430 dae. Ouderdom is egter besonder belangrik. Met BCNU + radioterapie behandeling is die lewensverwagting 707 dae vir dié pasiënte met breingewasse wat minder as 45 jaar is; 280 dae vir pasiënte tussen 45 en 65 jaar ouderdom; en slegs 132 dae vir dié wat ouer as 60 jaar is.

'n Verdere voorbeeld van 'n pasiëntdiskriminant is die aktiwiteitsvermoë. By primêre lewerkarsinoom was daar tot redelik onlangs nie behandeling van waarde gewees nie. Vandat antikankermiddels van matig voorspelbare waarde beskikbaar geword het, het dit belangrik geword om te onderskei watter die beste is. Daar is gevind dat by swart pasiënte orale fluorourasielbehandeling 'n lewensverwagting van 3,1 weke sal gee, terwyl adriamisien 'n 60,5 week oorlewing sal gee. Maar van net so groot belang is dat die lewensverwagting van die pasiënte 20,9 weke sou wees as hulle ambulant was, terwyl sodra hulle nie meer in staat sou wees om selfs lige werk te doen nie, sou die lewensverwagting slegs, 6,7 weke wees.

Die wetenskaplike benadering eis dus bepaling van die pasiëntfaktore as ons die pasiënt reg moet behandel. Die wetenskaplike medikus en verpleegster moet hulself dwing om die faktore te meet en nie net te skat nie — hulle kan kritiese faktore in toekomstige besluite wees.

MEDIESE ONKOLOGIE EN INTERDISSIPLINÊRE BENADERINGS

Interdissiplinêre benaderings is nodig om die bates van al die moontlike vakgebiede bymekaar te bring en vir die pasiënt aan te bied. Die patoloog, die diagnostiese radioloog, die hematoloog, die chirurg, die radioterapeut, die internis en kinderarts moet almal met die mediese onkoloog saamstaan indien ons die beste vir ons pasiënt wil doen. Die vooruitsig op die gebied van multimodale behandeling van kanker het vaster bande tussen die chirurg en die mediese onkoloog, en tussen die radioterapeut en die mediese onkoloog gebind. Daar is gevind dat die dissiplines met betrekking tot kankerterapie nie met mekaar kompeteer nie; intendeel die rol wat hulle op optimale wyse speel is komplementêr. By die H.F. Verwoerd-Hospitaal en die Universiteit van Pretoria is daar 'n interdissiplinêre onkologie-komitee sodat ons vir elke tipe kanker en vir elke stadium van elke tipe kanker 'n prioriteit van behandeling kan neerlaai en voortdurend opdateer. Byvoorbeeld, by pasiënte met maligne limfoon word die primêre diagnose gesoek deur middel van 'n klierbiopsie wat deur 'n senior chirurg uitgevoer word. Die histologiese diagnose word bevestig by Patalogie en die T en B subsel tipe word by Hematologie verder geïdentifiseer. Die pasiënt word dan na die Departement Kankerchemoterapie verwys sodat stadiëring uitgevoer kan word.

By Hodgkinse siekte word die chirurg soms weer ingeroep om met 'n stadiëringsoerasie te help. Indien daar na indiepte ondersoek besluit is dat die siekte wel gelokaliseerd is, word die pasiënt na Radioterapie vir

genesende radioterapie verwys. Indien die siekte nie absoluut gelokaliseerd is, word kankerchemoterapie gegee. Indien die siekte goed op chemoterapie respondeer, word daar dan nog oorweeg of Chemoterapie alleen verder moet gaan met 'n intensifikasie om die genesingssyfer te verhoog, of die pasiënt nie dalk daarby radioterapie moet kry om die areas waar siekte voorheen gemeet is beter te "steriliseer" nie.

Daar is siektes soos leukemie waar die chirurg min aandeel aan het; daar is siektes soos servikskanker waar die huidige hantering slegs deur die ginekoloog en radioterapeut plaasvind. Daar is siektes soos maligne mesotelioom waar die kankerchemoterapeut en radioterapeut saam behandel. Daar is siektes soos mammakarsinoom waar die chirurg eers sal opereer, die mediese onkoloog dan verder sal behandel en waar die radioterapeut alleen palliatief, indien nodig, op 'n latere stadium behandeling sal bybring.

PROSPEKTIEWE KLINIESE PROEWE IN ONKOLOGIE

In die verlede was dit voldoende om terug te kyk en om te sê: "My indruk is dat behandeling A beter was as behandeling B". In die jaar 1979 is dié benadering onaanvaarbaar. Dit is nie moontlik om met 'n terugblik die pasiëntdiskriminante uit te ken nie; dit is nie moontlik om die nodige stratifikasies en klassifikasies van die verskillende tipes kanker akkuraat na te gaan nie; dit is onmoontlik om die siektestadiëring in retrospek te doen. Daar kan dus nie bona fide gevolgtrekkings oor behandeling A teenoor behandeling B gemaak word as die twee groepe pasiënte nie vergelykbaar was nie. Goeie kliniese proewe gee antwoord aan belangrike biologiese vrae. Moderne kliniese proewe bied aan die individuele pasiënt 'n keuse van slegs die beste moontlike behandelings beskikbaar. Die oomblik wat een behandeling beter as 'n ander bewys is, is die proef klaar. 'n Pasient wat aan so 'n kliniese proef deelneem kry dan ook die versekering dat die situasie so is as gevolg van die wetenskaplike ernstige denke wat in die ontwerp van die proef ingegaan het, asook die feit dat die proef in ons land deur die Medisynebeheerraad goedgekeur is en dat daar by elke akademiese hospitaal 'n morele komitee is wat sulke proewe moet nagaan. Dié benadering is tans besig om waardevolle vrugte te werp. Daar word stelselmatig verbeterde behandelings ondersoek en toegepas. Slegs minderbeoorregte pasiënte word nie die voordeel van deelname aan sulke studies aangebied nie. Die voordele van die studies vir die individuele pasiënt sluit nie net die behandelings in nie, maar ook deeglike inisiële studies en opvolgstudies (kliniese en spesiale ondersoek).

Die bevoorregte studiepasient sal dus slegs die beste moontlike alternatiewe behandeling ontvang, en sal gereeld by 'n akademiese hospitaal opgevolg word.

Dit is deur middel van kliniese gekontroleerde prospektiewe proewe dat ons die optimum tyd van toediening van antikankermiddels bepaal. Dit is bewys dat die middels die beste op klein ophopings van kancerselle

werk en hulle dikwels kan uitwis, terwyl groter gewasse slegs gekrimp kan word en groot gewasse ongevoelig vir die middels kan wees. By 'n siektetoestand soos mammakarsinoom kan byvoeging van chemoterapie na chirurgie, voordat meetbare distale metastases ontwikkel het, die genesingssyfer van chirurgie, veral by jong vrouens, noemenswaardig verbeter. Die toepassing van sitostatika na die eerste bewys van uitsaaiings kan die letsels by die oorgrote meerderheid van pasiënte laat krimp of verdwyn, maar die siekte word selde genees. By pasiënte met baie gevorderde siekte kan die middels slegs vir 'n korter tydperk die letsels laat krimp. By baie van die pasiënte, en by dié waar die uitsaaiings baie gevorderd is, is die middels van relatiewe minder waarde. Met dié voorbeeld in gedagte kan daar nou 'n lys van gewasse gegee word wat die relatiewe waarde van kankerchemoterapie op 'n wetenskaplike basis sal voorspel.

WATTER TIPES KANKER KAN BESTE OP SITOSTATIKA RESPONDEER

Tipes kanker waar chemoterapie genesing — of 'n normale lewensverwagting in vergelyking met 'n soortgelyke groep pasiënte sonder kanker — in die hand kan werk

1. Akute leukemie by kinders
2. Hodgkin se siekte
3. Diffuse histiositiese limfoon
4. Testikuläre karsinoom
5. Embrionale rhabdomiosarkoom
6. Ewing se siekte
7. Wilm se tumor
8. Burkitt se limfoon
9. Retinoblastoom
10. Choriokarsinoom by vrouens
11. Osteogene sarkoom
12. Mammakarsinoom by jong vrouens (adjvant tot chirurgie)
13. Veelvuldige oppervlakkige basaalsel-karsinomata

Tipes kanker waarby chemoterapie van sulke voorspelbare waarde kan wees dat dit aangebied moet word — selfs al word genesing nie verwag nie

1. Mammakarsinoom
2. Ovariale karsinoom
3. Maligne limfoon
4. Miëlomatose
5. Chroniese leukemie
6. Neuroblastoom
7. Maagkarsinoom
8. Kolonkarsinoom
9. Sagteweesel-sarkoom
10. Kleinsel-karsinoom van die long
11. Akute leukemie by volwassenes (omdat daar geen alternatiewe behandeling is nie)
12. Sentrale senustsel gewasse

Tipes kanker waar chemoterapie oorweeg kan word

1. Rektumkarsinoom
2. Bynierkarsinoom

3. APUD tumore
4. Primêre lewerkanker
5. Endometriële karsinoom
6. Non-kleinsel karsinoom van die long
7. Prostaatkarsinoom

KENNIS IN VERBAND MET SITOSTATIKA

Kennis in dié verband sluit in: meganisme van werking van die middels en klassifikasie van die middels sowel as toedieningstegnieke van die middels en newe-effekte van die middels.

Die Antikankermiddels

VERKORTE KLAASSIFIKASIE VAN SITOSTATIKA

Hooftgroep	Suhgroep	Enkele voorbeeld
	Strikstofmosterd komp.	klorambusiel, melfalan, sarkolisien, mannomustien, siklofosfamied, trofosfamied, isosfamied
Alkilerende middels	Asiridiene	tretamien, thiotepla
	Mesiloksialk. komp.	busulfan
Elektrofiele	Metale	sis-Pt-II
	Foliese suur antagonistie	methotreksaat
	Purien antagonistie	6-merkaptopurien, thioguanien
Antimetaboliete	Pirimidien antagonistie	5-fluorourasiel, sitarabien, ftorafur
	Ander antimetaboliete	dibromodulsitol, 5- asasitidien
Antibiotika		daktinomisien, daunorubisien, adriamisien, bleomisien
Alkaloidede		vinblastien, vinkristien, VM 26
Ander sitostatiese middels		prokarbasien, hidroksiureum, dakarbasiens, nitrosourea derivate: karmustien, 1-(2-kloroetiel)-3-(sikloheksiel-1-nitrosouream, metiel 1-(2-kloroetiel)-3-(4-metilsikloheksiel)-1-nitrosouream
Hormone + derivate		testolaktoon, kortisoen, tamoksifien
Enzyme		L. asparaginase

Die lys van sitostatika wat klinies gebruik word brie nog steeds uit. Die middels word meestal in kombinasies gebruik, en die aantal sitostatikamiddelkombinasies het geweldig uitgebrei. Daar word dus spesifieke kom-

binasies van verskeie middels met ander skedules van toediening by omrent elke vorm van kanker gebruik. Daar is meer insake die meganisme van werking van antikankermiddels as van enige ander groep medisyne in gebruik bekend. Al dié middels word met potensiële newe-effekte geassosieer. Die newe-effekte kan, afhangend van dosis, toediening, skedule en pasiënt-diskriminante, varieer van waarskynlik tot onwaarskynlik. Dié newe-effekte kan, afhangend van die middel, enige liggaamtelsel of funksie as newe-effek aanpas. Die onkologie-verpleegster is intiem betrokke by die newe-effekte. Sy moet bewus wees van hul moontlikheid of waarskynlikheid by elke pasiënt. 'n Lys van newe-effekte van die verskeie middels en middelkombinasies sal 'n teksboek vol maak, maar slegs praktiese opleiding in 'n mediese onkologie-afdeling kan die relatiewe belang van die mees algemene newe-effekte, effektief demonstreer.

Daar is verskeie spesiale praktiese tegnieke van toediening van sitostatika, hetsy intratekaal, per mond, subkutaan of intraveneus. Die opleiding van die onkologie-verpleegster in verband met intraveneuse toediening van sitostatika is gelykstaande aan opleidingsvereistes by enige intensieve soorgeenheid, byvoorbeeld 'n 24-uur metotreksaat infusie moet teen 'n konstante spoed inloop — te vinnig of te stadig kan nooddottig wees. Baie van die middels is *strengh* intraveneus en lekkasie kan weefselskade gee wat tot amputasie van die ledemaat kan lei (bv. adriamisien, vinkristien). Sekere middels, bv. DTIC, is liggevoelig en moet dus in die donkerte toegedien word. Sekere middels kan akute anafilaktiese reaksies gee en die nodige voorsorg moet geneem word. Die newe-effekte van die middels kan akut of vertraag wees, bv. naarheid kan gou of later eers voorkom. Kardiotoksisiteit van adriamisien en daunomisien kom gewoonlik eers nadat 'n sekere totale dosis van die middel gegee is, voor. Middeles soos 5-fluorourasiel en metotreksaat gee diarree terwyl 'n middel soos vinkristien hardlywigheid veroorsaak as gevolg van 'n ileusbeeld. 'n Voorbeeld van die probleme van sitostatika toediening word met die verskeie toedienings van sis-platina (DDP) gegee.

By metastatiese testikulêre karsinoom word die volgende behandeling gegee: Induksie regime — Siklofosfamied 600 mg/M^2 iv dag 1, Aktinomisien-D $1,0 \text{ mg/M}^2$ iv dag 1, Vinblastien 4 mg/M^2 iv dag 1, Bleomisien 20 u/M^2 24 uur aaneelopend iv dag 1-7 en DDP 120 mg/M^2 oor 1 uur, iv dag 8 met 'n mannitolgeïnduseerde diurese. Die prosedure vir mannitol diurese by toediening van 120 mg/M^2 DDP bestaan uit:

- 1) oornag-hidrasie met $2\ 000 \text{ ml}$ half-normale soutoplossing met 30 meq per liter KC1. Die laaste 12-uur dosis bleomisien mag in hierdie bottels gegee word;
- 2) net voor toediening van DDP, moet $12,5 \text{ gram}$ mannitol vinnig iv gegee word;
- 3) gedurende die volgende 6 uur, gee 250 ml per uur van 'n 5% mannitol oplossing in half-normale soutoplossing plus KC1 20 meq per liter. Berei oplossing voor deur 200 ml van 'n een-liter bottel half-normale soutoplossing te laat uitloop en voeg dan daarby 4 ampules mannitol ($12,5 \text{ gram} / 50 \text{ ml}$ /elk) by die liter;

- 4) diurese gedurende eerste 8 uur behoort meer as 150 ml per uur te wees. As dit minder is, laat die manitol oplossing vinniger loop;
- 5) na die 6-uur manitol infusie, hou die diurese in stand teen 100 ml per uur deur infusie van half-normale soutoplossing, insluitend vervanging ml vir ml van alle emese.

Allergiese reaksies vir DDP is onlangs waargeneem by jong pasiënte wat meer as 5 siklusse hoë dosis intermitterende DDP (elke 3-4 weke) ontvang het. Hierdie reaksies sluit in asemfluit, gesigsgloede en verminderde bloeddruk. Een pasiënt het 'n hartstilstand, wat omkeerbaar was, gehad, en een pasiënt het aan akute tubulêre nekrose gesterf. Die ernstige reaksies is dikwels voorafgegaan in die vorige siklus van DDP deur 'n beeld van erge naarheid en braking, en styging van serum urea. Indien pasiënte anafilaktiese reaksie of die prodromale reaksie ontwikkel, behoort DDP gestaak te word.

By ovariale karsinoom, word 'n ander regimen, genoem CHAD, gegee: Siklofosfamied 600 mg/M² iv dag 1, Heksametielmelamien 150 mg/M² po dae 8-21, Adriamisen 25mg/M² iv dag 1, DDP 50 mg/M² iv dag 1. Die toedieningsprosedure vir 50 mg/M² is as volg: DDP moet gegee word in 'n program van hidrasie en diurese, want dit voorkom waarskynlik nefrotoksisiteit teen 'n dosis van 50 mg/M². Twee liter D5½NS + 10mEq KC1/liter moet oor twee uur met platina toegedien word deur vinnige intraveneuse inspuiting na 30 minute van hidrasie. Furosemied moet intraveneus gegee word in 'n dosis van 40 mg wanneer hidrasie begin word, en 12,5 gm manitol moet via 'n sylyn van die infusie net voor DDP inspuiting, gegee word. Dit is belangrik om te bevestig dat die pasiënt 500 ml per uur uitskei en om effektiewe voorkomende maatreëls te tref om hartversaking of elektrolyet onewewig te voorkom.

Noodlottige akute vaskulêre kollaps (anafilakse) kom voor by 1-2% van pasiënte wat met DDP behandel is. Epinefrien en hidrokortisoen behoort beskikbaar te wees vir die pasiënte wanneer DDP toegedien word.

Die verskil in toediening van die twee verskillende dosisse is van belang, soos gedemonstreer deur die tegnieke van toediening vir testikulêre karsinoom en ovariale karsinoom. Die medikus wat hierdie behandellings moet toedien en wat sonder 'n opgeleide onkologie-verpleegster moet werk sit met sy hande in sy hare. Hierdie is slegs illustrasies van die tegniese vaardigheid wat op 'n nagraadse vlak van verpleegsters verwag word.

ONKOLOGIE 1979 EN VERPLEEGKUNDE

In die jaar 1979 vind ons dat mediese onkologie 'n gevestigde, volwaardige en vinnig uitbreidende dissipliine is. Dit vorm 'n integrale deel van enige benadering tot die pasiënt met kanker. In Suid-Afrika vind ons dat daar 'n knypende tekort aan opgeleide onkologie-verpleegsters is. Dit is slegs by die Departement Verpleegkunde van die Universiteit van Pretoria en die Universiteit van Suid-Afrika waar daar eers 'n

besef van die probleem is. Dit is asof daar slegs met behulp van vroedvrouens ingewikkeld chirurgie in die operasiesaal aangepak word — dit kan nie! Dit is nogtans die professionele opgeleide verpleegster na wie ons ons wil wend, om te sorg dat die medici in staat is om die kennis wat klaar beskikbaar is, vir die beswile van ons bevolking, toe te pas. Die radioloog en radioterapeut moes radiografiste in die lewe roep om hulle by te staan. Die mediese onkoloog hoop nog dat ons hier in Suid-Afrika die Europese en Amerikaanse voorbeeld sal kan volg deur professionele verpleegsters as spanmaats in te roep. By 'n kongres soos vandag hoor u "iets" van die vakgebied. Dit is egter net 'n blykie en die hoofdoel moet aanmoediging wees sodat daar onder u sal wees wat spoedig sal aandring om die Diploma in Onkologie te loop. Die vereistes is intelligentie, toegegydheid en die bereidwilligheid om u medemens te dien.

Ek hoop en vertrou dat daar tog onder die verpleegsters 'n voldoende aantal persone is wat dié eienskappe besit en wat die hiatus wat nou bestaan sal vul. Dit is lonende werk vir die verpleegster aangesien sy hier as volle lid van die terapeutiese eenheid kan staan, en in baie opsigte die professionele leidraad kan neem. Dié van u wat nonprofessionele of slegs kantoor-werk wil doen moet nie aansoek doen nie — loop dan eerder 'n besigheids- of sekretariële kursus. Dié onder u wat net roetiene bedpandiens wil doen moet ook nie aansoek doen vir die kursus nie, want daar word van die onkologie-verpleegster volgehoud, intelligente samewerking verwag.

Mediesonkologie 1979 bied vir 'n klein persentasie van pasiënte hoop op genesing. Mediesonkologie 1979 beteken dat met toediening van sitostatika daar by 'n groot persentasie van pasiënte tydelike siektekontrole behaal kan word. Deur die pasiëntdiskriminante in ag te hou en deur vaardige toediening van die middels kan daar verbeterde kwaliteit, indien nie verlengde duur van lewe, dikwels behaal word. Die klem op vaardigheid en kundige sorg bring mee dat die professionele opgeleide verpleegster intiem by dié vakgebied betrokke moet wees.

"O Vader! Mag daar nooit in my die genoegdoening opwel dat ek met genoegslike kennis toebereeld is nie, maar gee my — ek bid U — krag en genade en ywer om alhoemee in kennis en genade en wetenskap toe te neem. Ons taak is enorm en die gedagtegang van die mens stu vir ewig na groter hoogtes. U het my, in U ryke genade, verordineer om die belang van lewe en dood van U skepsels op aarde op die hart te dra. Ek wil so graag my pligte volbring na die beste van my menslike vermoë. Rig my lewe in hierdie reusestaak dat ek daartoe nuttig en bruikbaar mag wees!"

DAAGLIKSE GEBED VAN MAIMONIDES