

U.O.V.S. BIBLIOTEK

.b14015936

01

HIERDIE EKSEMPLAAR MAG ONDER
GEEN OMSTANDIGHED E UIT DIE
BIBLIOTEK VERWYDER WORD NIE

University Free State



34300000933352

Universiteit Vrystaat

DIE REKENAARMATIGE DIAGNOSE VAN PSIGIESE VERSTEURINGS BY GEVANGENES

deur
Werner Mollentze

Verhandeling

voorgelê om te voldoen aan die vereistes vir die graad

M.Soc.Sc.

in die

Fakulteit Geesteswetenskappe

Departement Sielkunde

aan die

Universiteit van die Vrystaat

Desember 2001

Studieleier: Prof D.A. Louw

Universiteit van die
Oranje-Vrystaat
BLOEMFONTEIN

25 APR 2002

UOVS SASOL BIBLIOTEEK

BEDANKINGS

Ek kan nooit dankbaar genoeg wees vir my vrou, Tania, se onselfsugtige ondersteuning en onvoorwaardelike liefde nie. Dankie vir al die koffie en liefdevolle drukkies gedurende die ontelbare laat aande wat ek saam met ons kind (die rekenaar) deurbring. Jy is die bloudruk van die perfekte vrou.

My ouers, die beste span, wat my geïnspireer het om te studeer, en altyd daar was om my aan te moedig en te luister na alles wat ek kwytraak...

My skoonouers, wat alle mites oor skoonouers onwaar bewys het.

Prof D.A. Louw, vir geduld, belangstelling, divergente denke, vroeë oggende en laat aande. Hy is tans besig om in 'n rekenaar "guru" te ontaard.

Dr. Lee Robins (Washington University), outeur van die DIS en C-DIS; haar sekretaresse, Me. Carlisle, vir vinnige kommunikasie, nuwe idees en, ewe belangrik, studente afslag.

My vriende en vriendinne, wat balans en kleur aan my lewe gee.

My Skepper, wat nie net die lewe gee nie, maar ook betekenis daaraan verleen.

Volgens die regulasies van die Fakulteit Geesteswetenskappe aan die Universiteit van die Vrystaat, word hierdie verhandeling in die vorm van twee artikels ingedien.

Artikel I

**Die rekenaarmatige bepaling van die voorkomssyfer en
aanvang van psigopatologie in 'n gevangenispopulasie**

SAMEVATTING

Die doel van die ondersoek was om die toepaslikheid van 'n DSM-IV gebaseerde rekenaarmatige diagnostiese meetinstrument (C-DIS) in 'n Suid-Afrikaanse konteks te ondersoek. Daar is gebruik gemaak van 'n beskikbaarheidssteekproef van 100 volwasse manlike gevangenes. 'n Totaal van 378 DSM-IV diagnoses is gemaak, waarvan antisosialepersoonlikheidsversteuring (60%), nikotienafhanklikheid (58%) en alkoholafhanklikheid en -misbruik (50%) die hoogste voorkomssyfers gehad het. Betekenisvolle taal- en rasseverskille was aanwesig, veral dat (a) spesifieke fobie meer by swart (10.94%) en Kleurling (9.68%) as wit (4.30%) gevangenes teenwoordig was, (b) spesifieke fobie hoër voorkomssyfers by Suid-Sotho-sprekendes (11.11%) as Afrikaanssprekendes (6.88%) gehad het, en (c) Kleurlinge minder geneig was om depressief te wees as gevangenes vanuit die ander rassegroepe. Wat insidensie betref, is gevind dat paniekversteuring (46.1%) en depressiewe versteurings (15.4%) die prominentste sindrome was wat gedurende die voorafgaande jaar ontwikkel het. Paniekversteuring (30.5%) en depressiewe versteurings (16.9%) was meer geneig om gedurende gevangenskap te ontwikkel. Van alle substansieverwante versteurings wat tydens aanhouding ontwikkel het, was 75% cannabisafhanklikheid. Verder is misdadafsesifieke stressors as die mees algemene oorsaak van posttraumatische stresversteuring by gevangenes geïdentifiseer. Die bevindinge dui gevolglik aan dat 'n rekenaarmatige diagnostiese meetinstrument effektief aangewend kan word om die epidemiologie van psigopatologie by 'n gevangenispopulasie te bepaal.

INLEIDING

Die verband tussen misdaad en psigopatologie is kompleks en 'n onderwerp wat reeds vir dekades gedebatteer word. In werklikheid is abnormale gedrag slegs een van vele perspektiewe waaruit daar gepoog word om misdadige gedrag te verklaar. Die implikasie van hierdie perspektief is egter nie dat daar nie 'n direkte korrelasie tussen sekere vorme van abnormale gedrag en sekere vorme van misdadige gedrag bestaan nie. Inteendeel, die erkenning wat die regspleging aan die rol van psigopatologie in misdadige gedrag verleen (Alloy, Jacobson & Acocella, 1999; Hollin, 1992), dien as bevestiging van 'n verband tussen die twee verskynsels. Hoewel verskeie ondersoeke na die korrelasie tussen misdaad en psigiese versteurings in die verlede dikwels weens metodologiese probleme gekritiseer is, het navorsers egter toenemend daarin geslaag om metodologies-aanvaarbare verbande tussen misdaad en abnormale gedrag te identifiseer (Crichton, 1999; Hodgins, 1993; Mobley, 1999). Die assosiasie tussen misdadige gedrag en psigopatologie kan dus nie meer aan toeval of ander faktore toegeskryf word nie.

Hierdie bewese verband tussen sekere psigopatologiese sindrome en sekere vorme van misdaad het daartoe gelei dat daar op verskillende wyses gepoog is om die epidemiologie van psigopatologie onder gevangenespopulasies te bepaal. Die bekendste van hierdie metodes sluit in diagnostiese onderhoude waar die DSM-stelsel as kriteria gebruik word, asook sielkundige meetinstrumente soos veral die Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) en Millon Clinical Multiaxial Inventory (MCMI). 'n Resente metode wat met die ontwikkeling van rekenaartegnologie op die toneel verskyn het, is rekenaarmatige diagnostiese tegnieke. Hoewel hierdie tegnieke baie belofte inhou (Hunt, Haynes, Hanna & Smith, 1998), is dit egter nog nie voldoende aan navorsing onderwerp nie. Die huidige studie is dus 'n poging om 'n bydrae tot hierdie terrein in Suid-Afrika te maak.

Alvorens daar tot 'n aanbieding en bespreking van die navorsingsmetodologie en data oorgegaan word, is dit ter wille van die nodige agtergrond wenslik om kortliks aan die volgende aspekte aandag te skenk:

- Die waarde van psigopatologies-epidemiologiese ondersoeke in gevangnisse.
- Algemene probleme met die bepaling van epidemiologie.
- Die toenemende rol van rekenaars in die sielkunde.
- Die voordeel van rekenaarmatige diagnose in epidemiologiese ondersoeke.

Die waarde van psigopatologies-epidemiologiese ondersoeke in gevangenis

Die einddoel van psigopatologies-epidemiologiese ondersoeke in die gevangenis behels die blootlegging van moontlike korrelasies tussen misdaad en die gevangenis aan die een kant, en die aanwesigheid (al dan nie) van psigopatologiese sindrome of simptome. Hierdie verband kan tweedelig van aard wees:

Eensyds, indien misdadige gedrag as direkte of indirekte uitvloeisel van psigopatologie voorkom, kan die suksesvolle behandeling van die misdadiger tot groter psigiese welsyn lei. Dit kan op sy beurt tot betekenisvolle verbetering van die persoon se funksionering in sowel die gevangenis as die gemeenskap lei. Verder kan die suksesvolle behandeling van psigopatologie wat ook *per se* 'n misdaad is, byvoorbeeld dwelmafhanglikheid, uiteraard slegs voordeel vir die misdadiger, sy of haar gesin en hul gemeenskap inhou.

Andersyds is dit so dat gevangenes dikwels psigopatologiese simptome ontwikkel as gevolg van die negatiewe en unieke omstandighede wat met aanhouding gepaardgaan (Blackburn, 1993). Dit is veral van belang in Suid-Afrika waar gevangenes daaglik met haglike omstandighede in gevangenissoos oorbevolking, asook kulturele, rasse- en politieke verskille tussen gevangenes te make het. Prosesse wat tronkstraf voorafgaan (byvoorbeeld arrestasie, aanklagtes, isolasie, aanhouding en verhoorafwagting) mag ook psigopatologiese gevolge vir die misdadiger inhou. Spesifieke gedragsprobleme kom gevolglik meer gereeld in aanhouding voor, waaronder selfmoordpogings, eetstakings, selfmutilasie en slaapversteurings die algemeenste is (Stone, Roberts, O'Grady, & Taylor, 2000).

'n Verdere proses wat by psigopatologies-epidemiologiese ondersoeke in gevangenis kan baat, is die rehabilitasie van gevangenes, wat uiteraard een van die doele van gevangenisstraf is. Deur die gevangene se simptome (veral betyds) te identifiseer kan professionele intervensie gedoen word wat 'n voorkomende effek op residivisme kan hê (Raine, 1993; Toch & Ohlin, 1989). Dit benadruk die belangrikheid van vinnige en akkurate diagnoses in die gevangenis.

Algemene probleme met die bepaling van epidemiologie

Hoewel die waarde van epidemiologiese navorsing geensins bevraagteken kan word nie, is sodanige navorsing nie kwytgeskeld van probleme ten opsigte van die metodologie en interpretasie nie. Verskeie outeurs (bv. Anderson, 1997; Arboleda-Florez, 1998; Crichton, 1999) verwys na die strukturele blokke in epidemiologiese navorsing wat poog om 'n verband tussen psigopatologie en misdaad aan die lig te bring.

Op die voorgrond staan die omvattende en dinamiese struktuur en beskrywing van beide psigopatologie en misdaad wat vergelykings tussen die twee verskynsels bemoeilik. Meer spesifiek, aangesien psigopatologie 'n wye veld van gedrag omvat, is daar 'n groot populasie van persone wat aan die vereiste kriteria vir abnormale gedrag beantwoord. So byvoorbeeld sluit die *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 1994) sowel

ernstige patologie soos skisofrenie en gemoedsversteurings, asook "ligte" versteurings soos 'n leesversteuring, wiskunde-versteuring en hakkel in. Dieselfde geld vir misdaad waaronder oortredings soos moord en roof, maar ook verkeersoortredings en die onwettige kopiëring van musiek en sagteware gereken word. Die gevolg is dat 'n differensiasie tussen abnormale en misdadige gedrag aan die een kant, en sosiaal-aanvaarbare gedrag aan die ander kant, nie so eenvoudig is as wat dikwels teoreties veronderstel word nie. Verder:

- Kulturele en demografiese verskille tussen individue het 'n invloed op watter gedrag as antisosiaal en psigopatologies in 'n gegewe gemeenskap beskou word (Sue, Sue & Sue, 2000). Persone uit diverse kulture toon dan ook beduidende verskille wat die (self-) rapportering van simptome van psigopatologie en misdadige gedrag betref. (Barlow & Durand, 1995). Hierdie aspek is veral van belang in Suid-Afrika wat ten spyte van 'n rykdom van uiteenlopende kulture, in 'n groot en selfs oorheersende mate steeds 'n etnosentriese-Westerse benadering tot psigopatologie handhaaf.
- Die veranderinge in perspektiewe en oortuigings oor welke gedrag as krimineel of psigopatologies beskou moet word, dien as 'n verdere kompliseer faktor:
 - Wetgewing verander met die verloop van tyd. Resente Suid-Afrikaanse wetgewing wat rook in openbare gebiede verbied, kan as voorbeeld dien, hoewel weinig persone tot onlangs van die misdadigheid van sulke gedrag oortuig sou kon word.
 - Morele kodes verander gedurig binne die gemeenskap. Homoseksualiteit, byvoorbeeld, word tans nie meer as 'n versteuring van seksuele oriëntasie beskou nie, hoewel dit vir eeue as 'n ernstige afwyking beskou is wat selfs met die dood gestraf is (Carson, Butcher & Mineka, 2000).
 - Nuwe wetenskaplike data word voortdurend aan die lig gebring (bv. dat gewelddadige rekenarspeletjies moontlik aggressie en potensieel-misdadige gedrag by die moderne jeug tot gevolg kan hê).
 - Nuwe tegnologiese ontwikkelings skep nuwe geleenthede vir misdadige gedrag, byvoorbeeld die voorkoms van kubermisdaad wat soms verrykende ekonomiese gevolge het.
- Die voorkoms van komorbiditeit by proefpersone lei tot verdere probleme, aangesien daar nie met sekerheid aangeneem kan word watter spesifieke afwyking tot watter spesifieke gedrag lei nie (vgl. bv. Sarason & Sarason, 1993). Byvoorbeeld, Indien 'n persoon aan beide antisosialepersoonlikheid-versteuring en alkoholafhanklikheid ly, kan dit onsekerheid laat ontstaan of albei sindrome, die kombinasie van die sindrome, of slegs een van die sindrome 'n rol in die persoon se misdadige gedrag gespeel het.

'n Addisionele probleem spruit uit die onderrapportering van misdaad en psigopatologie. Dit gee aanleiding tot syfers wat hoogstens 'n onderste grens van die ware voorkomsyfer verteenwoordig. Gevolglik word baie misdadigers, sowel as persone wat aan psigopatologie ly, nie by ondersoek

betrek nie en kan proefpersone self as 'n geselekteerde groep (en dus as nie-verteenwoordigend van die totale populasie misdadigers en psigopatologie-lyers) beskou word.

Die toenemende rol van rekenaars in die sielkunde

Rekenaar- en informasietegnologie het die afgelope paar jaar 'n groot impak op sielkundiges en hul kliënte gehad. Sielkundige rekenaarprogramme wissel vanaf alleenstaande persoonlike programme (vir slegs sielkundiges se gebruik) tot verspreide sielkunde-netwerke wat vir die algemene publiek toeganklik is.

Daar is tans verskeie terreine van internet-gebaseerde programme waarop sowel populêre as professionele inligting van sielkundige aard bekom kan word. Inderwaarheid is daar kwalik 'n terrein in die sielkunde waaroor daar nie inligting op die internet ontsluit kan word nie. Aan die hand van die doelstelling van elke diens, klassifiseer Barak (1999) internet-gebaseerde sielkundige dienste as volg:

- Bronne van informasie met betrekking tot sielkundige konsepte en dienste.
- Selfhelp-gidse vir hulpbehoewende individue.
- Sielkundige toetsing en assessering.
- Hulp en informasie vir individue wat oorweeg om terapie te ondergaan.
- Informasie omtrent die spesifieke sielkundige dienste wat tot die publiek se beskikking is.
- Enkel-sessie hulpverlening aan persone met minder ernstige probleme.
- Voortgesette persoonlike terapie en voorligting deur middel van e-pos.
- Direkte terapie deur middel van web-telefonering en videokonferensies.
- Ondersteuningsgroepe, besprekingsgroepe en groepterapie.
- Sielkundige en sosiale navorsing (wat internet-gebaseerde meningsopnames insluit).

Die waarde van internet-gebaseerde dienste word in so 'n mate akademies erken (en selfs aangemoedig) dat die ontwikkeling van sielkundig-georiënteerde webwerwe as 'n tesis kan dien. Met die voortdurende ontwikkeling van die internet het die kommunikasie tussen terapeute onderling, asook tussen terapeute en hul kliënte betekenisvol toegeneem (Sampson, Kolodinsky & Greeno, 1997). Daarby blyk die lewering van spesifieke dienste soos kuber-konferensies, besprekingsgroepe en enkel-sessie hulpverlening, baie gewild te wees. Beide die sielkundige en kliënt vind dus baat by die verlaagde finansiële koste wat internet-gebaseerde terapie en kommunikasie bied.

Die toenemende ontwikkeling van elektroniese assessering en die verskyning van draagbare rekenaars het op sy beurt 'n nuwe dimensie aan veral psigologiese veldnavorsing verleen. Gemeenskappe wat voorheen moeilik bereikbaar was, kan met behulp van draagbare rekenaars met meetinstrumente bedien word (Rosenman, Levings & Korten, 1997). Daarby kan nie-professionele persone opgelei word rekenaarmatige meetinstrumente te gebruik, wat die omvang van navorsing en steekproefgrootte vergroot. Ten spyte van die feit dat rekenaarmatige meetinstrumente toenemend aan navorsing onderwerp word, word daar ook voortdurend nuwe tegnieke ontwikkel om die betroubaarheid en geldigheid van rekenaarmatige diagnostiese programme te verhoog verhoog (Marcus & Robins, 1998). So is daar geen beduidende verskille gevind in die diagnoses wat deur

sielkundiges en rekenaarprogramme gemaak is nie (Lewis, Sharp, Bartholomew & Pelosi, 1996) en voel proefpersone nie ongemaklik met die gebruik van rekenaaromatige meetinstrumente nie (Rosenman, Levings & Korten, 1997). Proefpersone verkies inderwaarheid soms rekenaaromatige onderhoude bo persoonlike onderhoude, omrede dit hul minder angstig en sku en laat voel (Peters, Clark & Carroll, 1998). Weens die toenemende mate waaraan die gemeenskap aan rekenaar-tegnologie blootgestel word, word persone (en veral kinders) meer met rekenaaromatige meetinstrumente vertrouwd en word sulke instrumente makliker deur beide proefpersone en navorsers aanvaar (wat as 'n moontlike verklaring van die gunstige navorsingsbevindinge dien). Verder is daar is nie beduidende verskille gevind in toetstellings wat deur middel van pen-en-papier en rekenaaromatige toetse verkry is nie (Rose, Hess, Hoerhold, Braeler & Burghard, 1999). Die aanwending van rekenaarprogramme om terapeutiese telefoondienste aan te dryf, het ook nie tot beduidende verskille in die diagnostiese uitkoms van hulplyn-gebruikers getoon nie (Leon, Kelsey, Pleil, Burgos, Portera & Lowell, 1999).

Dit blyk dus dat die gebruik van rekenaars 'n toenemend belangrike rol in die sielkunde ingeneem het. Aangesien sielkundiges hoofsaaklik op menslike gedrag fokus, sal die invloed van rekenargebruik (en veral die internet) op die mensdom in 'n meerdere mate aan navorsing onderwerp word (Foxhall, 2000).

Die voordeel van rekenaaromatige diagnose in epidemiologiese navorsing

Hoewel daar nie 'n gebrek aan literatuur oor die epidemiologie van psigopatologie in gevangenisbestaan nie, is dit egter ewe waar dat die praktiese uitvoerbaarheidsprobleme wat met epidemiologiese navorsing van hierdie aard gepaard gaan, gewoonlik nie uitgelig word nie. Talle van sodanige probleme sentreer rondom die beperkte tyd wat gevangenes vir navorsingsdoeleindes beskikbaar is, weens gevangenisroetine en -regulasies. Daarby is daar probleme wat gepaard gaan met die lang tydsduur van tradisionele assessering, byvoorbeeld 'n aandagspan wat in gekort word en kan lei tot ongeërgdheid en 'n verlies aan belangstelling. Dit kan op sy beurt weer die betroubaarheid van die resultate negatief beïnvloed. Daar is telkens gepoog om hierdie probleme te oorkom deur van nuwer, vinniger en verbeterde meetinstrumente gebruik te maak. Tog is daar nie veel aandag aan rekenaaromatige oplossings vir die unieke omstandighede wat die gevangenes bied, geskenk nie (die gebrek aan literatuur in hierdie verband dien as genoegsame bewys hiervan). Deur van diagnostiese sagteware gebruik te maak kan vele van die bogenoemde problematiese navorsingsomstandighede verlig, of selfs uitgeskakel word. Vervolgens word enkele van die voordele van rekenaaromatige diagnose bespreek, in die lig van hierdie probleme:

Tyd word bespaar en beter benut

Organisasies soos die Departement van Korrektiewe Dienste wat 'n oormatige aanvraag na effektiewe sielkundige dienste het, beskik slegs oor 'n beperkte aanbod van sielkundiges wat waarskynlik nie aan elke hulpbehoewende persoon genoegsame aandag kan gee, soos die geval in die privaatsektor is nie. Daar kan egter met die toepassing van huidige rekenaaromatige diagnostiese tegnieke, soveel as twee gevangenes per uur aan die hand van die DSM-IV-kategorieë gediagnoseer word (volgens

persoonlike kommunikasie met Robins, 2001). Talle diagnostiese besluite kan sonder menslike of professionele intuïsie geneem word (bv. enkele kernvrae kan gevra word, om te toets vir die aanwesigheid van depressie). Behalwe vir navorsing, kan effektiewe sagteware dus vinnig en maklik aangewend word vir 'n tweede "professionele" opinie oor die aard van psigopatologie by 'n gegewe gevangene, asook vir die sifting van prioriteitsgevalle onder groot populasies (soos gevangenes). Omrede die respondent se response elektronies is (soos om 'n waarde in 'n veld in 'n program in te vul, of met 'n muis te klik) is dit onmiddellik (na die aflegging van die toets) beskikbaar vir berekening en ander statistiese verwerkings, asook interpretasie (Barak, 1999). Beide die sielkundige en die navorser kan dan hul aandag eerder op prioriteitsgevalle fokus en hul professionele kennis beter aanwend waar fyner onderskeid en hulpverlening werklik die nodigste is.

Die outomatiese organisering van data

Die blote aard van rekenaarprogramme suggereer 'n gemaklike en outomatiese wyse om inligting te stoor en te organiseer (Reselman, 2000). Dit is inderdaad die geval. Alhoewel die Departement van Korrektiewe Dienste (soos talle ander organisasies) rekenaars hoofsaaklik vir administratiewe doeleindes gebruik, noop die omvang van die omvattende behoeftes van gevangenes hulle daartoe om 'n georganiseerde databasis van elke gevangene se psigiese welsyn te hê. As daar egter van rekenaarmatige diagnose gebruik gemaak word, word daar 'n elektroniese rekord van elke gevangene se sielkundige inligting geskep. Wat hier na vore kom, is 'n byvoordeel van rekenaarmatige diagnose: die proses wat die rekenaarprogram deurgaans om 'n diagnose te maak (deur verskeie formules te verwerk), vereis dat die program eers al die gevangene se response stoor en in 'n databasis organiseer. Hierdie proses vind dus outomaties plaas, en is 'n kenmerk van 'n bruikbare diagnostiese rekenaarprogram.

Sielkundige data wat elektronies gestoor en georganiseer is, is hoofsaaklik tweërlei voordelig vir die sielkundige. Eerstens kan enige kombinasie van 'n persoon se data onmiddellik bekom word indien daar meer noukeurig na sekere response gekyk wil word. Tweedens vergemaklik dit statistiese analises baie deurdat data in 'n ontvanklike formaat na statistiese programme (byvoorbeeld SAS en SPSS) gestuur kan word.

Die onafhanklikheid van data

Indien 'n rekenaarmatige meetinstrument van 'n aparte databasis gebruik maak om inligting in te stoor (soos die geval by talle goeie meetinstrumente is), kan beide die data en die meetinstrument onafhanklik van mekaar aangepas word (Teixeira & Pacheco, 2000). Dit impliseer dat die meetinstrument verbeter en opgedateer kan word sonder dat die bruikbaarheid van die data verlore gaan. Die meetinstrument dien dus slegs as 'n tussenganger wat die proefpersoon se response ontvang en in die databasis stoor, waarna die data weer opgeroep word vir diagnose. Dit het tot gevolg dat data bruikbaar bly, en dat "ou" data met 'n aansienlik verbeterde weergawe van die meetinstrument weereens gebruik kan word vir nuwe diagnoses. Byvoorbeeld, 'n rekenaarprogram wat aan die hand van die DSM-IV diagnoses gemaak het, stoor sy data in 'n herbruikbare formaat, wat deur die verbeterde DSM-V weergawe van die program gebruik kan word om nuwe diagnoses te

maak. Dit het veral voordelige implikasies vir die replisering van navorsing, en vir longitudinale navorsing wat byvoorbeeld oor meer as een weergawe van die DSM mag strek.

Beter beheer oor steuringsveranderlikes

Rekenaarprogramme kan bydra tot die geldigheid van epidemiologiese navorsing deurdat dit inligting op 'n konsekwente wyse insamel en sodoende spesifieke steuringsveranderlikes kan uitskakel. Aangesien die rekenaarprogram response aan die hand van kodes kategoriseer, eerder as persoonlike indrukke omtrent 'n persoon, word bekende steuringsveranderlikes soos die stralekrans effek, die strengheids-, toegeeflikheids- en sentrale geneigheidsfout basies uitgeskakel (in sover die proefpersone self hul response insleutel). Aan die ander kant moet daar weer gewaak word teen moontlike steuringsveranderlikes wat juis met rekenaar gebruik gepaard kan gaan, soos gebrekkige rekenaarvaardigheid. Navorsers kan sekere navorsingsprobleme (bv. dié wat spesifiek aan menslike foutering gekoppel word) gebruik as motivering om hul na rekenaar matige oplossings te wend. Sekere van hierdie probleme, aksies en situasies verleen hulself daartoe om eerder deur 'n rekenaar as deur 'n persoon van vlees en bloed behartig te word. Voorbeelde hiervan is aksies wat herhalend uitgevoer moet word, berekeninge wat deurgaans gedoen moet word, en die organisering en sortering van groot hoeveelhede inligting.

Opdatering, aanpasbaarheid en interaktiwiteit

Die feit dat rekenaar matige meetinstrumente vooraf geprogrammeer word, skep unieke voordele vir die persoon wat die toets afneem. Die struktuur en aanbieding van die toets kan voor of tydens die aflegging van die toets baie maklik by die unieke eienskappe van individue en populasies aangepas word, byvoorbeeld deurdat irrelevante vrae weggelaat word en op meer relevante vrae uitgebrei word. Dit word moontlik gemaak deur die deurlopende analise van die persoon se response terwyl hy of sy die toets aflê. Daarby is hierdie veranderinge aan die struktuur van die toets en aanpassing van norms onmiddellik van krag, deurdat die hele instrument (asook die verwerking van die respondent se response) outomaties aangepas word. Wat die visuele voorstelling van toetse betref, kan rekenaars ook unieke kleurvolle, drie-dimensionele, roteerbare en geanimeerde tonele en figure daarstel, wat nie met tradisionele pen-en-papier toetse moontlik is nie.

'n Rekenaar dien hoofsaaklik as 'n hulpmiddel vir navorsing. Rekenaarprogramme kan egter ewe doeltreffend deur beide die navorser en die sielkundige vir diagnostiese doeleindes aangewend word. Die voorafgaande uiteensetting van die voordele wat rekenaar gebruik inhou, impliseer hoegenaamd nie die vervanging van professionele sielkundiges nie, maar wel nouer samewerking tussen sielkundige en rekenaar, waar die "samewerkingsooreenkoms" net tot voordeel van die sielkundige, die navorser en die organisasies waar dit die doeltreffendste aangewend kan word, kan lei.

METODE

Prosedure en proefpersone

Toestemming is by die Departement van Korrektiewe Dienste verkry om die navorsing by die Grootvlei-gevangenis naby Bloemfontein uit te voer. 'n Lys van al die maksimum-sekuriteit gevangenes is verkry deur van Grootvlei se gevangenes gebruik te maak. Slegs maksimum-sekuriteit gevangenes is by die ondersoek ingesluit, sodat individue meer homogeen sou wees wat die omstandighede van hul aanhouding, en die aard en erns van hul misdade betref. Alle proefpersone was aktief besig om hul vonnisse uit te dien en daar is dus nie van verhoorafwagende of tydelike gevangenes gebruik gemaak nie. Slegs manlike gevangenes is voorts by die studie ingesluit, aangesien die fokus van die navorsing op die bruikbaarheid van 'n rekenaarmatige diagnostiese meetinstrument en epidemiologie val, en geslagsverskille dus nie primêr van belang is nie. Met die samewerking van een van Grootvlei se sielkundiges is vasgestel hoeveel van die gelyste gevangenes ouer as 18 jaar en Afrikaans- of Suid-Sotho-sprekend maar ook Engels magtig is. Daarvolgens is 'n korter lys van 287 gevangenes saamgestel wat aan laasgenoemde kriteria voldoen het. Die eerste 100 beskikbare gevangenes wat op die kortlys verskyn het én wat vrywillig aan die studie wou deelneem, is gebruik. Dit dui dus op 'n beskikbaarheidssteekproef, eerder as 'n ewekansige steekproef.

Die rede waarom slegs Engels-magtige (maar Afrikaans- en Suid-Sotho sprekende) gevangenes gebruik is, is tweërlei. Eerstens is daar nog weinig gebruik gemaak van rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente in Suid-Afrikaanse navorsing. Dit het tot gevolg dat sodanige meetinstrumente slegs in Engels beskikbaar is en selde vertaal kan word, onder andere weens die gebrekkige aanvraag na die instrumente in 'n taal soos bv. Suid-Sotho en Afrikaans. Hoewel hierdie meetinstrumente dus hoofsaaklik vir Amerikaanse navorsing gestandaardiseer is, kan dit egter wel in Suid-Afrikaanse navorsing gebruik word, omrede beide lande grootliks van die DSM-IV as diagnostiese stelsel gebruik maak. Tweedens is 'n groot deel van die gevangenispopulasie in Grootvlei wel Engels (as eerste of as tweede taal) magtig, wat impliseer dat onderhoude in Engels gevoer kon word. Aangesien die navorser ook Engels magtig is, sou hulpverlening in Engels dus nie 'n probleem wees nie, wat wel die geval sou wees indien 'n swart Afrikataal inkorporeer sou word. Om die invloed van taalverskille (wat "Engelsvaardigheid" aanbetref) verder te minimaliseer, is slegs individue by die studie ingesluit wat Afrikaans of Suid-Sotho (as moedertaal) praat én Engels (as 'n tweede taal) magtig is. (Afrikaans en Suid-Sotho is die mees algemene tale wat in die Grootvlei-gevangenis en omliggende streek gepraat word). Albei die betrokke groepe het dus Engels as 'n tweede taal in gemeen, wat gevolglik homogeniteit tussen die groepe verhoog.

Die onderhawige navorser het elke weekdag tussen 08:15 en 13:45 onderhoude in Engels met die eerste gevangenes wat onmiddellik beskikbaar was, gevoer. Daar is tussen drie en sewe onderhoude per dag voltooi, afhangend van die duur van elke onderhoud. Die duur is veral beïnvloed deur die mate waarin die persoon Engels magtig was en sy samewerking verleen het. Die gevangenes se response is tydens die duur van die onderhoud ingevoer in 'n rekenaarprogram, wat voor die aanvang van die navorsing op die onderhawige navorser se draagbare rekenaar gelaai is. All onderhoude is volledig

voltooi, wat beteken dat die eerste 100 gevangenes genoegsame en bruikbare inligting tydens hul onderskeie onderhoude verskaf het.

Vervolgens word 'n tabel verskaf van die biografiese eienskappe van die 100 manlike, volwasse gevangenes wat uit 43 Afrikaans-sprekende (21 Blankes en 22 Kleurlinge) en 57 Suid-Sotho-sprekende (27 Sotho's, 14 Xhosas, 12 Tswanas, drie Zoeloes en een Nguni) gevangenes bestaan het.

TABEL 1 BIOGRAFIESE EIENSKAPPE VAN DIE PROEFPERSONE

Veranderlike	Afrikaanssprekend		Suid-Sotho sprekend	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Ouderdom:				
19	4	9.3	2	3.5
20-24	8	18.6	5	8.8
25-29	9	20.9	17	29.8
30-34	8	18.6	16	28.1
35-39	7	16.3	6	10.5
40+	7	16.3	11	19.3
Huwelikstatus:				
Nooit getroud	26	60.5	31	54.4
Getroud	3	7.0	16	28.1
Geskei	10	23.3	6	10.5
Uitmekaar	1	2.3	3	5.3
Wewenaar	3	7.0	1	1.8
Hoogste kwalifikasie:				
Geen	2	4.7	3	5.3
Primêre skool	5	11.6	12	21.1
Graad 8-9	12	27.9	9	15.8
Graad 10-11	9	20.9	10	17.5
Sertifikaat of diploma sonder matriek	6	14.0	6	10.5
Matriek	8	18.6	14	24.6
Matriek +	1	2.3	3	5.3
Mees ernstige misdaad: *				
(Poging tot) Moord & Manslag	12	27.9	14	24.6
Seksueel	10	23.3	13	22.8
Roof	3	7.0	5	8.8
Huisbraak	5	11.6	7	12.3
Diefstal	8	18.6	8	14.0
Aanranding	2	4.7	4	7.0
Ekonomies	3	7.0	2	3.5
Ander	0	0.0	4	7.0
Totale vonnis: (jaar)				
<2	6	14.0	8	14.0
2-4	10	23.3	9	15.8
5-7	10	23.3	5	8.8
8-10	5	11.6	14	24.6
11-15	6	14.0	14	24.6
15+	6	14.0	7	12.3
Vonnis uitgedien: (maande)				
<6	7	16.3	9	15.8
6-11	6	14.0	8	14.0
12-17	9	20.9	15	26.3
18-23	2	4.7	5	8.8
24-35	10	23.3	13	22.8
36-59	2	4.7	1	1.8
60+	7	16.3	6	10.5
Moedertaal:				
Afrikaans	43	100.0	0	0.0
Suid-Sotho	0	0.0	57	100.0

* Onder "seksueel" is verkragting, poging tot verkragting en onsedelike aanranding ingesluit. Met "ekonomies" word bedoel bedrog, vervalsing, foutiewe aanwending van fondse en verduistering. Onwettige besit van wapens en ammunisie, dwelm-verwante misdaad, en bestuur onder die invloed van alkohol of dwelms, is onder "ander" misdaad gegroepeer.

Meetinstrument

Die *Computerised Diagnostic Interview Schedule* (CDIS) is as meetinstrument vir die ondersoek gebruik. Die CDIS (2000) is die nuutste elektroniese weergawe van die *Diagnostic Interview Schedule* (DIS) (Robins, Helzer, Croughan & Ratcliff, 1981) wat sedert 1981 vir talle navorsingsprojekte as meetinstrument dien. Dit bestaan uit verskeie afdelings van gestruktureerde onderhoude wat in die vorm van vrae op 'n rekenaarskerm verskyn en deur die onderhoudvoerder aan die proefpersoon gestel word. Die proefpersoon se response word deur die onderhoudvoerder ingesleutel. Sommige response kan lei tot verdere vrae om verdere inligting te verkry. Die CDIS stel 'n metode beskikbaar wat omvangryke inligting in verskeie kategorieë van psigopatologie bekom, waarvan die volgende in die ondersoek gebruik is:

- a) Demografiese inligting.
- b) Somatoforme versteurings.
- c) Spesifieke fobie, sosiale fobie, paniekversteuring (met of sonder agorafobie).
- d) Veralgemeende angsversteuring.
- e) Posttraumatische stresversteuring.
- f) Gemoedsversteurings.
- g) Skisofrenie, asook skisofreniforme en skisoaffektiewe versteuring.
- h) Obsessief-kompulsiewe versteuring.
- i) Anorexia nervosa en bulimia nervosa.
- j) Antisosialepersoonlikheid-versteuring.
- k) Nikotienafhanklikheid.
- l) Alkoholafhanklikheid en -misbruik.
- m) Dwelmafhanglikheid en -misbruik (amfetamien, cannabis, kokaïen, hallusinogeen, inhaleermiddels, opioïede, fensiklidien, ander dwelmmiddels).
- n) Patologiese dobbelary.
- o) Demensie.
- p) Observasies tydens die duur van die onderhoud.

Aangesien alle proefpersone 19 jaar en ouer was, is versteurings soos byvoorbeeld aandagtekort-hiperaktiwiteit-versteuring en gedragsversteuring nie in die ondersoek ingesluit nie, ten spyte van die feit dat hierdie versteurings in die CDIS ingesluit is.

Data-ontleding

Alle data wat tydens die onderhoude ingesamel en in die CDIS ingevoer is, is outomaties deur die CDIS in 'n databasis op 'n rekenaar gestoor. Die databasis bestaan uit verskeie rekords (elke gevangene se response word in verwante rekords gestoor) wat verdere verwerking vergemaklik. Die onderhawige databasis word gevolglik deur middel van verskeie rekenaarprogramme (te wete: Base SAS, Access to ODBC en SAS) herskryf, totdat dit gereed is vir SAS-rekenaaranalise.

Die voorkomssyfer van psigopatologie onder die gevangenes is deur middel van beskrywende statistiek (frekwensies en persentasies in verskillende kategorieë) uiteengesit. By Tabelle 5 tot 7 word

die voorkomssyfer van psigopatologie aangebied as persentasies van die kolomtotaal (kategorie) waarin dit voorkom. Daar sal soms (tydens die bespreking) bloot na hierdie persentasies as die "voorkomssyfer" van 'n spesifieke sindroom verwys word.

RESULTATE EN BESPREKING

Om die maksimale voorkomssyfer van psigopatologie in die Grootvlei-gevangenis te bepaal, is gebruik gemaak van die totale hoeveelheid CDIS-diagnoses wat onder die gevangenes voorgekom het. Daar is nie onderskeid getref in die graad van sosiale, beroeps- en ander beperkinge wat die sindrome by die proefpersone se funksionering tot gevolg gehad het nie. Die eksklusiewe aanwesigheid van sekere verstourings (wat impliseer dat die individu nie met 'n ander soortgelyke verstouring gediagnoseer kan word nie) is geïgnoreer. Die implikasie was dat 'n gevangene met 'n verstouring gediagnoseer is indien hy op enige stadium in sy lewe voldoen het aan die vereiste kriteria van enige van die DSM-IV-sindrome wat in die ondersoek ingesluit is. Gevolglik was daar 'n totaal van 27 verskillende sindrome onder die gevangenes gediagnoseer (hierdie sindrome word in die tweede kolom twee in Tabel 2 gelys). Om die voorkomssyfer van psigopatologie egter sinvol en bondig aan te bied, is besluit om die 27 sindrome in te deel in 12 arbitrêre kategorieë, wat in die eerste kolom van Tabel 2 uiteengesit word.

TABEL 2 DIAGNOSTIESE KATEGORIEË

Kategorie	Sindrome ingesluit in kategorie	DSM-IV-Klassifikasie
Somatoform	- Somatiseringsverstouring - Pynverstouring	Somatoforme verstourings
Angs, Spesifiek	- Spesifieke fobie	Angsverstourings
Angs, Paniek	- Paniekverstouring met agorafobie - Paniekverstouring sonder agorafobie	
Angs, Posttraumaties	- Posttraumatiese stresverstouring	
Angs, Ander	- Veralgemeende angsverstouring - Obsessief-kompulsiewe verstouring	
Gemoed, Depressief	- Major depressiewe verstouring - Distimiese verstouring	Gemoedsverstourings
Gemoed, Manies	- Manie - Hipomanie	
Antisosiaal	- Antisosialepersoonlikheid-verstouring	Persoonlikheidsverstourings
Substans, Nikotien	- Nikotienafhanklikheid	Substansieverwante verstourings
Substans, Alkohol	- Alkoholafhanklikheid - Alkoholmisbruik	
Substans, Ander	- Amfetamienafhanklikheid	
	- Amfetamienmisbruik	
	- Cannabisafhanklikheid	
	- Cannabismisbruik	
	- Hallusinogeenafhanklikheid	
	- Hallusinogeenmisbruik	
	- Kokaïenafhanklikheid	
	- Kokaïenmisbruik	
	- Opioïedafhanklikheid	
	- Opioïedmisbruik	
Patologiese Dobbelaar	- Patologiese Dobbelaar	Impulskontrole-verstourings

Die ooreenstemmende DSM-IV klassifikasie van die sindrome wat in elk van die onderskeie 12 kategorieë ingesluit is, word in die derde kolom van Tabel 2 vermeld. Vervolgens sal die totale voorkomssyfer en aanvang van psigopatologie in tabelle aangebied word aan die hand van hierdie 12 opsommende kategorieë. Die voorkomssyfers van die onderskeie sindrome sal direk ná die totale voorkomssyfer bespreek. Tydens die bespreking van die afsonderlike voorkomssyfers, sal daar deurgaans vergelykings getref word tussen die voorkomssyfer van die betrokke sindroom (by die Grootvlei-gevangenes) en die voorkomssyfer by die algemene populasie volgens die DSM-IV. Die DSM-IV dien as 'n goeie verwysing in hierdie verband, aangesien dit die mees betekenisvolle epidemiologiese navorsingsresultate integreer, en as 'n enkele voorkomssyfer aanbied. Indien bronne oor vorige epidemiologiese navorsing by gevangenes beskikbaar was, en hul metodologie en omvang met die van die onderhawige navorsing vergelykbaar was, is dit by die bespreking geïnkorporeer. Om te bepaal of daar betekenisvolle verskille tussen die onderskeie taal- en rassegroepe was wat die voorkomssyfer van spesifieke sindrome aanbetref, is addisionele berekeninge uitgevoer. Let wel: *Die resultate van hierdie berekeninge sal egter slegs in die bespreking van die sindrome genoem word indien daar betekenisvolle groepsverskille (vir die betrokke sindroom) voorgekom het. Die omvattende informasie wat deur die CDIS vereis word om 'n diagnose te maak, het tot gevolg gehad dat daar nie na alle beskikbare data in die bespreking verwys kon word nie. Daar sal egter van hierdie addisionele informasie gebruik gemaak word, maar slegs waar dit tot verdere insig omtrent die voorkomssyfer van 'n spesifieke sindroom mag lei.*

Die voorkomssyfer van psigopatologie

Tabel 3 toon 'n uiteensetting van die totale voorkomssyfer van psigopatologie onder die gevangenes. Vir elke onderskeie sindroom word die persentasie gevangenes wat met die sindroom gediagnoseer is, sowel as die persentasie van die totale hoeveelheid diagnoses wat aan die betrokke sindroom toegeskryf kan word (uit 'n totaal van 378 diagnoses), vermeld.

TABEL 3 VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE

Versteuring	Hoeveelheid diagnoses (n)	Persentasie persone met diagnose (%)	Persentasie van totale hoeveelheid diagnoses (%)
Somatoform	4	4	1.1
Angs, Spesifiek	34	34	9.0
Angs, Paniek	39	39	10.3
Angs, Posttraumas	23	23	6.1
Angs, Ander	3	3	0.8
Gemoed, Depressief	26	26	6.9
Gemoed, Manies	14	14	3.7
Antisosiaal	60	60	15.9
Substans, Nikotien	58	58	15.3
Substans, Alkohol	50	50	13.2
Substans, Ander	45	45	11.9
Patologiese Dobbelaar	22	22	5.8

Sekere versteurings wat in die ondersoek ingesluit was, maar wat nie onder die gevangenes voorgekom het nie (bv. anoreksie, bulimie en demensie) is uitgelaat. Vervolgens word die voorkomssyfers van sindrome bespreek in die volgorde waarin hulle in Tabel 3 verskyn.

Somatoforme versteurings

Die voorkomssyfer van somatoforme versteurings (4%) was laer as wat by die algemene populasie aangetref word (bv. pynversteuring kom volgens die DSM-IV by ongeveer 10-15% van volwassenes voor). 'n Enkele gevangene het aan pynversteuring gely, en slegs drie ander gevangenes is met somatiseringsversteuring gediagnoseer. Tydens die duur van die onderhoude het meer as 60% van die gevangenes egter gekla oor die gebrekkige kwaliteit van, en onvoldoende toegang tot mediese dienste in die gevangenis. Die lae voorkomssyfer van die versteurings kan dus moontlik toegeskryf word aan die gebrekkige toegang wat gevangenes het tot personeel wat 'n potensiële diagnose (d.w.s. 'n professionele evaluering) van fisieke simptome kan maak. Dit kan tot gevolg hê dat daar nie voldoen word aan sommige van die vereiste kriteria van die betrokke versteurings nie.

Spesifieke fobie

'n Aansienlike persentasie gevangenes (34%) het aan die kriteria vir spesifieke fobie voldoen. Daar was egter opvallende verskille in die voorkomssyfer van die verskillende tipes spesifieke fobieë (sien Tabel 4). Die helfte van die gevangenes met spesifieke fobie se fobie het aan die spesifikasies van die diertipe voldoen (53.7%), wat op sy beurt grotendeels aan 'n intense vrees vir slange toegeskryf kon word (73%). Geen gevangene is met die *situasionele* of *ander tipes* fobieë gediagnoseer nie.

TABEL 4 SPESIFIEKE FOBIEË ONDER GEVANGENES

Spesifieke fobie-tipe	n	%
Dier	22	53.7
Natuurlike omgewing	16	39.0
Bloed-inspuiting-besering	3	7.3

Daar was opvallende verskille in die voorkomssyfers van spesifieke fobie vir die onderskeie taal en rasse-groepe in die onderhawige ondersoek. Tabel 5 lys die persentasie, van die totale hoeveelheid diagnoses, wat elke versteuring by elke onderskeie ras verteenwoordig het. Die voorkomssyfer van psigopatologie volgens elke onderskeie taalgroep (Afrikaans en Suid-Sotho) word op dieselfde wyse in Tabel 6 uiteengesit. Spesifieke fobie het aansienlik meer by Kleurling (9.68%) en swart (10.94%) gevangenes as by wit gevangenes (4.30%) voorgekom (sien Tabel 5). Alhoewel daar nie 'n beduidende verskil was tussen die hoeveelheid Kleurlinge en swartes wat met hierdie versteuring gediagnoseer is nie, is daar wel beduidende verskille gevind wanneer taal in ag geneem word (vgl Tabel 6). Die voorkomssyfer onder Suid-Sotho sprekende gevangenes was 11.11% - heelwat hoër was as die van Afrikaanssprekendes (6.88%). Volgens die DSM-IV word die voorkomssyfer van spesifieke fobie in die algemene populasie op ongeveer 10% beraam, afhangend van die strengheid waarvolgens die inperking wat die sindroom op die individu se funksionering het, geëvalueer word. Hierdie beraming word ondersteun deur navorsing wat onder manlike Nieu-Seelandse gevangenes

uitgevoer is, waar die lewenslange voorkomssyfer van spesifieke fobie by manlike gevangenes 13.3% was (Simpson, Brinded, Laidlaw, Fairley & Malcolm, 1999). In hierdie lig wil dit voorkom dat die onderhawige populasie meer fobies is as wat verwag sou kon word.

TABEL 5 VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS RAS

Versteuring		Wit (%)	Kleurling (%)	Swart (%)
A	Somatoform	1.08	0.00	1.56
B	Angs, Spesifiek	4.30	9.68	10.94
C	Angs, Paniek	8.60	6.45	13.02
D	Angs, Posttraumaties	7.53	3.23	6.77
E	Angs, Ander	2.15	0.00	0.52
F	Gemoed, Depressief	9.68	4.30	6.77
G	Gemoed, Manies	4.30	4.30	3.13
H	Antisosiaal	18.28	17.20	14.06
I	Substans, Nikotien	17.20	17.20	13.54
J	Substans, Alkohol	13.98	11.83	13.54
K	Substans, Ander	11.83	17.20	9.38
L	Patologiese Dobbelay	1.08	8.60	6.77

Wit gevangenes het meer aan versteurings in ry E gelei, maar het 'n uiters lae voorkomssyfer van patologiese dobbelay (ry L) gehad. Kleurlinge het 'n aansienlike hoër voorkomssyfer van sindrome in ry K gehad (substansieverwante versteurings), terwyl sindrome in rye A, D en F weer beduidend minder by Kleurlinge as by enige van die ander rasse groepe aanwesig was. Die swart gevangenes het gemiddeld 'n hoër voorkomssyfer van psigopatologie getoon (veral sindrome in rye B en C), ten spyte van talle voorkomssyfers van sindrome wat laer (of soortgelyk) aan die van die ander rasse groepe was.

TABEL 6 VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS MOEDERTAAL

Versteuring		Afrikaans (%)	Suid-Sotho (%)
A	Somatoform	0.53	1.59
B	Angs, Spesifiek	6.88	11.11
C	Angs, Paniek	7.94	12.70
D	Angs, Posttraumaties	5.82	6.35
E	Angs, Ander	1.06	0.53
F	Gemoed, Depressief	6.88	6.88
G	Gemoed, Manies	4.76	2.65
H	Antisosiaal	17.46	14.29
I	Substans, Nikotien	16.93	13.76
J	Substans, Alkohol	12.70	13.76
K	Substans, Ander	14.29	9.52
L	Patologiese Dobbelay	4.76	6.88

Die sindrome in rye G, H, I en K het hoër voorkomssyfers onder Afrikaanssprekendes gehad, terwyl die sindrome in rye B, C en L meer prominent onder Suid-Sotho-sprekendes voorgekom het. Sindrome in rye A en E het 'n lae voorkomssyfer by albei taalgroepe gehad.

Paniekversteuring met en sonder agorafobie

Paniekversteuring het onder 39% van die gevangenes voorgekom en verteenwoordig 10.3% van die totale hoeveelheid diagnoses. Dit is aansienlik hoër as wat in die algemene populasie (1.5-3.5%, volgens DSM-IV) verwag word. Hoë voorkomssyfers van paniekversteuring is egter geensins 'n vreemde verskynsel in gevangenis nê. Die omstandighede waaraan gevangenes in Suid-Afrikaanse gevangenis se blootgestel word (bv. oorbevolking, rassehaat en bende-dominasie) het hoogs waarskynlik bygedra tot die voorkomssyfer van hierdie versteurings. Om die geldigheid van hierdie (en verwante) aannames te ondersoek, is daar bepaal watter persentasie van die gevangenes *gedurende hul aanhouding* aan die kriteria van paniekversteuring voldoen het (die versteurings wat in aanhouding ontwikkel het, word in Tabel 7 aangebied.) Paniekversteuring het 30.5% van sindrome wat in aanhouding ontwikkel het, verteenwoordig. Dit impliseer dat een of meer faktore in die gevangenis waarskynlik bydra tot die ontwikkeling van paniekversteuring (Newman, Moffit, Caspi & Silva, 1998), aangesien 46.2% van die gevangenes wat aan hierdie versteuring ly, dit tydens aanhouding ontwikkel het. Die oormatige angstigheid wat met paniekversteuring gepaard gaan kan egter ook bydra tot misdadige gedrag (Stone et al. 2000), wat as 'n moontlike verklaring dien vir die orge 53.8% van die gevangenes wat reeds aan paniekversteuring gelei het voordat hulle hul vonnisse begin uitdien het.

TABEL 7 VERSTEURINGS WAT TYDENS AANHOUDING ONTWIKKEL HET

Versteuring	n	%
Somatoform	2	3.4
Angs, Spesifiek	0	0.0
Angs, Paniek	18	30.5
Angs, Posttraumaties	4	6.8
Angs, Ander	2	3.4
Gemoed, Depressief	10	16.9
Gemoed, Manies	1	1.7
Antisosiaal	5	8.5
Substans, Nikotien	2	3.4
Substans, Alkohol	4	6.8
Substans, Ander	8	13.6
Patologiese Dobbelaar	3	5.1

Die frekwensies in Tabel 7 is verkry deur te bereken hoeveel gevangenes aktief besig was om hulle vonnisse uit te dien op die tydperk in hul lewens wat hul aan die kriteria van die onderskeie sindrome voldoen het.

Posttraumatiiese stresversteuring (PTSV)

Ongeveer 'n kwart van die gevangenes (23%) was gedurende hul lewensloop aan stresvolle gebeure blootgestel wat tot posttraumatiiese stresversteuring (PTSV) gelei het. Hierdie voorkomssyfer val volgens die DSM-IV binne die geskatte voorkomssyfer van posttraumatiiese stresversteuring onder hoë-risiko populasies, naamlik 3-58%. Alhoewel verskynsels soos oorloë, ongelukke en natuurrampe as algemene oorsake van PTSD beskou word, kan traumatiese gebeure wat met 'n misdadige lewenstyl en aanhouding gepaard gaan ook 'n risiko vir die misdadiger inhoud. So beklemtoon Mobley (1999) die rol wat verkragting en die tyding van terminale siektes (soos VIGS) speel in die ontwikkeling

van PTSS onder misdadigers en gevangenes. 'n Uiteensetting van die traumatiese gebeure wat tot die diagnose van PTSS onder die gevangenes gelei het, word in Tabel 8 uiteengesit.

TABEL 8 STRESSORE WAT PTSS VEROORSAAK HET

Stressor	n	%
Eie misdaad	7	30.4
Eie molestering	1	4.3
Motorongeluk	6	26.1
Ooggetuie van moord	7	30.4
Oorlog (Angola)	2	8.7

Wat opvallend in Tabel 8 is, is dat PTSS in 30.4% van die gevalle deur die trauma (en veral die gevolge) van die misdadiger se eie misdaad veroorsaak is. Dit is dus nie slegs die slagoffer van misdaad wat 'n hoë risiko vir PTSS loop, soos wat algemeen aanvaar word nie, maar ook die misdadiger (Butcher & Miller, 1999). By dieselfde hoeveelheid gevangenes (30.4%) kan die aanwesigheid van PTSS toegeskryf word aan die feit dat hulle die moord van 'n ander persoon aanskou het ('n moord waarby hulle nie 'n instrumentele rol gespeel het nie), hetsy binne óf buite die gevangenis (vgl Gibson, Holt, Fondacaro, Tang, Powell & Turbitt, 1999). Die trauma van ernstige motorongelukke het ook 'n aansienlike bydrae (26.1%) tot die ontwikkeling van PTSS gemaak. Slegs twee gevangenes in die totale steekproef was by die oorlog in Angola betrokke, en albei het met posttraumatiese stres op gebeure tydens die oorlog gereageer. Die totale voorkomssyfer van PTSS onder die Grootvlei gevangenes stem die meeste ooreen met die van Nieu-Seelandse gevangenes, waar dit onder 22.7% van mans in aanhouding en onder 19.2% van gevonniste mans voorgekom het (Simpson et al., 1999).

Veralgemeende angstersteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring

Die gekombineerde voorkomssyfer van hierdie sindrome (3%) het tot slegs 0.8% van die totale hoeveelheid diagnoses bygedra, en het nie in 'n hoër mate onder die gevangenes voorgekom as wat by die algemene populasie verwag word nie (5% en 2.5% onderskeidelik, volgens DSM-IV). Wittchen, Zhao, Kessler en Eaton (1994) het bevind dat verskeie omgewingsverwante faktore 'n rol in die ontwikkeling van veralgemeende angstersteuring by mans kan speel (sien ook Blazer, Hughes, George, Swartz & Boyer, 1991; Karno & Golding, 1991).

Major depressiewe versteuring (MDV) en distimiese versteuring (DV)

MDV en DV het onder 26% van die gevangenes voorgekom. Hierdie versteurings het ook, naas paniekversteuring, die tweede hoogste voorgekom (16.9%) onder sindrome wat tydens aanhouding ontwikkel het (sien Tabel 7). Dit impliseer dat 38.5% van die gevangenes wat aan MDV en DV ly, die versteurings in die gevangenis ontwikkel het. Die totale voorkomssyfer van MDV en DV in die onderhawige ondersoek stem ooreen met dié van manlike Kanadese gevangenes waar hierdie twee versteurings onder 29.8% van gevangenes voorgekom het (Motiuk & Porporino, 1992). Aangesien mans oor die algemeen minder depressief as vroue is, word 'n laer voorkomssyfer van depressie verwag in 'n steekproef wat slegs uit mans bestaan, as wat die voorkomssyfer sou wees indien albei

geslagte in die ondersoek ingesluit was. Ten spyte van hierdie feit was die voorkomssyfers van die betrokke sindrome veel hoër as wat verwag is (ongeveer 5-12% van mans in die algemene populasie ly aan MDV, terwyl 6% van mans en vroue aan DV ly). Hoë voorkomssyfers van depressie kom egter algemeen in epidemiologiese navorsing onder gevangenes voor, veral in ondersoeke waar die voorkomssyfer onder gevangenes met die voorkomssyfer onder 'n ooreenstemmende steekproef vanuit die dieselfde gemeenskap vergelyk word (sien bv. Hodgins & Cote, 1990). Die feit dat gevangenes meer geneig is tot selfmoord (en selfmoordpogings) as die algemene populasie (Stone, et al. 2000), word ook gereeld met die bogemiddelde voorkomssyfer van depressie in gevangnisse in verband gebring. Die hoeveelheid Afrikaans- en Suid-Sotho-sprekende gevangenes wat aan MDV en DV gelei het was presies dieselfde, naamlik 6.88% (sien Tabel 6). Wit gevangenes was egter baie meer depressief as Kleurlinge (9.68% teenoor 4.30%), wat impliseer dat Kleurlinge nie veel bygedra het tot die voorkomssyfer van MDV en DV onder Afrikaanssprekendes, of die voorkomssyfer van MDV en DV in geheel nie (vgl Tabel 5). Daar bestaan dus 'n moontlikheid dat Kleurling gevangenes oor beter vaardighede beskik om neerslagtigheid te hanteer (of beter weerstand daarteen het), maar geen ooreenstemmende Suid-Afrikaanse studie kon opgespoor word om hierdie hipotese te bevestig nie.

Manie en hipomanie

Manie en hipomanie het by 14% van die gevangenes voorgekom en is aansienlik hoër as wat in die algemene populasie verwag word (0.5% volgens die DSM-IV). Daar moet egter in gedagte gehou word dat die oorvleuelings tussen versteurings in die onderhawige ondersoek geïgnoreer is, en 'n diagnose van manie of hipomanie gemaak is indien die gevangene ten enige tyd gedurende sy lewensloop aan die kriteria van 'n maniese of hipomaniese episode voldoen het. Met laasgenoemde in ag geneem, bestaan die moontlikheid dat die ware voorkomssyfer van manie en hipomanie heelwat laer kan wees as wat hier gerapporteer word. Die rede daarvoor is dat individue wat 'n maniese en of hipomaniese episode gehad het, maar terselfdertyd ook aan die kriteria van sekere depressiewe versteurings voldoen, meestal eerder met 'n bipolêr-I-versteuring, bipolêr-II-versteuring, siklotimiese versteuring, of ander gemoedsversteurings gediagnoseer sou word. Die aanwesigheid van substansieverwante versteurings by individue wat aan die kriteria van maniese en hipomaniese episodes voldoen, kon ook 'n invloed op die voorkomssyfer van manie en hipomanie gehad het, omrede sommige diagnoses waarskynlik aan die uitwerking van 'n substans of medikasie toegeskryf kan word, in plaas van die aanwesigheid van een of meer klassieke maniese of hipomaniese episodes. Ten spyte van die rol wat ander versteurings in maniese episodes speel, word dit (maniese episodes) gereeld met misdadige gedrag en substansieverwante versteurings in verband gebring (bv. Anthony & Helzer, 1991). Dit is te wyte aan die simptome van die versteuring, waartydens individue dikwels onverantwoordelik en sonder nadenke optree, weens die abnormaal euforiese gemoed wat ervaar word. 'n Geskiedenis van maniese en hipomaniese episodes kom dus oor die algemeen meer onder gevangenes as onder ander persone vanuit dieselfde streek voor (sien bv. Teplin, 1990), maar nie so hoog soos in die onderhawige ondersoek nie.

Antisosialepersoonlikheid-versteuring (APV)

Die mees prominente versteurings was APV (60%) en nikotienafhanklikheid (58%), wat elk meer as 15% van die totale hoeveelheid diagnoses verteenwoordig het. Die hoë voorkomssyfer van APV stem ooreen met twee internasionale studies, waar dit onderskeidelik onder 56.7% van Kanadese gevangenes (Bland, Newman, Thompson & Dyck, 1998) en onder 63% van Britse mans in aanhouding (Singleton, Meltzer, Gatward, Coid & Deasy, 1998) voorgekom het. Volgens die DSM-IV wissel die voorkomssyfer van APV in die algemene populasie tussen 3% en 30%, maar daar word voorsien dat hoër syfers verwag kan word onder sekere misdadige populasies. Aangesien die blote kriteria vir APV die aanwesigheid van misdadige gedrag suggereer, is herhalende hoë voorkomssyfers van hierdie versteuring tydens talloë studies gedurende die afgelope twee dekades verkry (waarvan Hare (1983), wat die voorkomssyfer by gevangenes tussen 39% en 75% bereken, een van die bekendstes is). Gevangenes is dus 'n hoë-risiko populasie vir die aanwesigheid van APV (Brinded, Fairley, Malcolm & Siegert, 1994), veral as die gevangenes mans is (Potter & Mercy, 1997), en die moontlikheid dat meetinstrumente nie sensitief genoeg is om tussen simptome van APV by misdadigers en by die algemene gemeenskap te onderskei nie, moet nie uitgesluit word nie. Ten spyte van laasgenoemde feit is daar verwag dat minstens helfte van die gevangenes aan APV sou ly, en het die hoë voorkomssyfer in die onderhawige ondersoek geensins as 'n verrassing gekom nie.

Nikotienafhanklikheid

Die hoë persentasie gevangenes wat in die 'substans, nikotien' kategorie voorkom, blyk ook nie ongewoon te wees nie. Dit is egter moeilik om hierdie voorkomssyfer direk met ander studies te vergelyk, aangesien meeste soortgelyke navorsing die voorkomssyfer van nikotienafhanklikheid onder 'n breër 'substans' kategorie integreer, met die gevolg dat dit nie maklik van die voorkomssyfers van ander substansieverwante versteurings (soos bv. cannabis- en amfetamienafhanklikheid) gedifferensieer kan word nie. Daar is egter besluit om die voorkomssyfers van nikotien-, alkohol- en ander substansieverwante versteurings in die onderhawige ondersoek van mekaar te skei, sodat daar onderskeid getref kon word tussen die voorkomssyfers van misbruik en afhanklikheid van wettige en onwettige substansies. Die gebruik van tabak onder Suid-Afrikaners het vanaf 1990 tot 1999 met 40% afgeneem (Economics of Tobacco Control Project, 2001). Hierdie afname word hoofsaaklik toegeskryf aan die skerp styging van tabakpryse, sowel as toenemende publieke bewustheid oor die gesondheidsrisiko's verbonde aan rookgedrag. 'n Verdere afname kan moontlik verwag word as gevolg van die implementering van die *Tobacco Products Control Amendment Act* (No. 12 van 1999) wat vanaf Oktober 2000 in werking getree het. Die DSM-IV beraam dat die gemiddelde voorkomssyfer van nikotienafhanklikheid ongeveer 20% is. Weens die gebrek aan epidemiologiese navorsing onder Suid-Afrikaanse gevangenes is dit nie moontlik om die voorkomssyfer van nikotienafhanklikheid by die onderhawige gevangenenpopulasie met ander Suid-Afrikaanse gevangenenpopulasies te vergelyk nie. Dit is eweneens ook nie moontlik om te bepaal of daar wel 'n afname in nikotienafhanklikheid as gevolg van die toenemende finansiële koste van tabak (of die nuwe aanpassings van wetgewing wat tabakverbruik reguleer) is nie. In die lig van hierdie tekortkominge kan die hoë voorkomssyfer van nikotienafhanklikheid in die onderhawige populasie moontlik toegeskryf word aan die feit dat alle gevangenes manlik is (en mans oor die algemeen meer rook as vroue), en dat unieke omstandighede

wat met aanhouding gepaard gaan 'n rol kan speel (bv. leergedrag en onttrekkingsimptome van ander substansie) wat 'n toename in tabakgebruik tot gevolg het (Sarason & Sarason, 1993).

Alkoholafhanklikheid en -misbruik

Die helfte van die gevangenes (50%) het aan die vereiste kriteria vir alkoholafhanklikheid en -misbruik gedurende hul lewensloop voldoen. Alhoewel die DSM-IV die lewenslange voorkomssyfer van hierdie versteurings op ongeveer 14% (by volwassenes in die algemene populasie) bereken, word daar gereeld hoër voorkomssyfers in epidemiologiese navorsing onder gevangenes verkry (Blackburn, 1993). So byvoorbeeld is die *gemiddelde* voorkomssyfers van hierdie versteurings 69.8% in Kanadese gevangenis (Motiuk & Porporino, 1992) en stem die voorkomssyfer van die betrokke versteuring in die huidige ondersoek ooreen met dié van Amerikaanse gevangenes (49.5%, volgens Collins & Schlenger, 1983). Alkoholafhanklikheid word meestal aan aggressiewe gedrag, maar ook aan spesifieke misdade gekoppel, waarvan seksuele misdaad een van die algemeenste is (sien bv. George & Marlatt, 1986). Die resultate van die onderhawige ondersoek bevestig vorige navorsingsbevindinge, omrede alkoholafhanklikheid en -misbruik die hoogste by misdadigers in die *seksuele* kategorie (sien Tabel 1) voorgekom het. Verder het meer as 40% van die gevangenes gerapporteer dat hulle onder die invloed van alkohol was op die tydstip wat hulle die misdaad gepleeg het waarvoor hulle gevonnissen is, wat ook ooreenstem met die bevindings van ander navorsers (Crichton, 1999; Seto & Barbaree, 1995).

Substansieverwante versteurings (onwettige substansies)

Aangesien die DSM-IV afsonderlike (eerder as geïntegreerde) voorkomssyfers van alle substansieverwante versteurings verskaf, sal die data van die huidige ondersoek eerder met ooreenstemmende navorsing wat in gevangenis uitgeoef is, vergelyk word. Die persentasie Grootvlei gevangenes (45%) wat met substansieverwante versteurings gediagnoseer is, kom ooreen met verskeie omvangryke internasionale studies, byvoorbeeld 50-65% (Lipton, 1994) en 52.9% (Motiuk & Porporino, 1992; Singleton, Meltzer & Gatward, 1998). Onlangse Suid-Afrikaanse navorsing (Fourie & Goosen, 1997) in Pollsmoor gevangenis het ook soortgelyke resultate (56%) opgelewer. Hierdie hoër voorkomssyfers word meestal toegeskryf aan die toenemende rol wat substansafhanklikheid en -misbruik in misdadige gedrag speel (Feldman, 1993; Milan, Chin & Nguyen, 1999; Morentin, Callado & Meana, 1998; Stone et al. 2000). Die onderskeie onwettige substansies wat deur die Grootvlei gevangenes misbruik is, en gevolglik tot die diagnose 'n van substansieverwante versteuring gelei het, word in Tabel 9 uiteengesit.

TABEL 9 VOORKOMSSYFER VAN SUBSTANSIEVERWANTE VERSTEURINGS

Substans	n	%	Gewildste vorm
Amfetamien	2	3.4	"Ecstasy"
Cannabis	40	67.8	Dagga
Hallusinogeen	2	3.4	LSD
Kokaïen	3	5.1	"Rocks"
Kalmeermiddel / hipnotikum / angsweerder	12	20.3	Mandrax®

Die gewildste vorme waarin die substansies voorgekom het, word in die laaste kolom van die tabel gelys, en kan as 'n aanduiding dien van die algemene vorme waarin hierdie substansies in die Vrystaat beskikbaar is. Cannabisafhanklikheid en -misbruik het die meeste onder die gevangenes voorgekom (67.8%) en is waarskynlik te wyte aan die algemene beskikbaarheid van cannabis binne én buite die gevangenis. Dit kan afgelei word uit die feit dat 75% (n=6) van die onwettige substansieverwante versteurings wat tydens gevangenskap ontwikkel het (n=8), aan cannabisafhanklikheid en -misbruik gekoppel kan word (sien Tabel 7). Substansieverwante versteurings was verder verantwoordelik vir 13.6% van die totale hoeveelheid versteurings wat in aanhouding ontwikkel het. Daar was 'n aansienlike verskil tussen die hoeveelheid Afrikaanssprekende (n=27) en Suid-Sotho-sprekende (n=18) gevangenes wat aan die kriteria van substansieverwante versteurings voldoen het. Indien die voorkomssyfer onder Afrikaanssprekendes egter aan die hand van ras (eerder as moedertaal) vergelyk word (sien Tabel 6), blyk dit dat Kleurling gevangenes veel meer as wit gevangenes aan die betrokke versteurings gelei het (17.20% teenoor 11.83%). Kleurlinge het ook die grootste bydrae tot die voorkomssyfer van opioïedafhanklikheid en -misbruik gelewer (75% van persone wat aan die kriteria vir opioïedafhanklikheid en -misbruik voldoen het, was Kleurlinge.) Dit is egter opvallend dat die Kleurlinge in die gevangenis aansienlik minder depressief as beide swartes en wittes was (sien die bespreking van die voorkomssyfers van major depressiewe versteuring en distimiese versteuring), ten spyte van die feit dat navorsing aantoon dat substansie-misbruik gereeld met depressiewe versteurings gepaard gaan (sien bv. Cote, Lesage, Chawky & Loyer, 1997). 'n Moontlike verklaring is dat substansie-misbruik volgens algemene aanvaarding meer onder sekere kultuurgroepe as by ander voorkom (sien bv. Sue, Sue & Sue, 2000).

Patologiese dobbelary (PD)

Alhoewel PD 'n lae voorkomssyfer (1-3%) onder die algemene populasie het, het dit aansienlik hoër (22%) onder die Grootvlei gevangenes voorgekom. Hierdie verskynsel word egter deur navorsing ondersteun, en ooreenstemmende voorkomssyfers (tot so hoog as 30%) is by Amerikaanse gevangenes gevind (Bellringer, 1986; Jones, 1990; Rosenthal & Lorenz, 1992; Shaffer, Hall & Vander Bilt, 1997; Templar, Kaiser & Siscoe, 1993). Daar blyk ook 'n verband tussen misdadige gedrag en die aanwesigheid van PD te wees (Barker & Miller, 1986; Brown, 1987; Lesieur, 1987) wat as 'n moontlike verklaring dien vir die hoër voorkomssyfer in gevangenis. PD word selde as die enigste versteuring by 'n individu gediagnoseer, en kom gevolglik meestal saam met substansieverwante versteurings voor. So was daar nie een gevangene wat slegs met PD (in die afwesigheid van ander vorme van psigopatologie) gediagnoseer is nie.

Die voorkomssyfer van psigopatologie volgens aanvang

Voorkomssyfers van psigopatologie word volgens die aanvang van sindrome in Tabel 10 uiteengesit. Die aanvang van 'n versteuring is bereken deur te bepaal hoe lank (met betrekking tot die dag waarop die onderhoud gevoer is) die gevangene reeds aan die vereiste kriteria van 'n versteuring voldoen het. Om aan te dui dat die gevangene op 'n gegewe tydstip in sy lewe aan die vereiste kriteria van 'n sindroom voldoen het, word die term *leeftydprevalensie* gebruik. Hierdie term word gevolglik gebruik om na die totale voorkomssyfer van 'n versteuring te verwys.

TABEL 10

VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS AANVANG

Versteuring	Langer as 'n jaar gelede		Gedurende die afgelope jaar		Gedurende die afgelope twee maande		Leef tyd= prevalensie (N=378)
	(n=333)	(%)	(n=29)	(%)	(n=16)	(%)	
Somatoform	3	75.0	0	0.0	1	25.0	4
Angs, Spesifiek	34	100.0	0	0.0	0	0.0	34
Angs, Paniek	21	53.8	10	25.6	8	20.5	39
Angs, Posttraumaties	21	91.3	1	4.3	1	4.3	23
Angs, Ander	1	33.3	2	66.7	0	0.0	3
Gemoed, Depressief	20	76.9	2	7.7	4	15.4	26
Gemoed, Manies	13	92.9	1	7.1	0	0.0	14
Antisosiaal	55	91.7	5	8.3	0	0.0	60
Substans, Nikotien	56	96.6	2	3.4	0	0.0	58
Substans, Alkohol	49	98.0	1	2.0	0	0.0	50
Substans, Ander	39	86.7	5	11.1	1	2.2	45
Patologiese Dobbelay	21	95.5	0	0.0	1	4.5	22

Sindrome wat in die volgende kategorieë ingesluit was, het hoofsaaklik 'n leeftydprevalensie gehad, wat impliseer dat die etiologie van hierdie versteurings nie noodwendig aan gevangenskap gekoppel kan word nie :

- Angs, Spesifiek
- Angs, Posttraumaties
- Gemoed, Manies
- Antisosiaal
- Substans, Nikotien
- Substans, Alkohol
- Patologiese dobbelary

Paniekversteuring (met en sonder agorafobie) het die hoogste insidensie gehad: 20.5% van die gevangenes wat met hierdie versteuring gediagnoseer is, het gedurende die laaste twee maande vir die eerste keer aan die vereiste kriteria voldoen, en 25.6% gedurende die laaste jaar. Daar word aangeneem dat sindrome met 'n onlangse aanvang 'n beter prognose het as sindrome wat vir 'n geruime tyd by 'n individu aanwesig is, of 'n geruime tyd gelede aanwesig was (Barlow & Durand, 1995). Hieruit kan afgelei word dat ongeveer 46.1% (20.5%+25.6%) van die gevangenes potensieel vir paniekaanvalle behandel kan word, aangesien hulle aktiewe simptome daarvan getoon het gedurende die laaste jaar. 'n Aansienlike persentasie (15.4%) van die gevangenes wat aan depressiewe versteurings gelei het, het gedurende die laaste twee maande vir die eerste keer simptome daarvan getoon. Aangesien die gemiddelde duur van depressiewe episodes ongeveer nege maande is (Dunner, 1993), kan daar uit die insidensie van depressiewe versteurings afgelei word dat minstens 15.4% van gevangenes wat depressief is, 'n behoefte na terapie mag hê. Die voorkomssyfer van substansieverwante versteurings het 'n drastiese afname met die verloop van tyd (van die verlede na die hede) getoon, wat moontlik toegeskryf kan word aan 'n beperkte beskikbaarheid van *sekere*

onwettige substansies in die gevangenis. Alhoewel dit voorkom asof die aanvang van veralgemeende angstersteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring (ingesluit onder *angs, ander*) meer reserant as dié van paniekversteurings is (66.7% gedurende die afgelope jaar), moet daar in gedagte gehou word dat baie min gevangenes (n=2) tot hierdie voorkomssyfer bygedra het. Dieselfde geld vir somatoforme versteurings. Paniekversteuring het gevolglik die grootste impak op die huidige psigiese welstand van die Grootvlei gevangenes.

GEVOLGTREKKING

Die belangrikste bevindinge van die onderhawige ondersoek kan soos volg saamgevat word:

- Die gevangenes het hoër voorkomssyfers van psigopatologie oor 'n verskeidenheid van DSM-IV kategorieë getoon, waarvan antisosialepersoonlikheidsversteuring (60%), nikotienafhanklikheid (58%) en alkoholafhanklikheid en -misbruik (50%) die meeste voorgekom het.
- Hoewel die voorkomssyfers van meeste versteurings hoër was as wat by die algemene populasie (volgens die DSM-IV) verwag sou kon word, het dit egter tot 'n groot mate ooreengestem met dié van internasionale studies onder gevangenes.
- Spesifieke fobie was meer onder swart en Kleurling as wit gevangenes aanwesig, en oor die algemeen meer by Suid-Sotho-sprekendes as Afrikaanssprekendes.
- Paniekversteuring het grootliks tydens aanhouding ontwikkel en het ook die hoogste insidensie getoon, aangesien 46.1% van hierdie versteurings gedurende die afgelope jaar ontwikkel het.
- Depressiewe versteurings het die tweede hoogste insidensie getoon (15.4%), het meestal tydens gevangenskap ontwikkel, en was aansienlik minder by Kleurlinge as die ander rassegroepe teenwoordig.
- Die onderhawige gevangenes se ervaring van die misdade waarvoor hulle gevonnissen was, sowel as hul aanskouing van moordtonele, was die mees prominente stressors wat tot 'n diagnose van PTSD gelei het.
- Die hoër voorkomssyfers van manie en hipomanie kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat die betrokke versteurings se aanwesigheid nie as deel van 'n depressiewe versteuring beskou is nie, en die ware voorkomssyfer mag gevolglik laer wees as wat in die onderhawige navorsing aangetoon is.
- 'n Aansienlike hoeveelheid gevangenes (40%) wat met alkoholafhanklikheid en -misbruik gediagnoseer is, het gerapporteer dat hul die misdaad waarvoor hul gevonnissen is onder die invloed van alkohol gepleeg het.
- Cannabisafhanklikheid en -misbruik was die mees prominente onwettige substansieverwante versteuring (67.8%), en 75% van hierdie versteurings het tydens gevangenskap ontwikkel.
- Patologiese dobbelary was slegs komorbied aanwesig.

Dit moet egter in gedagte gehou word dat daar in die onderhawige studie van 'n relatief klein beskikbaarheidssteekproef gebruik gemaak is. Gevolglik kan die resultate nie met vertroue na alle gevangenispopulasies in Suid-Afrika veralgemeen word nie. Die meetinstrument is ook in Engels afgeneem, en ten spyte van die feit dat alle proefpersone wel Engels as tweede taal magtig was, kon

dit steeds tot sekere interpretasieprobleme gelei het. 'n Verdere potensiële probleem is die feit dat die meetinstrument op die DSM-IV gebaseer is. Hoewel die DSM-stelsel algemeen as maatstaf deur Suid-Afrikaanse sielkundiges gebruik word, word dit algemeen in die Sielkunde aanvaar dat die manifestasies van sekere sindrome in Afrika nie altyd met die etnosentries-Westerse kriteria van die DSM-IV ooreenstem nie. Depressie word byvoorbeeld meer dikwels in Afrika-kulture gesomatiseer (Swartz, 1999).

Volgens die huidige navorsingsresultate is dit duidelik dat rekenaartegnologie aangewend kan word om groot groepe individue vir die aanwesigheid van simptome van psigopatologie te toets, en selfs om diagnoses te maak. Hierdie diagnoses kan aangewend word om individue in die gevangenes te identifiseer en te prioritiseer met die oog op psigoterapeutiese intervensies. Inligting oor die psigiese welstand van gevangenes is eweneens noodsaaklik vir die beplanning van doeltreffende terapeutiese programme. Volgens die onderhawige studie mag die meerderheid gevangenes tans 'n onrusbarend groot behoefte aan behandeling hê, aangesien sekere simptome so onlangs as twee maande gelede ontwikkel het. Die betrokke gevangenisowerheid behoort veral aandag te skenk aan paniek-, depressie-, alkohol en substansie-programme. Die hoë voorkomssyfer van psigopatologie, veral van sindrome met 'n uiters swak prognose (soos APV), hou verskeie implikasies vir beide die rehabilitasie en vrylating van die gevangene in. Daar moet ook aandag aan omstandighede in die gevangenes geskenk word wat nie slegs 'n moontlike rol speel in die instandhouding van versteurings nie, maar dit ook moontlik kan afsneller of meebring.

Die rekenaarmatige meetinstrument het geblyk koste- en tyd-effektief te wees. Verder het geen gevangene probleme gehad of ongemak getoon met die gebruik van so 'n meetinstrument nie. Laastens is dit eweso bevestig dat rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente met vrug vir epidemiologiese navorsing aangewend kan word.

VERWYSINGS

- Alloy, L.B., Jacobson, N.S. & Acocella, J. (1999). *Abnormal psychology: Current perspectives* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, M. (1997). Mental illness and criminal behaviour: A literature review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, **4**, 243-250.
- Anthony, J.C. & Helzer, J.E. (1991). Syndromes of drug abuse and dependence. In L.N. Robins & D.A. Regier (Eds), *Psychiatric disorders in America: The Epidemiologic Catchment Area study* (pp.116-154). New York: Free Press.
- Arboleda-Florez, J. (1998). Mental illness and violence: An epidemiological appraisal of the evidence. *Canadian Journal of Psychiatry*, **43**, 989-996.
- Barak, A. (1999). Psychological applications on the internet: A discipline on the threshold of a new millennium. *Applied and Preventive Psychology*, **8**, 231-246.
- Barker, J. & Miller, M. (1986). Aversion therapy for compulsive gambling. *Journal of Nervous & Mental Disorder*, **146**, 285-302.
- Barlow, D.H. & Durand, V.M. (1995). *Abnormal psychology: An integrative approach*. Pacific Grove: Brooks/Cole.
- Bellringer, P. (1986). Gambling and crime: A prison perspective. *Society for the Study of Gambling, Newsletter* **8**, 9-12.
- Blackburn, R. (1993). *The psychology of criminal conduct: Theory, research and practice*. Chichester: Wiley.
- Bland, R.C., Newman, S.C., Thompson, A.H. & Dyck, R.J. (1998). Psychiatric disorders in the population and in prisoners. *International Journal of Law and Psychiatry*, **21**, 273-279.
- Blazer, D.G., Hughes, D., George, L.K., Swartz, M. & Boyer, R. (1991). Generalized anxiety disorder. In L.N. Robins & D.A. Regier (Eds), *Psychiatric disorders in America* (pp. 180-203). New York: Free Press.
- Brinded, P., Fairley, N., Malcolm, F. & Siegert, R. (1994). *Psychiatric morbidity in prisons*. Ongepubliseerde navorsingsvoorstel.
- Brown, R.I.F. (1987). Pathological gambling and associated patterns of crime: comparison with alcohol and other drug addictions. *Journal of Gambling Behavior*, **3**, 98-114.
- Butcher, J.N. & Miller, K.B. (1999). Personality assessment in personal injury litigation. In A.K. Hess & I.B. Weiner (Eds), *The handbook of forensic psychology* (pp.104-126). Toronto: Wiley.
- Carson, L.C., Butcher, J.N. & Mineka, S. (2000). *Abnormal psychology and modern life* (11th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Collins, J.J. & Schlenger, W.E. (1983). *The prevalence of psychiatric disorder among admissions to prison*. Paper presented at the American Society of Criminology, Denver.
- Cote, G., Lesage, A., Chawky, N. & Loyer, M. (1997). Clinical specificity of prison inmates with severe mental disorders: A case-control study. *British Journal of Psychiatry*, **170**, 751-757.
- Crichton, J. (1999). Mental disorder and crime: Coincidence, correlation and cause. *The Journal of Forensic Psychiatry*, **10**, 659-676.
- Dunner, D.L. (1993). *Current psychiatric therapy*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Economics of Tobacco Control Project. (2001). *Recent trends in smoking prevalence in South Africa: Some evidence from amps data*. Research Release No.3. Cape Town: University of Cape Town.
- Feldman, P. (1993). *The psychology of Crime*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fourie, D.P. & Goosen, W. (1997). Middelmisbruik onder jong volwasse oortreders in 'n gevangenisopset. *Social Work*, **33**, 69-80.
- Foxhall, K. (2000). Psychology as a leader in internet culture. *Monitor on psychology*, **31**(9), 26-27.
- George, W.H. & Marlatt, G.A. (1986). The effects of alcohol and anger on interest in violence, erotica, and deviance. *Journal of Abnormal Psychology*, **95**, 150-158.

- Gibson, L.E., Holt, J.C., Fondacaro, K.M., Tang, T.S., Powell, T.A. & Turbitt, E.L. (1999). An examination of antecedent traumas and psychiatric comorbidity among male inmates with PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, **12**, 473-484.
- Hare, R.D. (1983). Diagnosis of antisocial personality disorder in two prison populations. *American Journal of Psychiatry*, **140**, 887-890.
- Hodgins, S. (1993). *Mental disorder and crime*. London: Sage.
- Hodgins, S., & Cote, G. (1990). The prevalence of mental disorders among penitentiary inmates in Quebec. *Canada's Mental Health*, **1**, March.
- Hollin, C.R. (1992). *Criminal behaviour: A psychological approach to explanation and prevention*. London: Falmer Press.
- Hunt, D.L., Haynes, R.B., Hanna, S.E. & Smith, K. (1998) Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes. *Journal of the American Medical Association*, **280**, 1339-1346.
- Jones, G. (1990). Prison gambling. *National Association for Gambling Studies, Newsletter* **2**, 5-15.
- Karno, M. & Golding, J.M. (1991). Obsessive-compulsive disorder. In L.N. Robins & D.A. Regier (Eds), *Psychiatric disorders in America: The Epidemiologic Catchment Area study* (pp.204-219). New York: Free Press.
- Lesieur, H.R. (1987). Gambling, pathological gambling and crime. In T. Galski (Ed.), *The handbook of pathological gambling* (pp.89-110). Springfield:Thomas.
- Leon, A.C., Kelsey, J.E., Pleil, A., Burgos, T.L., Portera, L. & Lowell, K. (1999). An evaluation of a computer assisted telephone interview for screening mental disorders among primary care patients. *Journal of Nervous & Mental Disease*, **187**, 308-311.
- Lewis, G., Sharp, D., Bartholomew, J. & Pelosi, A.J. (1996). Computerized assessment of common mental disorders in primary care: Effect on clinical outcome. *Family Practice*, **13**, 120-126.
- Lipton, D.S. (1994). The correctional opportunity: Pathways to drug treatment for offenders. *Journal of Drug Issues*, **24**, 331-348.
- Marcus, S.C. & Robins, L.N. (1998). Detecting errors in a scoring program: A method of double diagnosis using a computer-generated sample. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, **33**, 258-262.
- Milan, M.A., Chin, C.E. & Nguyen, Q.X. (1999). Practicing psychology in correctional settings: Assessment, treatment, and substance abuse programs. In A.K. Hess & I.B. Weiner (Eds), *The handbook of forensic psychology* (pp.603-639). Toronto: Wiley.
- Mobley, M.J. (1999). Psychotherapy with criminal offenders. In A.K. Hess & I.B. Weiner (Eds), *The handbook of forensic psychology* (pp.603-639). Toronto: Wiley.
- Motiuk, L.L. & Porporino, F.J. (1992). *The Prevalence, Nature and Severity of Mental Health Problems among Federal Male Inmates in Canadian Penitentiaries*. Ontario: Research and Statistics Branch Correctional Service Canada.
- Morentin, B., Callado, L.F. & Meana, J.J. (1998). Differences in criminal activity between heroin abusers and subjects without psychiatric disorders - Analysis of 578 detainees in Bilbao, Spain. *Journal of Forensic Sciences* **43**, 993-999.
- Newman, D.L., Moffit, T.E., Caspi, A. & Silva, P.A. (1998). Comorbid mental disorders: Implications for treatment and sample selection. *Journal of Abnormal Psychology*, **107**, 305-311.
- Peters, L., Clark, D. & Carroll, F. (1998). Are computerized interviews equivalent to human interviewers? CIDI-Auto versus CIDI anxiety and depressive disorders. *Psychological Medicine*, **28**, 893-901.
- Potter, L.B. & Mercy, J.A. (1997). Public health perspective on interpersonal violence among youths in the United States. In D.M. Stoff, J. Breiling & J.D. Maser (Eds), *Handbook of antisocial behavior* (pp.3-21). New York: Wiley.
- Raine, A. (1993). *The psychopathology of crime*. London: Academic Press.
- Reselman, B. (2000). *Active server pages 3.0 by example*. Indianapolis: Que.
- Robins, L.N., Helzer, J.E., Croughan, J. & Ratcliff, K.S. (1981). The National Institute of Mental Health Diagnostic interview schedule. Its history, characteristics, and validity. *Archives of General Psychiatry*, **38**, 381-389.

- Rose, M., Hess, V., Hoerhold, M., Braehler, E. & Burghard, F. (1999). Mobile computergestuetzte psychometrische diagnostik- Oekonomische vorteile und ergebnisse zur teststabilitaet. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, **49**, 202-207.
- Rosenman, S.J., Levings, T.C. & Korten, A.E. (1997). Clinical utility and patient acceptance of the computerised composite international diagnostic interview. *Psychiatric Services*, **48**, 815-820.
- Rosenthal, R.J. & Lorenz, V.C. (1992). The pathological gambler as criminal offender: Comments on evaluation and treatment. *Psychiatric Clinics of North America*, **15**, 647-660.
- Sampson, J. P., Kolodinsky, R. W. & Greeno, B. P. (1997). Counseling on the Information Highway: Future possibilities and potential problems. *Journal of Counseling and Development*, **75**, 203-212.
- Sarason, I.G. & Sarason, B.R. (1993). *Abnormal psychology: The problem of maladaptive behavior* (7th ed.). Englewood Cliffs: Apprentice Hall.
- Seto, M.C. & Barbaree, H.E. (1995). The role of alcohol in sexual aggression. *Clinical Psychology Review*, **15**, 545-566.
- Shaffer, H.J., Hall, M.N. & Vander Bilt, J. (1997). *Estimating the Prevalence of Disordered Gambling Behavior in the United States and Canada: A Meta-analysis*. Harvard Medical School Division on Addictions.
- Simpson, A.I.F., Brinded, P.M.J., Laidlaw, T.M., Fairley, N. & Malcolm, F. (1999). *The national study of psychiatric morbidity in New Zealand prisons: An investigation of the prevalence of psychiatric disorders among New Zealand inmates*. Auckland: Department of Corrections.
- Singleton, N., Meltzer, H., Gatward, R., Coid, J. & Deasy, D. (1998). *Psychiatric morbidity among prisoners*. London: The Stationary Office.
- Singleton, N., Meltzer, H. & Gatward, R. (1998). *Psychiatric morbidity among prisoners*. Office of National Statistics. London: The Stationary Office.
- Stone, J.H., Roberts, M., O'Grady, J. & Taylor, A.V. (2000). *Faulk's basic forensic psychiatry* (3rd ed.). London: Blackwell Science.
- Sue, D., Sue, D.W. & Sue, S. (2000). *Understanding abnormal behavior* (6th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Swartz, L. (1999). *Culture & mental health*. Cape Town: Oxford University Press.
- Teixeira, S. & Pacheco, X. (2000). *Delphi 5 developer's guide*. Indianapolis: Sams.
- Teplin, L.A. (1990). The prevalence of severe mental disorder among male urban jail detainees: Comparison with the Epidemiological Catchment Area Program. *American Journal of Public Health*, **80**, 663-669.
- Templer, D.I., Kaiser, G. & Siscoe, K. (1993). Correlates of pathological gambling propensity in prison inmates. *Comprehensive Psychiatry*, **34**, 347-351.
- Toch, H. & Ohlin, L.E. (1989). *The disturbed violent offender*. New York: Vail-Ballou.
- Wittchen, H., Zhao, S., Kessler, R.C. & Eaton, W.W. (1994). DSM-III-R generalized anxiety disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, **51**, 355-364.

Soos reeds vermeld, word hierdie verhandeling volgens die regulasies van die Fakulteit Geesteswetenskappe, aan die Universiteit van die Vrystaat, in die vorm van twee artikels ingedien.

Aangesien albei artikels dieselfde metodologiese onderbou het, maar ook elk as selfstandige artikel moet dien, kon 'n geringe mate van oorvleueling nie vermy word nie.

Artikel II

Die aanwending van rekenaarmatige diagnostiese data vir aanvullende epidemiologiese analyses in 'n gevangenispopulasie

SAMEVATTING

Die doel van die ondersoek was om te bepaal of data wat deur 'n rekenaarmatige diagnostiese meetinstrument ingesamel is, aangewend kan word vir aanvullende epidemiologiese analises. Epidemiologiese data wat deur middel van die C-DIS uit 'n beskikbaarheidssteekproef (N=100) van volwasse manlike gevangenes verkry is, is gebruik. Die data is verwerk sodat die voorkomssyfer van komorbiede sindrome sowel as die voorkomssyfer van psigopatologie aan die hand van agt gekose biografiese kategorieë bepaal kon word. Die onafhanklikheid van psigopatologie met betrekking tot elke biografiese veranderlike is gevolglik by wyse van die chi-kwadraattoets toets bereken. Die resultate dui aan dat sindrome hoofsaaklik komorbied aanwesig was. Indien substansieverwante versteurings buite berekening gelaat word, was angsversteurings en antisosialepersoonlikheid-versteuring in onderskeidelik 86.6% en 79.5% van komorbiede diagnoses teenwoordig. Indien substansieverwante versteurings ingereken word, het nikotienafhanklikheid by 68.2% van gevangenes met patologiese dobbelary, by 65.2% van gevangenes met posttraumatische stresversteuring, en by 64.3% van gevangenes met maniese episodes voorgekom. Alle gevangenes (100%) wat met veralgemeende angsversteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring gediagnoseer was, is ook met alkoholafhanklikheid of -misbruik gediagnoseer. Antisosialepersoonlikheid-versteuring is saam met 60% van wettige en 50% van onwettige substansieverwante versteurings aangetref. Geen verbande kon tussen psigopatologie en ouderdom, huwelikstatus, akademiese kwalifikasie, misdad, totale vonnis, uitgediende vonnis, ras en moedertaal blootgelê word nie. Die navorsingsresultate bevestig dat data wat deur middel van die C-DIS ingesamel is, suksesvol benut kan word om die komorbiede voorkomssyfers van psigopatologie uiteen te sit, asook om die voorkomssyfers van psigopatologie aan die hand van enige gekose biografiese veranderlike te isoleer.

INLEIDING

Daar is tans 'n gebrek aan omvattende inligting omtrent die sielkundige welstand van gevangenes in Suid-Afrika. Hoewel vereenvoudigde epidemiologiese data wel in sekere areas beskikbaar is, is daar 'n leemte aan meer komplekse en insiggewende inligting. Sodanige inligting is veral belangrik om sekere korrelasies, tendense en uiteindelik oorsaaklike verbande rakende psigopatologiese gedrag aan die lig te bring. In 'n soeke na 'n moontlike oplossing vir hierdie probleem is die bruikbaarheid van rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente ondersoek, aangesien sodanige meetinstrumente die potensiaal het om meer noukeurig en minder tydrowend as hul konvensionele eweknieë te wees. Alhoewel digitale meetinstrumente suksesvol aangewend kan word om beide die prevalensie en die insidensie van psigopatologie onder 'n gegewe populاسie te bepaal, is daar egter besorgdheid omtrent die bruikbaarheid van data wat deur sulke instrumente gestoor word. Rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente word vooraf ontwerp om hoofsaaklik (en soms uitsluitlik) DSM-IV-gebaseerde diagnoses te maak, met die gevolg dat data slegs ingewin en gestoor word om aan hierdie oogmerk te voldoen. Die navorser het dus nie volle beheer oor watter data deur die instrument ingesamel word, en of die data wat wél ingesamel word bruikbaar is vir enigiets anders as blote diagnostiese doeleindes nie. Dit kan lei tot onsekerheid by die navorser wat nie slegs van digitale meetinstrumente op 'n tradisioneel-diagnostiese wyse wil gebruik maak nie, maar ook addisionele ontledings met betrekking tot die voorkomssyfer van psigopatologie wil maak, soos byvoorbeeld om die aard van komorbiditeit (die aanwesigheid van twee of meer sindrome by dieselfde individu) onder 'n populاسie te ondersoek.

Teen hierdie agtergrond is besluit om spesifiek te bepaal of die inligting wat deur rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente gestoor word, aangewend kan word vir statistiese analyses waarvoor die instrument nie oorspronklik ontwerp was nie. Met bogenoemde in ag geneem, is die doel van die onderhawige studie om ondersoek in te stel na die addisionele bruikbaarheid van data, soos dit deur rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente ingewin en gestoor word. Die *Computerised Diagnostic Interview Schedule (C-DIS)* sal as voorbeeld dien. Veral sal gepoog word om die verkreë C-DIS data vir 'n populاسie gevangenes aan te wend om die volgende te bepaal:

- 1) Die komorbiditeit van die populاسie.
- 2) Die voorkomssyfer van psigopatologie aan die hand van sekere biografiese veranderlikes.
- 3) Die onafhanklikheid van psigopatologie en biografiese veranderlikes.

Vervolgens sal hoofsaaklik gefokus word op die voor- en nadele van die wyse waarop rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente vir navorsing en data-manipulasie aangewend kan word. Die implikasies van komorbiditeit vir die Sielkunde sal ook oorsigtelik bespreek word, met enkele verwysings na die rol wat biografiese veranderlikes in die komorbiede voorkomssyfers van sindrome speel.

Voor- en nadele van rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente

Met die hedendaagse integrasie van rekenaartegnologie met ander wetenskappe, het verskeie rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente hul verskyning in sielkundige navorsing gemaak. Die C-DIS, wat 'n rekenaarmatige weergawe van die *Diagnostic Interview Schedule (DIS)* (Robins, Helzer, Croughan & Ratcliff, 1981) is, is tans een van die belowendste en nuwerwetse voorbeelde van sulke instrumente. Daar word verwag dat meer diagnostiese meetinstrumente 'n rekenaarmatige gedaante gaan aanneem, aangesien geen beduidende verskille gevind is tussen diagnoses wat deur sielkundiges en deur rekenaarprogramme gemaak is nie (sien bv. Lewis, Sharp, Bartholomew & Pelosi, 1996). Alhoewel verskeie voordele aan die gebruik van rekenaarmatige meetinstrumente gekoppel kan word (sien Artikel I vir 'n algemene bespreking), kan sekere voordele uitgesonder word met betrekking tot die hantering en storing van navorsingsdata. Hierdie spesifieke voordele het veral met die meetinstrument se aanpasbaarheid, organiseringsvermoë en opdatering te make. In hierdie konteks kom potensiële nadele, wat met die gebruik van rekenaarmatige meetinstrumente gepaard gaan, ook na vore: die medium waarin dit aangebied word en gebrekkige kennis omtrent die bruikbaarheid van die verkreeë data. Ten einde die leser te oriënteer rakende die empiriese navorsing wat volg, is dit van belang om hierdie voor- en nadele oorsigtelik te bespreek. Die C-DIS, wat in die onderhawige ondersoek gebruik is, sal as voorbeeld dien.

Aanpasbaarheid

'n Goed-ontwerpte rekenaarmatige meetinstrument neig om aanpasbaar te wees, sodat dit op verskillende wyses vir die uiteenlopende vereistes van verskeie navorsingsprojekte aangewend kan word. Die C-DIS stel die navorser in staat om, voor die aanvang van die studie, 'n aantal besluite te neem met betrekking tot sy of haar navorsingsprobleem. Die operasionele struktuur van die meetinstrument word dan aan die hand van hierdie besluite bepaal. So kan die navorser byvoorbeeld vooraf bepaal watter C-DIS modules (versteurings) by die ondersoek ingesluit of uitgelaat moet word, asook in watter graad die ingeslote modules aangebied gaan word (bv. slegs vir siftingsdoeleindes, of vir gedetailleerde diagnose). Nie alle modules is egter suiwer diagnosties van aard nie; daar is byvoorbeeld ook 'n module wat omvangryke biografiese inligting oor die proefpersoon inwin. Buiten die strukturele beheer wat die C-DIS die navorser bied, laat dit die navorser ook toe om, met betrekking tot die afneming van die onderhoude, tussen twee opsies te kies. Die eerste opsie behels dat onderhoude deur die navorser self gevoer word, en die data deur homself of haarself ingesleutel word. Die tweede opsie behels self-administrasie, dit wil sê waar daar van die proefpersoon verwag word om die vrae te lees en self die antwoorde in te sleutel. In laasgenoemde geval kan die navorser 'n opsionele opleidingsmodule aan die proefpersone beskikbaar stel. Al die vrae wat vir 'n volledige onderhoud benodig word, verskyn outomaties op die rekenaarskerm, wat impliseer dat weinig sielkundige agtergrond vereis word om die C-DIS te gebruik. Die voordeel hiervan is dat bykans enige persoon as navorsingsassistent opgelei kan word. Die verskillende wyses waarop die C-DIS aangewend kan word het gevolglik nie 'n noemenswaardig nadelige effek wat die standaardisering van aanbidding betref nie (Robins, 2000), aangesien dieselfde vrae deur alle onderhoudvoerders vanaf die rekenaarskerm gelees word.

Organiseringsvermoë

'n Verdere belangrike voordeel van rekenaarmatige meetinstrumente is die wyse waarop data en response outomaties gestoor, georganiseer, geanaliseer en gekanaliseer word. Vir elke proefpersoon word daar outomatiese 'n nuwe rekord geskep, en 'n unieke identifikasie-nommer word aan die persoon toegeken. Elke respons word onmiddellik in die korrekte velde van hierdie rekords gestoor, waartydens die identifikasie-nommer gebruik word om die korrekte response aan die korrekte persoon te koppel. Die proefpersoon se response kan gevolglik direk na die voltooiing van die onderhoud ontleed word, sodat 'n diagnose feitlik onmiddellik beskikbaar is. Die kans vir nalatigheid en foute tydens die nasienproses, wat soms by pen-en-papier toetse voorkom, word grootliks uitgeskakel. Aangesien sekere formules deur die instrument (tydens die elektroniese nasienproses) gebruik word om te bepaal of die persoon se simptome aan die vereiste kriteria van 'n sindroom voldoen, kan die instrument 'n uiteensetting verskaf van waarom die persoon nie met 'n versteuring gediagnoseer is nie. Dit is natuurlik nie moontlik om hierdie inligting deur middel van die pen-en-papier weergawe van die toets te bekom nie. 'n Deurlopende analise van die proefpersoon se response word ook tydens die duur van die onderhoud gedoen. Dit stel die meetinstrument in staat om drie belangrike funksies uit te voer:

- a) Enige onsamehangende en teenstrydige response kan onmiddellik bevraagteken word. Indien sulke response opgemerk word, word die proefpersoon met die onreëlmatigheid gekonfronteer.
- b) Aangesien die belangrikste DSM-IV kriteria van elke sindroom tydens die eerste paar vrae van 'n module ondersoek word, kan daar bepaal word of die proefpersoon aan die kriteria kan voldoen. Indien dit nie die geval is nie, word die module onvoltooid gelaat met die gevolg dat tyd bespaar word. Byvoorbeeld, indien 'n persoon "No" op die vraag "Have you ever had a period of 6 months or longer when most days you felt worried and anxious and had a number of worries on your mind?" antwoord, is dit sinneloos om van die persoon te verwag om aan die res van die vereiste kriteria van distimiese versteuring te voldoen.
- c) Outomatiese nasporing word bewerkstellig: sekere response lei tot verdere vrae wat tot gevolg het dat noodsaaklike addisionele inligting bekom word. In sodanige gevalle word die onderhoud na die vereiste opsionele vrae aangestuur <redirect>. Nadat die opsionele vrae beantwoord is, word daar na die toepaslike posisie in die module teruggekeer. Dit minimaliseer die foute wat tydens die aanbieding van die pen-en-papier weergawe (wat ook 'n mate van "rondspringery" vereis) van die C-DIS (die DIS) kan opduik.

Opdatering

Die meeste sielkundige meetinstrumente word deurlopend verbeter en aangepas. Die doel daarvan is gewoonlik om die instrument se geldigheid en betroubaarheid te verhoog, en soms om voorsiening te maak vir nuwe ontwikkelinge in die sielkunde (bv. 'n nuwe weergawe van die DSM). Hoewel navorsers verkies om die nuutste weergawe van 'n meetinstrument tot hul beskikking te hê, word hul intensies gewoonlik beïnvloed deur hoë kostes, tyd en die moeilike verkrygbaarheid van sekere instrumente. Elektroniese meetinstrumente minimaliseer hierdie faktore, en wel deurdat nuwe weergawes meestal deur middel van e-pos aan die navorser beskikbaar gestel word. Die C-DIS skei programmatuur en data van mekaar, met die gevolg dat die C-DIS program se opdatering geen uitwerking op bestaande navorsingsdata het nie. Data kan natuurlik ook gerugsteun word.

Medium van aanbieding en gebrekkige kennis omtrent data bruikbaarheid

Daar is egter ook potensiële nadele aan die gebruik rekenaarmatige meetinstrumente verbode. Die belangrikste faktor wat in gedagte geneem moet word, is die medium waardeur die onderhoude aangebied word – 'n rekenaar. Onstabiele bedryfstelsels, onversoenbare weergawes van sagteware en die gebrek aan 'n elektrisiteitsvoorsieningspunt moet in gedagte gehou word. Draagbare rekenaars los wel laasgenoemde probleem op en word toenemend vir navorsing gebruik, maar word deur batterylewe beperk. Afgesien van die feit dat navorsing aantoon dat proefpersone nie merkwaardige ongemak ervaar wanneer rekenaarmatige assessering gebruik word nie (bv. Rosenman, Levings & Korten, 1997), is dit wel die geval by sommige navorsers. Alle navorsers is nie voldoende rekenaargeletterd nie en mag probleme ondervind wanneer hul die meetinstrument moet installeer, konfigureer en toepas. Die navorser kan ook voel dat hy of sy nie voldoende beheer oor die rekenaarmatige instrument se organisering en storing van data het nie. Rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente word gewoonlik ontwerp om groot hoeveelhede data met betrekking tot elke proefpersoon te stoor, maar hoofsaaklik in 'n diagnostiese konteks. Dit gee aanleiding tot onsekerheid oor die bruikbaarheid van data, veral as beoog word om analyses te doen wat verder strek as die blote bepaling van voorkomssyfers. Daar is hoofsaaklik drie faktore wat bepaal of hierdie probleem oorkom kan word:

- a) Die spesifieke aard en ontwerp van die instrument speel 'n rol in die bruikbaarheid van data. Hoewel sommige rekenaarmatige meetinstrumente data beskikbaar stel vir eksterne analise, is dit nie by almal die geval nie. Dit is die navorser se verantwoordelikheid om die dokumentasie wat die program vergesel, deeglik te bestudeer. Die C-DIS maak in hierdie verband hoofsaaklik voorsiening vir SAS-analise, met die gevolg dat die ingesamelde C-DIS data uitgevoer kan word in 'n formaat wat vir die SAS sagtewarepakket ontvanklik is.
- b) Kennis van die werking en struktuur van die diagnostiese sagteware kan verdere analise van die data moontlik maak. Indien die navorser dus bekend is met enige van die programme waarvan die instrument gebruik maak, asook die wyse waarop elke vraag gestoor (en weer bekom kan word), sal dit voordelig vir verdere analise wees. Data in databasisse kan gevolglik op verskeie maniere gemanipuleer word deur persone wat met die betrokke databasis formaat bekend is. Die C-DIS maak byvoorbeeld van die volgende bekende sagtewarepakkette gebruik:
 - *Microsoft Access* (alle data word in hierdie formaat gestoor).
 - *Crystal Reports* (word gebruik om verslae te genereer - deur die verskafte verslae aan te pas, kan die navorser beheer uitoefen oor die ontwerp, voorkoms en inhoud van die verslae).
 - *Base SAS* (die statistiese sagtewarepakket wat benodig word om die gedetailleerde weergawe van die C-DIS na te sien – die nodige nasien-algoritmes word ook verskaf).
- c) Die navorser kan ook van beskikbare hulpbronne gebruik maak. So kan die outeurs van die sagteware, asook rekenaartegnoloë, genader word vir die nodige inligting en dienste. Die meetinstrument se outeurs stel gewoonlik 'n ondersteuningsdiens aan hul kliënte (in hierdie geval, die navorser) beskikbaar. Daar word byvoorbeeld C-DIS opleidingsessies in beide die VSA en

Hierdie name is geregistreerde handelsmerke wat aan hul onderskeie maatskappye behoort.

Europa aangebied (ongelukkig nie in Afrika nie), en alle e-pos word gewoonlik binne 24 uur beantwoord.

Indien die navorser gevolglik bewus is van die voor- en nadele van die toepaslike rekenaaromatige instrument wat hy of sy beoog om te gebruik, kan daar op die mees gepaste instrument besluit word. 'n Deeglike kennis van die wyse waarop die meetinstrument funksioneer, sal die navorser in staat stel om bykans enige analise van rekenaaromatig-verkreë data te maak. Ten einde die gebruik van die C-DIS in hierdie verband te illustreer, sal daar in die onderhawige studie van data van 'n epidemiologiese studie onder manlike gevangenes gebruik gemaak word. Meer spesifiek sal komorbiditeit en die voorkomssyfer van psigopatologie volgens biografiese veranderlikes bepaal word. Aan die hand van laasgenoemde sal die onafhanklikheid (d.w.s. die afwesigheid van 'n verband of korrelasie) van psigopatologie en biografiese veranderlikes bereken word.

Die belangrikheid van komorbiditeit in epidemiologiese navorsing

Tydens die afgelope twee dekades het navorsers in geestesgesondheid toenemend op die verskynsel van komorbiditeit begin fokus, 'n tendens wat volgens Merikangas (1990) selfs verder gaan toeneem in epidemiologiese navorsing. Hierdie tendens kan toegeskryf word aan die feit dat komorbiditeit belangrike implikasies vir terreine soos die Sielkunde inhou. Sodanige implikasies is veral nosologies, etiologies en psigoterapeuties van aard:

Nosologie behels hoofsaaklik die klassifikasie van siektetoestande (Plug, Louw, Gouws & Meyer, 1997), in hierdie geval abnormale gedrag. Die verskynsel van komorbiditeit impliseer dat die grense tussen geklassifiseerde versteurings vervaag, deurdat 'n individu simptome van verskeie (en soms totaal onverwante) versteurings toon. Die gevolg is dat meer as een klinkklare diagnose gemaak kan word. Die voorstanders van die beweging wat aanvoer dat daar groter erkenning aan komorbiditeit in klassifikasiestelsels verleen moet word, het egter uiteenlopende standpunte (Wittchen, 1996).

Die een groep propageer dat die reeds bestaande klassifikasie in telkens kleiner groepe verdeel moet word, sodat 'n aantal versteurings wat gereeld komorbied voorkom, hul eie status as 'gemengde' versteurings verkry en as sodanig gediagnoseer word. Die ander groep het die teenoorgestelde siening, naamlik dat die reeds bestaande kategorieë verbreed moet word, sodat die komorbiede manifestasie van 'n versteuring eerder as 'n alternatiewe manifestasie van dieselfde versteuring gesien word. Hierdie is slegs enkele van die kwessies wat die DSM-IV taakmag in die gesig staar wanneer die handleiding in die toekoms hersien gaan word (Barlow & Durand, 1995). Dit is duidelik dat nosologiese kwessies bygedra het tot die toename in navorsing oor die aard van komorbiditeit.

Etiologie verwys na die studie van oorsaaklikheid van verskynsels (Plug, Louw, Gouws & Meyer, 1997), in hierdie geval psigopatologie. Wanneer 'n persoon met meer as een versteuring gediagnoseer word, ontstaan onsekerheid oor watter faktore 'n rol kon gespeel het in die ontwikkeling van die sindrome. Byvoorbeeld, indien 'n gevangene aan sowel antisosiale persoonlikheid-versteuring as alkoholafhanklikheid ly, kan die gevolgtrekking gemaak word dat die persoon homself tot 'n misdadige en antisosiale lewenstyl gewend het as gevolg van alkoholafhanklikheid. Daar kan egter ewe oortuigend aangevoer word dat dieselfde individu,

weens 'n antisosiale persoonlikheid, alkohol begin misbruik het. 'n Verdere moontlikheid is dat die sindrome toevallig saam voorkom, of dat 'n derde faktor (soos 'n genetiese of sosiokulturele faktor) 'n rol in die ontwikkeling van die versteurings kon gespeel het. Aangesien die oorsake van enkele versteurings dikwels nie met sekerheid bepaal kan word nie, intensiveer die teenwoordigheid van komorbiede versteurings die bestaande onsekerheid en kompleksiteit wat oorsaaklikheid betref (Sue, Sue & Sue, 2000).

Psigoterapie is een van die belangrikste en mees praktiese areas wat deur komorbiditeit beïnvloed word. Die terapeutiese implikasies wat komorbiditeit teweeg bring, vind aansluiting by die bogenoemde onsekerheid van oorsaaklikheid. Aangesien talle terapeute sal neig om op die oorsaaklike bron van die versteuring te fokus, word veronderstel dat sekere gevolgtrekkings en aannames omtrent die oorsake van die versteuring gemaak moet word (Kendall, 1992). Holmes (2001) omskryf die betrokke aannames in hierdie verband as volg:

If you assume that two disorders co-occurred by chance, you will treat them separately; if you assume that one led to another, you will treat the primary disorder; and if you assume that the disorders stem from a common cause, you will treat the cause. Finally, comorbidity may influence prognosis because the existence of one disorder may make the treatment of another disorder more or less difficult.

Aangesien die psigiese welstand van die pasiënt op die spel is, is voortgesette navorsing oor die aard en oorsake van komorbiditeit, asook die implikasies wat komorbiditeit vir psigoterapie inhou, van die grootste belang (Clarkin & Kendall, 1992). Navorsing oor die sukses van terapie in komorbiede gevalle het hierdie siening bevestig. Wanneer die uitwerking van terapie op individue met enkele en meervoudige diagnoses vergelyk word, blyk dit dat komorbiede individue se versteurings 'n meer kroniese gang toon, en dat hulle 'n swakker prognose as individue met enkele versteurings toon wat meestal aan die unieke aard van die kombinasie van versteurings toegeskryf kan word (Brown, 1987; Shea, Widiger & Klein, 1992; Verhulst & Van der Ende, 1993).

Namate die navorsing oor komorbiditeit toegeneem het, het verbasend hoë voorkomssyfers aan die lig gekom wat tot verdere belangstelling gelei het oor die aard van komorbiditeit en die biografiese veranderlikes wat 'n rol daarin speel. So het een van die grootste studies, die *National Comorbidity Survey* (NCS), wat data deur middel van gestruktureerde onderhoude vanaf ongeveer 8000 Amerikaners verkry het, gevind dat bykans 80% van gediagnoseerde versteurings saam met 'n ander versteuring voorgekom het (Kessler, et al., 1994). Ander studies wat op die prevalensie van komorbiditeit gefokus het (bv. Barsky, 1992; Sanderson, Di Nardo, Rapée & Barlow, 1990), het soortgelyke data opgelewer. Tabel 1 lys die persentasies van enkele en veelvuldige diagnoses vir vyf algemene diagnostiese kategorieë soos in die literatuur gerapporteer (Sarason & Sarason, 1993).

TABEL 1 VOORKOMSSYFERS VAN ENKELE EN VEELVULDIGE DIAGNOSES PER DIAGNOSTIESE KATEGORIE

Diagnostiese Kategorie	Enkele Diagnose (%)	Veelvuldige Diagnose (%)
Angsversteurings	70.2	29.8
Gemoedsversteurings	57.4	42.6
Alkoholverwante versteurings	13.5	86.5
Verstandelike gestremdheid	14.7	85.3
Organiese brein versteurings	67.0	33.0

Die genoemde NCS-studie het, buiten voorkomssyfers, nuttige addisionele inligting omtrent die aard en verspreiding van komorbiditeit opgelewer. Die belangrikste hiervan was dat komorbiditeit hoofsaaklik by 'n sekere sektor (14%) van die algemene populasie voorgekom het. Hierdie groep (wat vir meer as 50% van die totale hoeveelheid diagnoses verantwoordelik was) het 'n geskiedenis van minstens drie sindrome gehad, en het die hoogste voorkomssyfers van ernstige psigopatologie getoon. Daar was egter ook sekere biografiese en sosiokulturele faktore wat met die aanwesigheid van komorbiditeit in verband gebring kon word. Persone met 'n lae inkomste, wat in stedelike gebiede woonagtig was, gebrekkige akademiese opleiding gehad het en met 'n ouderdom van tussen 20-40 jaar, was aansienlik meer geneig om 'n komorbiede aanwesigheid van versteurings te hê. Die meeste van die NCS komorbiditeit-risikofaktore is reeds met die aanwesigheid van antisosiale gedrag, gewelddadige en misdadige gedrag in verband gebring (bv. Alloy, Jacobson & Acocella, 1999; Loeber, 1990; Raine, Brennan, Mednick & Mednick, 1996). Gevolglik is dit nodig geag om, buiten die komorbiede voorkomssyfers van psigopatologie, ook die interaksies tussen psigopatologie en sekere biografiese veranderlikes te ondersoek.

METODE

Prosedure en proefpersone

Toestemming is by die Departement van Korrektiewe Dienste verkry om die navorsing by die Grootvlei-gevangenis naby Bloemfontein uit te voer. 'n Lys van al die gevangenes is verkry deur van Grootvlei se databasis gebruik te maak. Slegs maksimum-sekureit gevangenes is by die ondersoek ingesluit, sodat individue meer homogeen sou wees wat die omstandighede van hul aanhouding, en die aard en erns van hul misdade betref. Alle proefpersone was aktief besig om hul vonnisse uit te dien en daar is dus nie van verhoorafwagende of tydelike gevangenes gebruik gemaak nie. Voorts is slegs manlike gevangenes by die studie ingesluit, aangesien die fokus van die navorsing op die bruikbaarheid van data van 'n rekenaarmatige diagnostiese meetinstrument val, en geslagsverskille dus nie primêr van belang is nie. Met die samewerking van een van Grootvlei se sielkundiges is vasgestel hoeveel van die gelyste gevangenes ouer as 18 jaar en Afrikaans- of Suid-Sotho-sprekend, maar ook Engels magtig is. Daarvolgens is 'n korter lys van 287 gevangenes saamgestel wat aan laasgenoemde kriteria voldoen het. Die eerste 100 beskikbare gevangenes wat op die kortlys verskyn het én wat vrywillig aan die studie wou deelneem, is gebruik. Dit dui dus op 'n beskikbaarheidssteekproef, eerder as 'n ewekansige steekproef.

Die rede waarom slegs Engels-magtige (maar Afrikaans- en Suid-Sotho-sprekende) gevangenes gebruik is, is tweërlei. Eerstens is daar nog weinig gebruik gemaak van rekenaarmatige diagnostiese meetinstrumente

in Suid-Afrikaanse navorsing; Dit het tot gevolg dat sodanige meetinstrumente slegs in Engels beskikbaar is en selde vertaal kan word, onder andere weens die gebrekkige aanvraag na die instrumente in 'n taal soos bv. Suid-Sotho en Afrikaans. Hoewel hierdie meetinstrumente hoofsaaklik vir Amerikaanse navorsing gestandaardiseer is, kan dit egter wel in Suid-Afrikaanse navorsing gebruik word, omrede beide lande grootliks van die DSM-IV as diagnostiese stelsel gebruik maak. Tweedens is 'n groot deel van die gevangenispopulasie in Grootvlei wel Engels (as eerste óf as tweede taal) magtig, wat impliseer dat onderhoude in Engels gevoer kon word. Aangesien die navorser Engels magtig is, sou hulpverlening in Engels dus nie 'n probleem wees nie, wat wel die geval sou wees indien 'n swart Afrikataal inkorporeer sou word. Om die invloed van taalverskille (wat "Engelsvaardigheid" aanbetref) te minimaliseer, is slegs individue by die studie ingesluit wat Afrikaans óf Suid-Sotho (as moedertaal) praat én Engels (as 'n tweede taal) magtig is. (Afrikaans en Suid-Sotho is die mees algemene tale wat in die Grootvlei-gevangenis en omliggende streek gepraat word). Albei die betrokke groepe het dus Engels as 'n tweede taal in gemeen, wat gevolglik die homogeniteit tussen die verskillende taalgroepe verhoog.

Die onderhawige navorser het elke weekdag tussen 08:15 en 13:45 onderhoude in Engels met die eerste gevangenes wat beskikbaar was, gevoer. Daar is tussen drie en sewe onderhoude per dag voltooi, afhangend van die duur van elke onderhoud. Die duur is veral beïnvloed deur die mate waarin die persoon Engels magtig was en sy samewerking verleen het. Die gevangenes se response is tydens die verloop van die onderhoud ingevoer in 'n rekenaarprogram, wat voor die aanvang van die navorsing op die onderhawige navorser se draagbare rekenaar gelaai is. Alle onderhoude is volledig voltooi, wat beteken dat die eerste 100 gevangenes genoegsame en bruikbare inligting tydens hul onderskeie onderhoude verskaf het.

Vervolgens word 'n tabel verskaf van die biografiese eienskappe van die 100 manlike, volwasse gevangenes wat uit 43 Afrikaans-sprekendes (21 Blankes en 22 Kleurlinge) en 57 Suid-Sotho-sprekendes (27 Sotho's, 14 Xhosas, 12 Tswanas, drie Zoeloes en een Nguni) bestaan het.

TABEL 2

BIOGRAFIESE EIENSKAPPE VAN DIE PROEFPERSONE

Veranderlike	Afrikaanssprekend		Suid-Sotho-sprekend	
	n	%	n	%
Ouderdom:				
19	4	(9.3)	2	(3.5)
20-24	8	(18.6)	5	(8.8)
25-29	9	(20.9)	17	(29.8)
30-34	8	(18.6)	16	(28.1)
35-39	7	(16.3)	6	(10.5)
40+	7	(16.3)	11	(19.3)
Huwelikstatus:				
Nooit getroud	26	(60.5)	31	(54.4)
Getroud	3	(7.0)	16	(28.1)
Geskei	10	(23.3)	6	(10.5)
Uitmekaar	1	(2.3)	3	(5.3)
Wewenaar	3	(7.0)	1	(1.8)
Hoogste kwalifikasie:				
Geen	2	(4.7)	3	(5.3)
Primêre skool	5	(11.6)	12	(21.1)
Graad 8-9	12	(27.9)	9	(15.8)
Graad 10-11	9	(20.9)	10	(17.5)
Sertifikaat of diploma (sonder matriek)	6	(14.0)	6	(10.5)
Matriek	8	(18.6)	14	(24.6)
Matriek +	1	(2.3)	3	(5.3)
Mees ernstige misdaad: **				
(Poging tot) Moord & Manslag	12	(27.9)	14	(24.6)
Seksueel	10	(23.3)	13	(22.8)
Roof	3	(7.0)	5	(8.8)
Huisbraak	5	(11.6)	7	(12.3)
Diefstal	8	(18.6)	8	(14.0)
Aanranding	2	(4.7)	4	(7.0)
Ekonomies	3	(7.0)	2	(3.5)
Ander	0	(0.0)	4	(7.0)
Totale vonnis: (jaar)				
<2	6	(14.0)	8	(14.0)
2-4	10	(23.3)	9	(15.8)
5-7	10	(23.3)	5	(8.8)
8-10	5	(11.6)	14	(24.6)
11-15	6	(14.0)	14	(24.6)
15+	6	(14.0)	7	(12.3)
Vonnis uitgedien: (maande)				
<6	7	(16.3)	9	(15.8)
6-11	6	(14.0)	8	(14.0)
12-17	9	(20.9)	15	(26.3)
18-23	2	(4.7)	5	(8.8)
24-35	10	(23.3)	13	(22.8)
36-59	2	(4.7)	1	(1.8)
60+	7	(16.3)	6	(10.5)
Ras:				
Wit	21	(48.8)	0	(0.0)
Kleurling	22	(51.2)	0	(0.0)
Swart	0	(0.0)	57	(100.0)
Moedertaal:				
Afrikaans	43	(100.0)	0	(0.0)
Suid-Sotho	0	(0.0)	57	(100.0)

** Onder "seksueel" is verkragting, poging tot verkragting en onsedelike aanranding ingesluit. Met "ekonomies" word bedoel bedrog, vervalsing, foutiewe aanwending van fondse en verduistering. Onwettige besit van wapens en ammunisie, dwelm-verwante misdaad, en bestuur onder die invloed van alkohol of dwelms, is onder "ander" misdaad gegroepeer.

Meetinstrument

Die *Computerised Diagnostic Interview Schedule* (C-DIS) is as meetinstrument vir die ondersoek gebruik. Die C-DIS (2001) is die nuutste elektroniese weergawe van die *Diagnostic Interview Schedule* (DIS) (Robins et al., 1981) wat sedert 1981 vir talle navorsingsprojekte as meetinstrument dien. Dit bestaan uit verskeie afdelings van gestruktureerde onderhoude wat in die vorm van vroe op 'n rekenaarskerm verskyn en deur die onderhoudvoerder aan die proefpersoon gestel word. Die proefpersoon se response word deur die onderhoudvoerder ingesleutel. Sommige response kan lei tot verdere vroe om addisionele inligting te verkry. Die C-DIS stel 'n metode beskikbaar wat omvangryke inligting in verskeie kategorieë van psigopatologie bekom, waarvan die volgende in die ondersoek gebruik is:

- a) Demografiese en biografiese inligting.
- b) Somatoforme versteurings.
- c) Spesifieke fobie, sosiale fobie, paniekversteuring (met of sonder agorafobie).
- d) Veralgemeende angsversteuring.
- e) Posttraumatische stresversteuring.
- f) Gemoedsversteurings.
- g) Skisofrenie, asook skisofreniforme en skisoaffectiewe versteuring.
- h) Obsessief-kompulsiewe versteuring.
- i) Anorexia nervosa en bulimia nervosa.
- j) Antisosialepersoonlikheid-versteuring.
- k) Nikotienafhanklikheid.
- l) Alkoholafhanklikheid en -misbruik.
- m) Dwelmafhanglikheid en -misbruik (amfetamien, cannabis, kokaiën, hallusinogeen, inhaleermiddels, opioïede, fensiklidien, en ander substansies).
- n) Patologiese dobbelary.
- o) Demensie.
- p) Observasies tydens die duur van die onderhoud.

Aangesien alle proefpersone 19 jaar en ouer was, is versteurings soos byvoorbeeld aandagtekort-hiperaktiwiteit-versteuring en gedragsversteuring nie in die ondersoek ingesluit nie, ten spyte van die feit dat hierdie versteurings as aparte modules deur die C-DIS beskikbaar gestel word.

Data-ontleding

Alle inligting wat tydens die onderhoude ingesamel en in die C-DIS ingevoer is, is outomaties deur die C-DIS in 'n databasis op 'n rekenaar gestoor. Die databasis bestaan uit verskeie rekords (elke gevangene se response word in verwante rekords gestoor) wat verdere verwerking vergemaklik. Die onderhawige databasis word gevolglik deur middel van verskeie rekenaarprogramme (te wete: Base SAS, Access to ODBC en SAS) herskryf, totdat dit gereed is vir SAS-rekenaaranalise. Die voorkomssyfers van die onderskeie sindrome is bekom deur gebruik te maak van SAS-analises en verslae wat deur die C-DIS gegenereer is. Die komorbiede voorkomssyfers was die resultaat van verskeie data-navrae wat op die onderskeie C-DIS-databasisse uitgevoer is. Psigopatologie-voorkomssyfers ten opsigte van biografiese veranderlikes (soos bv. ouderdom en huwelikstatus) is ook deur middel van data-navrae verkry. Alle data-

navrae is volgens die navorser se eie oordeel uitgevoer, na 'n deeglike bestudering van die metode waarvolgens die C-DIS inligting stoor.

Tydens die bespreking van die resultate word die voorkomssyfer van psigopatologie deur middel van beskrywende statistiek (frekwensies en persentasies in verskillende kategorieë) uiteengesit. By Tabela 6 tot 13 word die voorkomssyfer van psigopatologie gelys volgens agt onderskeidelike biografiese veranderlikes: ouderdom, huwelikstatus, akademiese kwalifikasie, misdaad, totale vonnis, vonnis uitgedien, ras en moedertaal. Elke onderskeie veranderlike is in arbitrêre kategorieë verdeel (bv. moedertaal is in twee kategorieë, nl. Afrikaans en Suid-Sotho verdeel – sien Tabel 2). Vir elkeen van hierdie kategorieë word die voorkomssyfer van psigopatologie aan die hand van vier syfers aangebied:

- a) Die hoeveelheid gevangenes (n) wat met die betrokke sindroom gediagnoseer is.
- b) Die persentasie gevangenes (%) wat met die betrokke sindroom gediagnoseer is, van die totale hoeveelheid diagnoses wat (vir alle versteurings) gemaak is.
- c) Die persentasie gevangenes (%_k of persentasie van die rytotaal), wat met die betrokke sindroom gediagnoseer is, van die totale hoeveelheid diagnoses van die betrokke sindroom.
- d) Die persentasie gevangenes (%_k of persentasie van die kolomtotaal), wat met die betrokke sindroom gediagnoseer is, van die totale hoeveelheid diagnoses in die betrokke biografiese kategorie (bv. moedertaal).

Om ondersoek in te stel na die onafhanklikheid van die veranderlike psigopatologie aan die een kant, en die gegewe biografiese veranderlike aan die ander kant (as diskrete, nominaal-gemete veranderlikes) is die chi-kwadraattoets (χ^2) toegepas.

RESULTATE EN BESPREKING

Om die voorkomssyfer van psigopatologie te bepaal, is gebruik gemaak van die totale hoeveelheid C-DIS-diagnoses wat by die gevangenes voorgekom het (sien Artikel 1). Die eksklusiewe aanwesigheid van sekere versteurings (wat impliseer dat die individu nie met 'n ander soortgelyke versteuring gediagnoseer kan word nie) is geïgnoreer. Daar is ook nie onderskeid getref in die graad van sosiale, beroeps- en ander beperkinge wat die sindrome by die proefpersone se funksionering tot gevolg gehad het nie. Die implikasie hiervan is dat 'n gevangene met 'n versteuring gediagnoseer is indien hy op enige stadium in sy lewe voldoen het aan die vereiste kriteria van enige van die DSM-IV-sindrome wat in die ondersoek ingesluit is. Gevolglik was daar 'n totaal van 27 verskillende sindrome onder die gevangenes gediagnoseer (hierdie sindrome word in die derde kolom in Tabel 3 gelys). Om beide die voorkomssyfer en komorbiditeit van psigopatologie egter sinvol en bondig aan te bied, is besluit om die 27 sindrome in te deel in 12 arbitrêre kategorieë, wat in die tweede kolom van Tabel 3 uiteengesit word. Hierdie kategorieë is volgens ses groepe rangskik (die eerste kolom van Tabel 3). Die ooreenstemmende DSM-IV klassifikasie van die sindrome wat in elk van die onderskeie 12 kategorieë ingesluit is, word in die vierde kolom van Tabel 3 vermeld.

TABEL 3

DIAGNOSTIESE KATEGORIEË

Groep	Kategorie	Sindrome ingesluit in kategorie	DSM-IV-Klassifikasie
Somatoform	Somatoform	- Somatiseringsversteuring - Pynversteuring	Somatoforme versteurings
Angs	Angs, Spesifiek	- Spesifieke fobie	Angsversteurings
	Angs, Paniek	- Paniekversteuring met agorafobie - Paniekversteuring sonder agorafobie	
	Angs, Posttraumasies	- Posttraumasiese stresversteuring	
	Angs, Ander	- Veralgemeende angsversteuring - Obsessief-kompulsiewe versteuring	
Gemoed	Gemoed, Depressief	- Major depressiewe versteuring - Distimies γ versteuring	Gemoedsversteurings
	Gemoed, Manies	- Manie - Hipomanie	
Antisosiaal	Antisosiaal	- Antisosialepersoonlikheid-versteuring	Persoonlikheidsversteurings
Substans	Substans, Nikotien	- Nikotienafhanklikheid	Substansieverwante versteurings
	Substans, Alkohol	- Alkoholafhanklikheid - Alkoholmisbruik	
	Substans, Ander	- Amfetamienafhanklikheid - Amfetamienmisbruik - Cannabisafhanklikheid - Cannabismisbruik - Hallusinogeenafhanklikheid - Hallusinogeenmisbruik - Kokaïenafhanklikheid - Kokaïenmisbruik - Opioïedafhanklikheid - Opioïedmisbruik	
Dobbel	Patologiese Dobbely	- Patologiese Dobbely	Impulskontrole-versteurings

In die hieropvolgende tabelle sal die voorkomssyfer van psigopatologie aangebied word aan die hand van hierdie 12 opsommende kategorieë, of aan die hand van die 6 groepe waarin hierdie 12 kategorieë val.

Komorbiditeit

Komorbiditeit blyk 'n algemene verskynsel onder gevangenes te wees (Newman, Moffit, Caspi & Silva, 1998). Aangesien substansieverwante versteurings selde in die afwesigheid van een of meer ander versteurings voorkom (bv. El Guebaly, 1995), word die komorbiditeit van alle sindrome, met die uitsondering van substansieverwante versteurings, eers in Tabel 4 uiteengesit. Die doel hiervan is om die aard van komorbiditeit van die nie-substansieverwante versteurings duidelik uit te lig, voordat die verwagte (en meer algemene) komorbiditeit van hierdie versteurings met substansieverwante versteurings in Tabel 5 uiteengesit word.

Die kombinasies van psigiese versteurings wat komorbied voorgekom het, word in die linkerkantste kolom in Tabel 4 gelys. Aangesien elke kombinasie aangebied word volgens elke versteuring wat deel van die kombinasie vorm, verskyn sommige kombinasies ter wille van groepering meer as een keer. Die persentasie wat elke onderskeie kombinasie van versteurings (van die totale hoeveelheid komorbiede diagnoses) verteenwoordig, word in die regterkantste kolom gelys.

TABEL 4

KOMORBIDITEIT (SUBSTANSIEVERWANTE VERSTEURINGS UITGESLUIT)

Kombinasies van versteurings	Persentasie van komorbiede gevalle (%)
Angs + Antisosiaal	30.9
Angs + Dobbel	1.5
Angs + Gemoed	13.2
Angs + Antisosiaal + Dobbel	14.7
Angs + Antisosiaal + Gemoed	16.2
Angs + Dobbel + Gemoed	1.5
Angs + Antisosiaal + Dobbel + Gemoed	8.8
Kombinasies met angsversteurings	86.8
Gemoed + Angs	13.2
Gemoed + Antisosiaal	7.4
Gemoed + Dobbel	4.4
Gemoed + Angs + Antisosiaal	16.2
Gemoed + Angs + Dobbel	1.5
Gemoed + Angs + Antisosiaal + Dobbel	8.8
Kombinasies met gemoedsversteurings	51.5
Antisosiaal + Angs	30.9
Antisosiaal + Dobbel	1.5
Antisosiaal + Gemoed	7.4
Antisosiaal + Angs + Dobbel	14.7
Antisosiaal + Angs + Gemoed	16.2
Antisosiaal + Angs + Dobbel + Gemoed	8.8
Kombinasies met antisosiale persoonlikheidsversteuring	79.5
Dobbel + Angs	1.5
Dobbel + Antisosiaal	1.5
Dobbel + Gemoed	4.4
Dobbel + Angs + Antisosiaal	14.7
Dobbel + Angs + Gemoed	1.5
Dobbel + Angs + Antisosiaal + Gemoed	8.8
Kombinasies met patologiese dobbelary	32.4

Angsversteurings (spesifieke fobie, paniekversteuring met en sonder agorafobie, posttraumatiese stresversteuring, veralgemeende angsversteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring) het by 86.8% van komorbiede gevalle voorgekom. Dit impliseer dus dat minstens een angsversteuring betrokke was in 86.8% van die gevalle waar 'n gevangene met meer as een versteuring gediagnoseer is. Alhoewel hoë voorkomssyfers van angsversteurings onder gevangenes verwag word (Simpson, Brinded, Laidlaw, Fairley & Malcolm, 1999; Stone, Roberts, O'Grady & Taylor, 2000), is hierdie komorbiede voorkomssyfer heelwat hoër as dié van ander vergelykbare internasionale studies (bv. 55.0% in Kanadese gevangenes volgens Motiuk & Porporino, 1992).

Gemoedsversteurings (veral depressie) kom dikwels saam met angsversteurings voor (Pini, Cassano, Simonini, Savino, Russo & Montgomery, 1997). So kan 13.2% van komorbiede gevalle in die onderhawige studie aan 'n kombinasie van hierdie twee versteuringsgroepe toegeskryf word. Een van die moontlike verklarings van hierdie verskynsel is die ooreenstemmende simptome wat beide tipes sindrome in gemeen het, byvoorbeeld irritasie, kommer, insomnia, gebrekkige konsentrasie en 'n lae selfbeeld (Kendler, Neale, Kessler, Heath, & Eaves, 1992). Persone wat aan beide tipes versteuring lei, reageer dieselfde op antidepressante (Fyer, Liebowitz & Klein, 1990), wat ook 'n moontlike oorvleueling tussen die onderskeie versteurings suggereer. 'n Voorlegging is aan die DSM-IV taakmag gedoen om te oorweeg om 'n *gemengde*

angst-depressie versteuring in die handleiding in te sluit (Barlow & Durand, 1995). Die taakmag het daarteen besluit, ten spyte van die feit dat die *International Classification of Diseases* (ICD-10) reeds oor so 'n sindroom beskik. Aangesien daar nie 'n gepaste kategorie vir persone met gemengde simptome van beide angst en depressie in die DSM-IV is nie, het dit tot gevolg dat navorsing gereeld komorbiede voorkomssyfer van hierdie twee versteurings oplewer. Die hoë voorkomssyfer van albei hierdie versteurings by gevangenes was nie 'n verrassing nie, aangesien die omstandighede waaraan gevangenes blootgestel is gesien was as 'n teelaarde vir die ontwikkeling van simptome van beide gemoeds- en angstversteurings (Stone et al., 2000).

Antisosialepersoonlikheid-versteuring (APV) was nie alleenlik die enkele versteuring wat die hoogste voorkomssyfer onder die gevangenes gehad het nie (60%), maar het ook grootliks saam met ander versteurings voorgekom (APV was aanwesig by 79.5% van komorbiede gevangenes). So ook was die gelyktydige aanwesigheid van APV en 'n angstversteuring die mees algemene komorbiede kondisie, deurdat die betrokke kombinasie 30.9% van alle komorbiede gevalle verteenwoordig het. Hierdie gesamentlike voorkomssyfer is egter in skerp teenstelling met hedendaagse en klassieke navorsing wat sedert 1957 eerder vreesloosheid en 'n gebrek aan angstigheid met antisosialepersoonlikheid-versteuring assosieer (sien bv. Hare, 1968; Lykken, 1957; Lykken, 1982; Schmauk, 1970; Zuckerman, 1996). Die unieke omstandighede waaraan gevangenes in die gevangenis blootgestel word, byvoorbeeld oorbevolking en bende-dominasie, kan weereens as 'n moontlike verduideliking van die teenwoordigheid van angstversteurings dien (Newman et al., 1998). Daar moet ook in gedagte gehou word dat 40.7% van angstversteurings in die onderhawige studie tydens aanhouding ontwikkel het (sien Artikel I). Die moontlikheid bestaan dus dat sommige gevangenes reeds aan antisosialepersoonlikheid-versteuring gely het, maar na hul vonnisse begin uitdien het, 'n angstversteuring kon ontwikkel het.

Ten spyte van die feit dat patologiese dobbelary (PD) 'n lae voorkomssyfer (hoogstens 3%) onder die algemene populasie het (Shaffer, Hall & Vander Bilt, 1997), het dit aansienlik hoër by die Grootvlei-gevangenes voorgekom (22%). Hierdie bevinding word deur navorsing ondersteun met ooreenstemmende voorkomssyfers van so hoog as 30% by Amerikaanse gevangenes (Bellringer, 1986; Jones, 1990; Rosenthal & Lorenz, 1992; Templer, Kaiser & Siscoe, 1993). Dit word toegeskryf aan 'n moontlike verband tussen misdadige gedrag en die aanwesigheid van PD (Barker & Miller, 1986; Brown, 1987; Lesieur, 1987). Komorbiede voorkomssyfers van PD is egter ewe algemeen onder gevangenes (sien bv. Bland, Newman, Orn & Stebelsky, 1993). So was daar nie 'n enkele gevangene in die onderhawige studie wat eksklusief met PD (dus in die afwesigheid van enige ander versteuring) gediagnoseer is nie. Die rykdom van literatuur wat die komorbiede aanwesigheid van PD met sindrome vanuit ander kategorieë beskryf, ondersteun hierdie bevinding.

Hoë voorkomssyfers van substansieverwante versteurings kom algemeen in gevangenispopulasies voor (Milan, Chin & Nguyen, 1999; Smith & Newman, 1990). Daar is egter besluit om 'n onderskeid tussen wettige (nikotien en alkohol) en onwettige (bv. cannabis, kokaïen en opioïede) substansies te tref, sodat die komorbiede voorkomssyfers van beide van hierdie substansieverwante groepe aan die hand van die nie-substansieverwante sindrome aangebied kan word. Die komorbiede gevalle (substansieverwante

versteurings ingesluit) word in Tabel 5 aangebied, waar amfetamien-, cannabis-, hallusinogeen-, kokaïen- en opioïedafhanklikheid en -misbruik in die *onwettige* substansiekategorie ingesluit word.

TABEL 5 KOMORBIDITEIT (SUBSTANSIEVERWANTE VERSTEURINGS INGESLUIT)

Versteuring	Totaal (n)	Kombied met <i>Nikotien</i> (wettig)		Kombied met <i>Alkohol</i> (wettig)		Kombied met <i>Ander</i> (onwettig)		Kombied met albei wettige substansies		Kombied met 'n onwettige en enige wettige substansie		Kombied met 'n onwettige en albei wettige substansies	
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Somatoform	4	1	25.0	3	75.0	3	75.0	1	25.0	2	50.0	1	25.0
Angs, Spesifiek	34	18	52.9	19	55.9	12	35.3	8	23.5	12	35.3	4	11.8
Angs, Paniek	39	21	53.8	17	43.6	14	35.9	9	23.1	14	35.9	6	15.4
Angs, Posttraumaties	23	15	65.2	12	52.2	7	30.4	9	39.1	7	30.4	4	17.4
Angs, Ander	3	1	33.3	3	100.0	2	66.7	1	33.3	2	66.7	0	0.0
Gemoed, Depressief	26	14	53.8	14	53.8	6	23.1	10	38.5	6	23.1	4	15.4
Gemoed, Manies	14	9	64.3	3	21.4	7	50.0	1	7.1	7	50.0	1	7.1
Antisosaal	60	36	60.0	36	60.0	30	50.0	20	33.3	29	48.3	11	18.3
Patologiese Dobbely	22	15	68.2	8	36.4	9	40.9	7	31.8	8	36.4	3	13.6

Die kombiede voorkomssyfers van onwettige substansieverwante versteurings was gemiddeld laer as dié van wettige substansieverwante versteurings wat die meeste nie-substansieverwante versteurings betref, met die uitsondering van:

- Somatoforme versteurings (waar alkoholafhanklikheid en -misbruik en onwettige substansieverwante versteurings ewe hoë voorkomssyfers gehad het).
- Veralgemeende angsversteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring (waar onwettige substansieverwante versteurings 'n hoër voorkomssyfer as nikotienafhanklikheid gehad het).
- Manie en hipomanie (wat méér saam met onwettige substansieverwante versteurings as alkoholafhanklikheid en -misbruik voorgekom het).
- Patologiese dobbely (wat ook meer saam met onwettige substansieverwante versteurings as alkoholafhanklikheid en -misbruik voorgekom het).

Nikotienafhanklikheid het 'n bogemiddelde kombiede voorkomssyfer by die onderhawige proefpersone gehad. So het nikotienafhanklikheid by 68.2% van patologiese dobbelaars voorgekom, by 65.2% van persone met posttraumatiese stresversteuring en by 64.3% van gevangenes met 'n geskiedenis van maniese of hipomaniese episodes. Alle gevangenes wat aan veralgemeende angsversteuring of obsessief-kompulsiewe versteuring gely het, het aan die kriteria vir alkoholafhanklikheid of -misbruik voldoen. Aangesien alkohol angstigheids verminder (Steele & Josephs, 1988; Steele, Southwick & Pagano, 1986), word dit soms misbruik deur individue wat aan angsversteurings ly. Die gevolg is dat sommige individue met alkoholafhanklikheid gediagnoseer word (Finn, Zeitoni & Pihl, 1990).

Gemoedsversteurings, veral depressie, kom ook gereeld saam met substansieverwante versteurings voor (bv. Romach, Sproule, Sellers & Somer, 1999). In hierdie verband het navorsers veral gefokus op kombiede aanwesigheid met alkoholafhanklikheid en -misbruik (bv. Goodyer, 1992), en met

nikotienafhanklikheid en -misbruik (Breslau, Kilbey & Andreski, 1993; Hall, Munoz & Reus, 1994; Kendler, Neale, Maclean, Heath, Eaves & Kessler, 1993).

Die komorbiede voorkomssyfers van APV en substansieverwante versteurings in hierdie ondersoek (33.3%) stem met verskeie ander ondersoeke ooreen (bv. Loeber, 1990). Die feit dat 60% van die onderhawige gevangenes wat aan APV ly, ook met nikotien- en alkoholafhanklikheid en -misbruik gediagnoseer is, en 50% 'n diagnose van afhanklikheid en misbruik van onwettige substansies gehad het, blyk nie ongewoon te wees nie (Disney, Elkins, McGue & Iacono, 1999; Dulit, Marin & Frances, 1993; Sher & Trull, 1994). APV word deurgaans met komorbiede substansieverwante versteurings geassosieer (Smith & Newman, 1990; Strain, 1995), en daar word gedebatteer oor watter een moontlik die ander veroorsaak (Alloy et al., 1999).

PD kom gewoonlik saam met substansieverwante versteurings by gevangenes voor (Hall & Vander Bilt, 1997), 'n verskynsel wat ook by die algemene populasie aangetref word (Lesieur & Blume, 1993). Verskeie studies het hoë komorbiede voorkomssyfers van PD en substansieverwante versteurings van beide wettige substansies (bv. Petry, 2001) en onwettige substansies (Feigelman, Kleinman & Lesieur, 1995; Steinberg, Korsten & Rounsaville, 1991) gevind. Gevolglik het navorsers vir ooreenkomste gesoek tussen persone wat aan PD ly en persone wat met substansieverwante versteurings gediagnoseer is (bv. Castellani & Rugle, 1995). Hierdie studies het aangetoon dat persone wat aan enige een (of beide) van die betrokke sindrome ly, meer impulsiwiteit toon as ander persone (Allen, Moeller, Rhoades & Cherek, 1998; Steel & Blaszczynski, 1998). Impulsiwiteit word dus as 'n risikofaktor vir die ontwikkeling van beide PD en substansieverwante versteurings gesien (en ook vir APV).

Psigopatologie en biografiese veranderlikes

Psigopatologie en ouderdom

Tabel 6 toon die voorkomssyfer van psigopatologie volgens ouderdom (vgl Tabel 2 vir 'n uiteensetting van alle biografiese veranderlikes). Die proefpersone se ouderdomme is arbitrêr deur die onderhawige navorser in sewe kategorieë verdeel.

TABEL 6 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS OUDERDOM

	OUDERDOM																											
	19				20-24				25-29				30-34				35-39				40-49				50+			
	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)
Somatoform	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	25.00	1.69	0	0.00	0.00	0.00	3	0.79	75.00	3.13	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Spesifiek	3	0.79	8.82	12.50	6	1.59	17.65	10.17	8	2.12	23.53	8.60	6	1.59	17.65	6.25	2	0.53	5.88	4.44	7	1.85	20.59	14.00	2	0.53	5.88	18.18
Angs, Paniek	1	0.26	2.56	4.17	5	1.32	12.82	8.47	9	2.38	23.08	9.68	14	3.70	35.90	14.58	4	1.06	10.26	8.89	6	1.59	15.38	12.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Post traumaties	1	0.26	4.35	4.17	3	0.79	13.04	5.08	7	1.85	30.43	7.53	7	1.85	30.43	7.29	2	0.53	8.70	4.44	2	0.53	8.70	4.00	1	0.26	4.35	9.09
Angs, Ander	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.53	66.67	2.08	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	2.00	0	0.00	0.00	0.00
Gemoed, Depressief	1	0.26	3.85	4.17	2	0.53	7.69	3.39	7	1.85	26.92	7.53	6	1.59	23.08	6.25	5	1.32	19.23	11.11	5	1.32	19.23	10.00	0	0.00	0.00	0.00
Gemoed, Manies	1	0.26	7.14	4.17	5	1.32	35.71	8.47	1	0.26	7.14	1.08	3	0.79	21.43	3.13	3	0.79	21.43	6.67	1	0.26	7.14	2.00	0	0.00	0.00	0.00
Antisosiaal	5	1.32	8.33	20.83	11	2.91	18.33	18.64	16	4.23	26.67	17.20	13	3.44	21.67	13.54	6	1.59	10.00	13.33	7	1.85	11.67	14.00	2	0.53	3.33	18.18
Substans, Nikotien	5	1.32	8.62	20.83	7	1.85	12.07	11.86	15	3.97	25.86	16.13	13	3.44	22.41	13.54	7	1.85	12.07	15.56	8	2.12	13.79	16.00	3	0.79	5.17	27.27
Substans, Alkohol	2	0.53	4.00	8.33	6	1.59	12.00	10.17	15	3.97	30.00	16.13	13	3.44	26.00	13.54	6	1.59	12.00	13.33	6	1.59	12.00	12.00	2	0.53	4.00	18.18
Substans, Ander	4	1.06	8.89	16.67	8	2.12	17.78	13.56	12	3.17	26.67	12.90	12	3.17	26.67	12.50	5	1.32	11.11	11.11	4	1.06	8.89	8.00	0	0.00	0.00	0.00
Patologiese Dobbelaar	1	0.26	4.55	4.17	5	1.32	22.73	8.47	3	0.79	13.64	3.23	4	1.06	18.18	4.17	5	1.32	22.73	11.11	3	0.79	13.64	6.00	1	0.26	4.55	9.09

Vir Tabel 6, is die χ^2_p grootheid op 45.72 bereken, wat kleiner is as die getabuleerde waarde van 85.965 (met $\alpha=0.05$ en $v=66$). Gevolglik blyk psigopatologie statisties onafhanklik van ouderdom te wees.

Gevangenes met 'n ouderdom van 25-29 jaar is die meeste met antisosialepersoonlikheid-versteuring gediagnoseer (26.67%). Hierdie diagnoses het afgeneem na beide die laer en hoër ouderdomsgroepe, met die gevolg dat diagnoses van die betrokke versteuring "piek" vir persone in die 25-29 jarige groep. Dieselfde patroon (vir dieselfde ouderdomsgroep) het voorgekom by die persentasie diagnoses vir posttraumatische stresversteuring (30.43%), nikotienafhanklikheid (25.86%), alkoholafhanklikheid en -misbruik (30.00%) en substansieverwante versteurings (26.67%). Major depressiewe versteuring en distimiese versteuring het aansienlik meer voorgekom by gevangenes wat 24 jaar en ouer was, maar het weer afgeneem by gevangenes ouer as 50 jaar. Die groot hoeveelhede diagnoses in die 25-29 jarige groep kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat ongeveer 'n derde van gevangenes (26%) in hierdie ouderdomsgroep geval het (sien Tabel 2). Indien hierdie voorkomssyfers egter aan die hand van hul relatiewe posisies bereken word (met die implikasie dat 'n groter getal persone in dieselfde groep nie meer 'n invloed op die hoeveelheid diagnoses vir dieselfde groep het nie), is die voorkomssyfers vir die betrokke ouderdomsgroep steeds hoër as vir die ander groepe. Die waargenome afname (soos die ouderdom van gevangenes toeneem) van simptome van APV stem ooreen met die bevindinge van Lahey en Loeber (1997), naamlik dat antisosiale gedrag tydens die middeljare (hoofsaaklik ná die ouderdom van 40 jaar) afneem (sien ook Hare, Mc Pherson & Forth, 1988). Dieselfde geld vir angsversteurings (Flint, Cook & Rabins, 1996).

Psigopatologie en huwelikstatus

Tabel 7 toon die voorkomssyfer van psigopatologie volgens die huwelikstatus van die onderhawige populasie gevangenes.

TABEL 7 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS HUWELIKSTATUS

	HUWELIKSTATUS																			
	NOOIT GETROUD				GETROUD				GESKEI				UITMEKAAR				WEWENAAR			
	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j
Somatoform	3	0.79	75.00	1.29	1	0.26	25.00	1.75	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Spesifiek	21	5.56	61.76	9.01	7	1.85	20.59	12.28	2	0.53	5.88	3.45	1	0.26	2.94	7.69	3	0.79	8.82	17.65
Angs, Paniek	21	5.56	53.85	9.01	8	2.12	20.51	14.04	7	1.85	17.95	12.07	0	0.00	0.00	0.00	3	0.79	7.69	17.65
Angs, Post traumaties	11	2.91	47.83	4.72	5	1.32	21.74	8.77	5	1.32	21.74	8.62	1	0.26	4.35	7.69	1	0.26	4.35	5.88
Angs, Ander	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	1.75	2	0.53	66.67	3.45	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Gemoed, Depressief	11	2.91	42.31	4.72	5	1.32	19.23	8.77	8	2.12	30.77	13.79	2	0.53	7.69	15.38	0	0.00	0.00	0.00
Gemoed, Manies	10	2.65	71.43	4.29	1	0.26	7.14	1.75	2	0.53	14.29	3.45	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	7.14	5.88
Antisosiaal	41	10.85	68.33	17.60	7	1.85	11.67	12.28	7	1.85	11.67	12.07	2	0.53	3.33	15.38	3	0.79	5.00	17.65
Substans, Nikotien	36	9.52	62.07	15.45	8	2.12	13.79	14.04	9	2.38	15.52	15.52	3	0.79	5.17	23.08	2	0.53	3.45	11.76
Substans, Alkohol	32	8.47	64.00	13.73	7	1.85	14.00	12.28	7	1.85	14.00	12.07	3	0.79	6.00	23.08	1	0.26	2.00	5.88
Substans, Ander	34	8.99	75.56	14.59	4	1.06	8.89	7.02	6	1.59	13.33	10.34	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	2.22	5.88
Patologiese Dobbelaar	13	3.44	59.09	5.58	3	0.79	13.64	5.26	3	0.79	13.64	5.17	1	0.26	4.55	7.69	2	0.53	9.09	11.76

Vir Tabel 7 is die chi-kwadraattoets grootheid χ^2_p gelyk aan 38.790, wat nie die getabuleerde waarde van 60.481 (met $\alpha=0.05$ en $v=44$) oorskry nie. Psigopatologie hou dus nie verband met huwelikstatus nie.

Gevangenes wat nooit vantevore getroud was nie, het aansienlik meer aan spesifieke fobie (61.76%), paniekversteuring (met en sonder agorafobie)(53.85%), posttraumatisiese stresversteuring (47.83%), antisosialepersoonlikheid-versteuring (68.33%), nikotienafhanklikheid (62.07%), alkoholafhanklikheid en – misbruik (64%), substansie-verwante versteurings (75.56%) en patologiese dobbelary (59.09%) gely. Gevangenes wat wettig van hul vroue geskei is, het ongeveer 'n derde (30.77%) van die totale hoeveelheid major depressiewe en distimiese diagnoses uitgemaak. Daarby word 13.79% van die diagnoses wat aan geskeide mans gekoppel is, aan hierdie twee versteurings toegeskryf. Bogenoemde syfers stem ooreen met soortgelyke navorsing wat bevind het dat ongetroude mans beduidend meer aan psigopatologie ly, en dat geskeide as 'n risikogroep vir depressie beskou kan word (Robins & Regier, 1991). Daar is aanduidings dat gevangenes die skeiding van 'n geliefde met meer intensiteit ervaar as persone in die algemene populasie (bv. Rokach & Koledin, 1997). Geen gevangene wat sy vrou oorleef het (en dus 'n wewenaar is), is egter met depressie gediagnoseer nie. Buiten depressie, het veralgemeende angsversteuring aansienlik hoër by geskeide gevangenes voorgekom. Dit stem ooreen met navorsing wat skeiding as 'n risikofaktor vir die ontwikkeling van veralgemeende angsversteuring identifiseer (bv. Wittchen, Zhao, Kessler & Eaton, 1994).

Psigopatologie en akademiese kwalifikasie

Tabel 8 toon die voorkomssyfer van psigopatologie volgens akademiese kwalifikasie (vgl Tabel 2). Die proefpersone se vlakke van akademiese kwalifikasie is arbitrêr deur die onderhawige navorsers in sewe kategorieë verdeel.

TABEL 8 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS AKADEMIESE KWALIFIKASIE

	HOOGSTE KWALIFIKASIE																															
	GEEN				PRIMÊR				GRAAD 8-9				GRAAD 10-11				SKOOL DIPLOMA				GRAAD 12				TERSIER							
	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(%)	(%)	(%)				
Somatoform	1	0.26	25.00	5.00	1	0.26	25.00	1.39	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	25.00	1.35	1	0.26	25.00	2.08	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Spesifiek	2	0.53	5.88	10.00	8	2.12	23.53	11.11	8	2.12	23.53	10.00	7	1.85	20.59	9.46	3	0.79	8.82	6.25	5	1.32	14.71	7.04	1	0.26	2.94	7.69				
Angs, Paniek	3	0.79	7.69	15.00	9	2.38	23.08	12.50	5	1.32	12.82	6.25	6	1.59	15.38	8.11	3	0.79	7.69	6.25	10	2.65	25.64	14.08	3	0.79	7.69	23.08				
Angs, Post traumatis	2	0.53	8.70	10.00	5	1.32	21.74	6.94	0	0.00	0.00	0.00	8	2.12	34.78	10.81	3	0.79	13.04	6.25	4	1.06	17.39	5.63	1	0.26	4.35	7.69				
Angs, Ander	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	2.08	2	0.53	66.67	2.82	0	0.00	0.00	0.00				
Gemoed, Depressief	0	0.00	0.00	0.00	4	1.06	15.38	5.56	2	0.53	7.69	2.50	7	1.85	26.92	9.46	4	1.06	15.38	8.33	6	1.59	23.08	8.45	3	0.79	11.54	23.08				
Gemoed, Manies	1	0.26	7.14	5.00	3	0.79	21.43	4.17	2	0.53	14.29	2.50	4	1.06	28.57	5.41	2	0.53	14.29	4.17	1	0.26	7.14	1.41	1	0.26	7.14	7.69				
Antisosaal	2	0.53	3.33	10.00	12	3.17	20.00	16.67	15	3.97	25.00	18.75	11	2.91	18.33	14.86	8	2.12	13.33	16.67	11	2.91	18.33	15.49	1	0.26	1.67	7.69				
Substans, Nikotien	5	1.32	8.62	25.00	11	2.91	18.97	15.28	15	3.97	25.86	18.75	10	2.65	17.24	13.51	5	1.32	8.62	10.42	11	2.91	18.97	15.49	1	0.26	1.72	7.69				
Substans, Alkohol	2	0.53	4.00	10.00	7	1.85	14.00	9.72	10	2.65	20.00	12.50	10	2.65	20.00	13.51	8	2.12	16.00	16.67	12	3.17	24.00	16.90	1	0.26	2.00	7.69				
Substans, Ander	2	0.53	4.44	10.00	6	1.59	13.33	8.33	16	4.23	35.56	20.00	5	1.32	11.11	6.76	8	2.12	17.78	16.67	7	1.85	15.56	9.86	1	0.26	2.22	7.69				
Patologiese Dobbelary	0	0.00	0.00	0.00	6	1.59	27.27	8.33	7	1.85	31.82	8.75	5	1.32	22.73	6.76	2	0.53	9.09	4.17	2	0.53	9.09	2.82	0	0.00	0.00	0.00				

Die chi-kwadraattoets vir die data in Tabel 8 lewer 'n χ^2_p grootte gelyk aan 60.773, wat nie die getabuleerde waarde van 85.965 (met $\alpha=0.05$ en $v=66$) oorskry nie. Psigopatologie is dus onafhanklik van akademiese kwalifikasie.

Gevangenes met 'n kwalifikasie van Graad 10-12 (dus beide die Graad 10-11 en Graad 12 groepe) het gemiddeld die hoogste psigopatologie getoon. Vorige navorsing het bevind dat psigopatologie afneem soos opvoeding toeneem (bv. Robins & Regier, 1991), maar hierdie bevindinge is later in die DSM-IV weerspreek nadat verdere navorsing gedoen is wat geen beduidende verband tussen akademiese opvoeding en die

voorkomssyfers van psigopatologie kon vind nie. Twee versteurings in die onderhawige studie het wél afgeneem namate opvoeding toeneem het, naamlik somatiseringsversteuring en pynversteuring, wat by kwalifikasies laer as Graad 12 gekonsentreerd was (vgl Ford, 1995). Nikotienafhanklikheid en –misbruik en onwettige substansieverwante versteurings het beduidend meer by gevangenes in die Graad 8-9 kategorie voorgekom. Paniekversteuring het willekeurige voorkomssyfers getoon en kon aan geen spesifieke vlak van opvoeding gekoppel word nie. Verskeie versteurings was hoofsaaklik tot skoolopvoeding beperk, met geringe voorkomssyfers vir persone met 'n tersiêre kwalifikasie, sowel as vir persone met geen kwalifikasie. Die vernaamste van hierdie versteurings was APV, alkoholafhanklikheid en –misbruik en patologiese dobbelary. Beide veralgemeende angsversteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring was beperk tot gevangenes met 'n kwalifikasie gelykstaande aan Graad 12 (diplomas ingesluit).

Psigopatologie en misdad

Tabel 9 toon die voorkomssyfer van psigopatologie aan volgens die misdade waaraan die gevangenes skuldig bevind is (vgl Tabel 2). Die betrokke misdade is deur die onderhawige navorser in agt arbitrêre kategorieë verdeel.

TABEL 9 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS MISDAAD

	MISDAAD																																			
	MOORD				SEKSUEEL				ROOF				HUISBRAAK				DIEFSTAL				AANRANDING				EKONOMIES				ANDER							
	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)	(n)	(%)	(% _k)	(% _j)				
Somatoform	1	0.26	25.00	1.11	2	0.53	50.00	2.11	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	25.00	1.82	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Spesifiek	5	1.32	14.71	5.56	8	2.12	23.53	8.42	4	1.06	11.76	13.33	4	1.06	11.76	7.27	8	2.12	23.53	14.81	3	0.79	8.82	11.54	2	0.53	5.88	9.09	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Paniek	9	2.38	23.08	10.00	12	3.17	30.77	12.63	4	1.06	10.26	13.33	5	1.32	12.82	9.09	2	0.53	5.13	3.70	3	0.79	7.69	11.54	2	0.53	5.13	9.09	2	0.53	5.13	33.33	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Post traumaties	6	1.59	26.09	6.67	8	2.12	34.78	8.42	1	0.26	4.35	3.33	3	0.79	13.04	5.45	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	4.35	3.85	4	1.06	17.39	18.18	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Ander	2	0.53	66.67	2.22	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	4.55	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Gemoed, Depressief	9	2.38	34.62	10.00	5	1.32	19.23	5.26	1	0.26	3.85	3.33	2	0.53	7.69	3.64	4	1.06	15.38	7.41	3	0.79	11.54	11.54	2	0.53	7.69	9.09	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Gemoed, Manies	3	0.79	21.43	3.33	3	0.79	21.43	3.16	0	0.00	0.00	0.00	6	1.59	42.86	10.91	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	7.14	3.85	1	0.26	7.14	4.55	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Antisosiaal	15	3.97	25.00	16.67	14	3.70	23.33	14.74	6	1.59	10.00	20.00	7	1.85	11.67	12.73	9	2.38	15.00	16.67	4	1.06	6.67	15.38	4	1.06	6.67	18.18	1	0.26	1.67	16.67	0	0.00	0.00	0.00
Substans, Nikotien	14	3.70	24.14	15.56	13	3.44	22.41	13.68	3	0.79	5.17	10.00	10	2.65	17.24	18.18	12	3.17	20.69	22.22	3	0.79	5.17	11.54	2	0.53	3.45	9.09	1	0.26	1.72	16.67	0	0.00	0.00	0.00
Substans, Alkohol	11	2.91	22.00	12.22	15	3.97	30.00	15.79	3	0.79	6.00	10.00	5	1.32	10.00	9.09	8	2.12	16.00	14.81	4	1.06	8.00	15.38	3	0.79	6.00	13.64	1	0.26	2.00	16.67	0	0.00	0.00	0.00
Substans, Ander	11	2.91	24.44	12.22	10	2.65	22.22	10.53	5	1.32	11.11	16.67	8	2.12	17.78	14.55	7	1.85	15.56	12.96	2	0.53	4.44	7.69	1	0.26	2.22	4.55	1	0.26	2.22	16.67	0	0.00	0.00	0.00
Patologiese Dobbelary	4	1.06	18.18	4.44	5	1.32	22.73	5.26	3	0.79	13.64	10.00	4	1.06	18.18	7.27	4	1.06	18.18	7.41	2	0.53	9.09	7.69	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00

Vir bostaande tabel word die χ^2_p grootheid op 60.434 bereken, wat kleiner is as die getabuleerde waarde van 98.484 (met $\alpha=0.05$ en $v=77$). Gevolglik blyk psigopatologie nie verband te hou met misdad nie.

Die hoogste gemiddelde voorkomssyfer van psigopatologie was by gevangenes wat aan moord skuldig bevind is. Meer spesifiek, het hierdie groep die meeste diagnoses van major depressiewe en distimiese versteuring (34.62%), APV (25%) en onwettige substansieverwante versteurings (24.44%) gehad. Die voorkomssyfers van depressie was egter aansienlik hoër by moordenaars, in vergelyking met gevangenes wat aan ander misdade skuldig bevind is. Depressie word nie algemeen met moordenaars geassosieer nie, en daar kan gespekuleer word dat langer vonnisse en die omstandighede wat met aanhouding gepaard gaan tot die ontwikkeling van depressie kon gelei het (Mobley, 1999). Seksuele misdadigers het die hoogste voorkomssyfers van paniekversteuring (30.77%) en alkoholafhanklikheid en –misbruik (30%) gehad. Hierdie syfers was ook aansienlik hoër as die by die ander misdad groepe. Alkoholmisbruik word reeds vir 'n

geruime tyd met seksuele wangedrag geassosieer (George & Marlatt, 1986), en daar bestaan 'n rykdom van literatuur wat die aard van die verbande tussen die twee verskynsels beskryf (sien bv. Seto & Barbaree, 1995). Seksuele misdaad word ook gereeld met APV in verband gebring (bv. Brown & Forth, 1997), en word weerspieël deur die feit dat APV by 23.33% (die tweede hoogste voorkomssyfer, naas moordenaars) van seksuele oortreders teenwoordig was. Verder het gevangenes wat aan huisbraak, diefstal en ekonomiese misdade skuldig bevind was, die hoogste onderskeidelike voorkomssyfers van manie en hipomanie (42.86%), nikotienafhanklikheid (20.69%) en posttraumatiese stresversteuring (17.39%) getoon. Voorkomssyfers van PD het gewissel, en was nie in enige misdaad-kategorie gekonsentreer nie. Anders as wat verwag sou kon word, is geen gevangene wat aan 'n ekonomiese misdaad skuldig bevind is, met PD gediagnoseer nie.

Psigopatologie en vonnis

Tabel 10 toon die voorkomssyfer van psigopatologie aan volgens die totale tydperk waarvoor die proefpersoon gevonniss is (vgl Tabel 2). Die gevangenes se vonnisse is deur die onderhawige navorser in ses arbitrêre kategorieë verdeel.

TABEL 10 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS VONNIS

	TOTALE VONNIS (jaar)																							
	<2				2-4				5-7				8-10				11-15				15+			
	(n)	(%)	(% _k)	(% _v)	(n)	(%)	(% _k)	(% _v)	(n)	(%)	(% _k)	(% _v)	(n)	(%)	(% _k)	(% _v)	(n)	(%)	(% _k)	(% _v)	(n)	(%)	(% _k)	(% _v)
Somatoform	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	25.00	1.37	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	25.00	1.54	2	0.53	50.00	2.63	0	0.00	0.00	0.00
Angs, Spesifiek	6	1.59	17.65	10.53	8	2.12	23.53	10.96	1	0.26	2.94	1.96	8	2.12	23.53	12.31	7	1.85	20.59	9.21	4	1.06	11.76	7.14
Angs, Paniek	5	1.32	12.82	8.77	6	1.59	15.38	8.22	7	1.85	17.95	13.73	10	2.65	25.64	15.38	8	2.12	20.51	10.53	3	0.79	7.69	5.36
Angs, Post traumaties	4	1.06	17.39	7.02	2	0.53	8.70	2.74	4	1.06	17.39	7.84	6	1.59	26.09	9.23	5	1.32	21.74	6.58	2	0.53	8.70	3.57
Angs, Ander	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.53	66.67	2.63	1	0.26	33.33	1.79
Gemoed, Depressief	5	1.32	19.23	8.77	4	1.06	15.38	5.48	5	1.32	19.23	9.80	4	1.06	15.38	6.15	3	0.79	11.54	3.95	5	1.32	19.23	8.93
Gemoed, Manies	1	0.26	7.14	1.75	6	1.59	42.86	8.22	3	0.79	21.43	5.88	1	0.26	7.14	1.54	1	0.26	7.14	1.32	2	0.53	14.29	3.57
Antisosiaal	8	2.12	13.33	14.04	13	3.44	21.67	17.81	9	2.38	15.00	17.65	8	2.12	13.33	12.31	12	3.17	20.00	15.79	10	2.65	16.67	17.86
Substans, Nikotien	12	3.17	20.69	21.05	12	3.17	20.69	16.44	6	1.59	10.34	11.76	8	2.12	13.79	12.31	9	2.38	15.52	11.84	11	2.91	18.97	19.64
Substans, Alkohol	9	2.38	18.00	15.79	8	2.12	16.00	10.96	5	1.32	10.00	9.80	8	2.12	16.00	12.31	13	3.44	26.00	17.11	7	1.85	14.00	12.50
Substans, Ander	5	1.32	11.11	8.77	8	2.12	17.78	10.96	7	1.85	15.56	13.73	8	2.12	17.78	12.31	10	2.65	22.22	13.16	7	1.85	15.56	12.50
Patologiese Dobbelaar	2	0.53	9.09	3.51	5	1.32	22.73	6.85	4	1.06	18.18	7.84	3	0.79	13.64	4.62	4	1.06	18.18	5.26	4	1.06	18.18	7.14

Die χ^2_p grootheid vir Tabel 10 word op 39.486 bereken, wat nie die getabuleerde waarde van 73.311 (met $\alpha=0.05$ en $v=55$) oorskry nie. Psigopatologie blyk dus statisties onafhanklik van vonnis te wees.

Onwettige substansieverwante versteurings se voorkomssyfers het saam met die tydperk waarvoor die gevangenes se vonnis is, toegeneem. Dus, hoe langer die gevangene se vonnis was, hoe meer substansieverwante versteurings het voorgekom. Paniekversteurings het dieselfde patroon gevolg, behalwe dat dit weer geleidelik afgeneem het by vonnisse van 11 jaar en langer. Verder het nikotienafhanklikheid aansienlik meer voorgekom onder gevangenes met 'n vonnis van vier jaar en minder (20.69%). Die teenwoordigheid van depressiewe sindrome (major depressiewe en distimiese versteuring) was redelik konstant oor die verskillende kategorieë, met voorkomssyfers wat wissel tussen 11.54% en 19.23%. Dieselfde tendens kan ook by APV (wat wissel tussen 13.33% en 21.67%) waargeneem word.

Psigopatologie en vonnis uitgedien

Tabel 11 toon die voorkomssyfer van psigopatologie aan volgens die tydperk wat die proefpersoon van sy totale vonnis uitgedien het (vgl Tabel 2). Vir meeste gevangenes was hierdie tydperk 'n aanduiding van die totale tyd wat hulle in aanhouding spandeer het. Die uitgediende tydperke is deur die onderhawige navorsers in sewe arbitrêre kategorieë verdeel.

TABEL 11 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS DIE DEEL WAT VAN DIE TOTALE VONNIS VOLTOOI IS

	VONNIS UITGEDIEN (maande)																											
	<6				6-11				12-17				18-23				24-35				36-59				60+			
	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)	(n)	(%)	(% _w)	(% _j)
Somatoform	0	0.00	0.00	0.00	2	0.53	50.00	4.08	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.53	50.00	4.00
Angs, Spesifiek	9	2.38	26.47	14.29	2	0.53	5.88	4.08	8	2.12	23.53	8.42	2	0.53	5.88	7.14	9	2.38	26.47	11.11	1	0.26	2.94	8.33	3	0.79	8.82	6.00
Angs, Paniek	5	1.32	12.82	7.94	6	1.59	15.38	12.24	10	2.65	25.64	10.53	4	1.06	10.26	14.29	6	1.59	15.38	7.41	1	0.26	2.56	8.33	7	1.85	17.95	14.00
Angs, Post traumaties	4	1.06	17.39	6.35	2	0.53	8.70	4.08	10	2.65	43.48	10.53	2	0.53	8.70	7.14	2	0.53	8.70	2.47	0	0.00	0.00	0.00	3	0.79	13.04	6.00
Angs, Ander	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	1.05	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	1.23	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	2.00
Gemoed, Depressief	5	1.32	19.23	7.94	2	0.53	7.69	4.08	10	2.65	38.46	10.53	2	0.53	7.69	7.14	2	0.53	7.69	2.47	2	0.53	7.69	16.67	3	0.79	11.54	6.00
Gemoed, Manies	1	0.26	7.14	1.59	0	0.00	0.00	0.00	6	1.59	42.86	6.32	1	0.26	7.14	3.57	4	1.06	28.57	4.94	0	0.00	0.00	0.00	2	0.53	14.29	4.00
Antisosiaal	9	2.38	15.00	14.29	10	2.65	16.67	20.41	14	3.70	23.33	14.74	4	1.06	6.67	14.29	15	3.97	25.00	18.52	2	0.53	3.33	16.67	6	1.59	10.00	12.00
Substans, Nikotien	12	3.17	20.69	19.05	10	2.65	17.24	20.41	12	3.17	20.69	12.63	4	1.06	6.90	14.29	10	2.65	17.24	12.35	2	0.53	3.45	16.67	8	2.12	13.79	16.00
Substans, Alkohol	8	2.12	16.00	12.70	7	1.85	14.00	14.29	10	2.65	20.00	10.53	5	1.32	10.00	17.86	14	3.70	28.00	17.28	1	0.26	2.00	8.33	5	1.32	10.00	10.00
Substans, Ander	7	1.85	15.56	11.11	6	1.59	13.33	12.24	8	2.12	17.78	8.42	3	0.79	6.67	10.71	13	3.44	28.89	16.05	1	0.26	2.22	8.33	7	1.85	15.56	14.00
Patologiese Dobbelaar	3	0.79	13.64	4.76	2	0.53	9.09	4.08	6	1.59	27.27	6.32	1	0.26	4.55	3.57	5	1.32	22.73	6.17	2	0.53	9.09	16.67	3	0.79	13.64	6.00

Vir bostaande tabel, word die χ^2_p grootheid op 50.220 bereken, wat kleiner is as die getabuleerde waarde van 85.965 (met $\alpha=0.05$ en $v=66$). Gevolglik blyk psigopatologie statisties onafhanklik van voltooide vonnis te wees.

Die voorkomssyfers van depressiewe versteurings het aansienlik gewissel oor die tydperk wat hul van hul totale vonnisse uitgedien het. Oorsese navorsing het egter kontrasterende resultate opgelewer. So het Motiuk en Porporino (1992) gevind dat voorkomssyfers van depressiewe versteurings van 19.0% (< 6 maande) tot 32.4% (59 maande) toeneem, na gelang van die tyd wat Kanadese gevangenes in aanhouding spandeer. Navorsing by Afrika gevangenes het, ooreenkomstig met talle internasionale studies, bevind dat psigopatologie toeneem na gelang die tydperk van aanhouding toeneem (sien bv. Idemudia, 1998). Geen versteuring by die Grootvlei gevangenes het egter 'n noemenswaardige tendens getoon na gelang van die voltooide vonnis nie. Daar kan wel genoem word dat gevangenes wat tussen 12 en 17 maande in aanhouding spandeer het, die hoogste gemiddelde voorkomssyfer van psigopatologie gehad het.

Psigopatologie en moedertaal

In Tabel 12 word die voorkomssyfer van psigopatologie aan die hand van die proefpersone se moedertaal aangebied (vgl Tabel 2).

TABEL 12 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS MOEDERTAAL

	MOEDERTAAL							
	AFRIKAANS				SUID-SOTHO			
	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j	(n)	(%)	(%) _k	(%) _j
Somatoform	1	0.26	25.00	0.53	3	0.79	75.00	1.59
Angs, Spesifiek	13	3.44	38.24	6.88	21	5.56	61.76	11.11
Angs, Paniek	15	3.97	38.46	7.94	24	6.35	61.54	12.70
Angs, Post traumaties	11	2.91	47.83	5.82	12	3.17	52.17	6.35
Angs, Ander	2	0.53	66.67	1.06	1	0.26	33.33	0.53
Gemoed, Depressief	13	3.44	50.00	6.88	13	3.44	50.00	6.88
Gemoed, Manies	9	2.38	64.29	4.76	5	1.32	35.71	2.65
Antisosaal	33	8.73	55.00	17.46	27	7.14	45.00	14.29
Substans, Nikotien	32	8.47	55.17	16.93	26	6.88	44.83	13.76
Substans, Alkohol	24	6.35	48.00	12.70	26	6.88	52.00	13.76
Substans, Ander	27	7.14	60.00	14.29	18	4.76	40.00	9.52
Patologiese Dobbelaar	9	2.38	40.91	4.76	13	3.44	59.09	6.88

Die χ^2_p grootheid vir Tabel 12 word op 10.307 bereken, wat nie die getabuleerde waarde van 19.675 (met $\alpha=0.05$ en $v=11$) oorskry nie. Psigopatologie kan dus as onafhanklik van moedertaal beskou word.

APV het die hoogste algehele voorkomssyfer (8.73%) gehad, en het effens hoër by Afrikaanssprekende gevangenes voorgekom. Suid-Sotho-sprekende gevangenes het die hoogste gemiddelde voorkomssyfer van psigopatologie gelewer. Major depressiewe en distimiese versteuring het presies dieselfde voorkomssyfer by beide taalgroepe gehad (50%). Daarby het voorkomssyfers van posttraumatische stresversteuring en alkoholafhanklikheid en -misbruik ook nie veel tussen die taalgroepe verskil nie.

Afrikaanssprekende gevangenes (wat nie almal wit was nie) was meer geneig om aan veralgemeende angsversteuring, obsessief-kompulsiewe versteuring, manie, hipomanie, nikotienafhanklikheid en onwettige substansieverwante versteurings te ly. Suid-Sotho-sprekende gevangenes was weer meer geneig om aan somatiseringsversteuring, pynversteuring, spesifieke fobie, paniekversteuring en PD te ly.

Daar is 'n gebrek aan Suid-Afrikaanse literatuur wat die voorkomssyfers van psigopatologie aan die hand van moedertaal betref.

Psigopatologie en ras

Tabel 13 lys die voorkomssyfer van psigopatologie volgens die onderskeie rassegroepe waaraan die proefpersone behoort (vgl Tabel 2).

TABEL 13 DIE VOORKOMSSYFER VAN PSIGOPATOLOGIE VOLGENS RAS

	RAS											
	WIT				KLEURLING				SWART			
	(n)	(%)	(% _k)	(% _l)	(n)	(%)	(% _k)	(% _l)	(n)	(%)	(% _k)	(% _l)
Somatoform	1	0.26	25.00	1.08	0	0.00	0.00	0.00	3	0.79	75.00	1.56
Angs, Spesifiek	4	1.06	11.76	4.30	9	2.38	26.47	9.68	21	5.56	61.76	10.94
Angs, Paniek	8	2.12	20.51	8.60	6	1.59	15.38	6.45	25	6.61	64.10	13.02
Angs, Post traumaties	7	1.85	30.43	7.53	3	0.79	13.04	3.23	13	3.44	56.52	6.77
Angs, Ander	2	0.53	66.67	2.15	0	0.00	0.00	0.00	1	0.26	33.33	0.52
Gemoed, Depressief	9	2.38	34.62	9.68	4	1.06	15.38	4.30	13	3.44	50.00	6.77
Gemoed, Manies	4	1.06	28.57	4.30	4	1.06	28.57	4.30	6	1.59	42.86	3.13
Antisosiaal	17	4.50	28.33	18.28	16	4.23	26.67	17.20	27	7.14	45.00	14.06
Substans, Nikotien	16	4.23	27.59	17.20	16	4.23	27.59	17.20	26	6.88	44.83	13.54
Substans, Alkohol	13	3.44	26.00	13.98	11	2.91	22.00	11.83	26	6.88	52.00	13.54
Substans, Ander	11	2.91	24.44	11.83	16	4.23	35.56	17.20	18	4.76	40.00	9.38
Patologiese Dobbelaar	1	0.26	4.55	1.08	8	2.12	36.36	8.60	13	3.44	59.09	6.77

Vir bostaande tabel, word die χ^2_p grootheid op 24.871 bereken, wat kleiner is as die getabuleerde waarde van 33.924 (met $\alpha=0.05$ en $v=22$). Gevolglik blyk psigopatologie statisties onafhanklik van ras te wees.

Aangesien bykans alle swart gevangenes ook Suid-Sotho-sprekend is, is die voorkomssyfers van psigopatologie by die swart gevangenes aan die een kant, en die Kleurling en wit gevangenes aan die ander kant, nie werklik vergelykbaar nie (drie diagnoses tussen die Swart en die Suid-Sotho-sprekende groep verskil). Met dit in gedagte, word slegs verskille genoem aan die hand van die persentasie diagnoses wat vir elke onderskeie sindroom in elke onderskeie rassegroep gemaak is:

- Wit gevangenes het meer aan veralgemeende angsversteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring gelei, maar het 'n uiters lae voorkomssyfer van PD gehad.
- Kleurlinge het 'n aansienlik hoër voorkomssyfer van onwettige substansieverwante versteurings gehad, terwyl somatoforme versteurings, posttraumatisiese stresversteuring en depressiewe versteurings weer beduidend minder by kleurlinge as by die ander rassegroepe aanwesig was.
- Die swart gevangenes was oor die algemeen meer geneig om aan spesifieke fobie, paniekversteurings en alkoholafhanklikheid en -misbruik te lei, maar het weer laer voorkomssyfers van manie en hipomanie gehad as wat by die ander rassegroepe teenwoordig was.

GEVOLGTREKKING

Die Grootvlei gevangenes het oor die algemeen hoë komorbiede voorkomssyfers van psigopatologie getoon ('n gemiddeld van 3.78 sindrome per gevangene) wat oor 'n wye spektrum van kombinasies gestrek het. Indien substansieverwante versteurings geïgnoreer word, was die belangrikste komorbiede voorkomssyfers die volgende:

- Angsversteurings was by 86.6% en APV by 79.5% van meervoudige diagnoses aanwesig.
- Die kombinasie van APV en 'n angsversteuring was vir 30.9% van alle komorbiede diagnoses verantwoordelik.
- Die kombinasie van 'n angsversteuring met depressie is by 13.2% van alle komorbiede diagnoses aangetref.
- Patologiese dobbelary het slegs komorbied voorgekom.

Wat substansieverwante versteurings betref, het dit veral saam met die volgende sindrome voorgekom:

- Nikotienafhanklikheid het die hoogste komorbiede voorkomssyfers van alle substansieverwante versteurings gehad en was by 68.2% van gevangenes met PD, by 65.2% van gevangenes met PTSV, en by 64.3% van gevangenes met maniese episodes teenwoordig.
- Veralgemeende angsversteuring en obsessief-kompulsiewe versteuring is aangetref by alle gevangenes (100%) wat met alkoholafhanklikheid of -misbruik gediagnoseer is.
- APV het saam met 60% van wettige en 50% van onwettige substansieverwante versteurings voorgekom.

Verder was alle biografiese veranderlikes wat in die ondersoek ingesluit was, statisties onafhanklik van psigopatologie. Dit impliseer dat inligting omtrent die ouderdom, huwelikstatus, akademiese kwalifikasie, misdaad, totale vonnis, uitgediende vonnis, ras en moedertaal van 'n gevangene nie in verband gebring kan word met die psigiese welstand van die gevangene nie. Die voorkomssyfers van psigopatologie het egter aansienlik verskil tussen verskeie biografiese kategorieë. Meer sindrome was aanwesig in die *25-29 jaar* ouderdomskategorie, die *nooit getroud* huwelikskategorie, die *moord* misdaadkategorie, die *Suid-Sotho* moedertaal-kategorie, die *swart* ras-kategorie en die *Graad 10-12* kategorie van akademiese kwalifikasie.

Die onderhawige studie is egter nie kwytgeskeld van sekere metodologiese beperkinge nie. Ten spyte van die feit dat 'n groot hoeveelheid inligting omtrent elke proefpersoon deur middel van vollengte onderhoude bekom is, kan die steekproef as relatief klein (N=100) beskou word, met die gevolg dat die resultate nie na alle Suid-Afrikaanse gevangenispopulasies veralgemeen kan word nie. Hoewel die DSM-IV, wat in die onderhawige ondersoek gebruik is, uitsluitingskriteria ten opsigte van sekere versteurings aantoon, is dit in hierdie geval geïgnoreer en wel om die maksimale voorkomssyfer van psigopatologie en komorbiditeit te bepaal. Gevolglik verteenwoordig die huidige resultate die boonste grens van die voorkomssyfer van psigopatologie en komorbiditeit. Daar is ook van 'n beskikbaarheidssteekproef van gevangenes gebruik gemaak, sonder dat 'n ooreenstemmende steekproef vanuit die algemene populasie getrek is.

Laasgenoemde sou vergelykings van data tussen gevangenes en persone in die algemene populasie moontlik gemaak het, wat tot meer insig omtrent die betroubaarheid en sensitiwiteit van die onderhawige meetinstrument kon gelei het.

Die huidige navorsingsresultate dui aan dat data wat deur middel van die C-DIS ingesamel is, suksesvol benut kan word om die komorbiede voorkomssyfers van psigopatologie uiteen te sit. Dit was ook moontlik om die voorkomssyfers van psigopatologie aan die hand van enige gekose biografiese veranderlike te isoleer. Sodanige geïsoleerde biografiese veranderlikes het dit moontlik gemaak om statisties die onafhanklikheid tussen die betrokke veranderlikes te bepaal. Daar word gevolglik aanbeveel dat navorsers so veel as moontlik biografiese en sosio-kulturele data van die proefpersone insamel as wat deur die rekenaarmatige instrument toegelaat word, afgesien van die aard en onderwerp van die navorsing. Wat die C-DIS betref, impliseer dit die insluiting van die demografiese module. Aangesien die insluiting van hierdie module by die onderhawige navorsing tot 'n rykdom van biografiese data gelei het, kon dit nuttig aangewend word vir addisionele statistiese en biografiese berekeninge. Die resultate van hierdie berekeninge het hoë voorkomssyfers van komorbiditeit en psigopatologie ten opsigte van sekere biografiese kategorieë aan die lig gebring. Die kommerwekkende hoë aanwesigheid van 'n verskeidenheid van komorbiede sindrome het spesifieke terapeutiese implikasies tot gevolg, aangesien komorbiede individue moeiliker vir hul sindrome behandel word, en oor die algemeen 'n swakker prognose het as persone met enkele versteurings.

VERWYSINGS

- Allen, T., Moeller, F.G., Rhoades, H.M. & Cherek, D.R. (1998). Impulsivity and history of drug dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, **50**, 137-145.
- Alloy, L.B., Jacobson, N.S. & Acocella, J. (1999). *Abnormal psychology: Current perspectives* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). (1994). Washington, DC: Author.
- Barker, J. & Miller, M. (1986). Aversion therapy for compulsive gambling. *Journal of Nervous and Mental Disorder*, **146**, 285-302.
- Barsky, A.J. (1992). Psychiatric comorbidity in DSM-III-R hypochondriasis. *Archives of General Psychiatry*, **49**, 101-108.
- Barlow, D.H. & Durand, V.M. (1999). *Abnormal psychology: An integrative approach*. Pacific Grove: Brooks/Cole.
- Bellringer, P. (1986). Gambling and crime: A prison perspective. *Society for the Study of Gambling, Newsletter* **8**, 9-12.
- Bland, R.C., Newman, S.C., Orn, H. & Stebelsky, G. (1993). Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Canadian Journal of Psychiatry*, **38**, 108-112.
- Breslau, N., Kilbey, M.M. & Andreski, P. (1993). Nicotine dependence and major depression: New evidence from a prospective investigation. *Archives of General Psychiatry*, **50**, 31-35.
- Brown, R.I.F. (1987). Pathological gambling and associated patterns of crime: comparison with alcohol and other drug addictions. *Journal of Gambling Behavior*, **3**, 98-114.
- Brown, S.L. & Forth, A.E. (1997). Psychopathy and sexual assault: Static risk factors, emotional precursors, and rapist subtypes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **65**, 848-857.
- Brown, T.A. & Barlow, D.H. (1992). Comorbidity among anxiety disorders: Implications for treatment and DSM-IV. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **60**, 835-844.
- Castellani, B. & Rugle, L. (1995). A comparison of pathological gamblers to alcoholics and cocaine misusers on impulsivity, sensation seeking, and craving. *International Journal of the Addictions*, **30**, 275-289.
- Clarkin, J.F. & Kendall, P.C. (1992). Comorbidity and treatment planning: Summary and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **60**, 904-908.
- Disney, E.R., Elkins, I.J., McGue, M. & Iacono, W.G. (1999). Effects of ADHD, conduct disorder, and gender of substance use and abuse in adolescence. *American Journal of Psychiatry*, **156**, 1515-1521.
- Dulit, R.A., Marin, D.B. & Frances, A.J. (1993). Cluster B personality disorders. In D.L. Dunner (Ed.), *Current psychiatric therapy* (pp.405-411). Philadelphia: W.B. Saunders.
- El Guebaly, N. (1995). Substance use disorders and mental illness: The relevance of comorbidity. *Canadian Journal of Psychiatry*, **40**, 2-3.
- Feigelman, W., Kleinman, P.H. & Lesieur, H.R. (1995). Pathological gambling among methadone patients. *Drug and Alcohol Dependence*, **39**, 75-81.
- Finn, P.R., Zeitoni, N.C. & Pihl, R.O. (1990). Effects of alcohol on psychophysiological hyperreactivity to nonaversive and aversive stimuli in men at high risk for alcoholism. *Journal of Abnormal Psychology*, **99**, 79-85.
- Flint, A.J., Cook, M. & Rabins, P.V. (1996). Why is panic disorder less frequent in late life? *American Journal of Geriatric Psychiatry*, **4**, 96-109.
- Ford, C.V. (1995). Dimensions of somatization and hypochondriasis. *Neurologic Clinics*, **13**, 241-253.
- Fyer, A.J., Liebowitz, M.R. & Klein, D.F. (1990). Treatment trials, comorbidity, and syndromal complexity. In J.D. Maser and C.R. Cloninger (Eds), *Comorbidity of mood and anxiety disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- George, W.H. & Marlatt, G.A. (1986). The effects of alcohol and anger on interest in violence, erotica, and deviance. *Journal of Abnormal Psychology*, **95**, 150-158.
- Goodyer, I.M. (1992). Depression in childhood and adolescence. In E.S. Paykel (Ed.), *Handbook of affective disorders* (pp.585-600). New York: Guilford.

- Hall, S.M., Munoz, R.F. & Reus, V.I. (1994). Cognitive-behavioral intervention increases abstinence rates for depressive-history smokers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **62**, 141-146.
- Hall, S.M., Munoz, R.F., Reus, V.I. & Sees, K.L. (1993). Nicotine, negative affect, and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **61**, 761-767.
- Hare, R.D. (1968). Psychopathy, autonomic functioning, and the orienting responses. *Journal of Abnormal Psychology*, **73**, 1-24.
- Hare, R.D., McPherson, L.M. & Forth, A.E. (1998). Male psychopaths and their criminal careers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **56**, 710-714.
- Holmes, D.S. (2001). *Abnormal psychology* (4th ed.). Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Idemudia, S. E. (1998). The result of API and CCEI on Nigerian prisoners and relationship with the duration of confinement. *IFE Psychologia; An International Journal*, **6**, 91-102.
- Jones, G. (1990). Prison gambling. *National Association for Gambling Studies*, Newsletter **2**, 5-15.
- Kendall, P.C. (1992). *Comorbidity and treatment implications*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **60**, 833-908.
- Kendler, K.S., Neale, M.C., Kessler, R.C., Heath, A.C. & Eaves, L.J. (1992). Major depression and generalized anxiety disorder: Same genes (partly) different environments? *Archives of General Psychiatry*, **49**, 716-722.
- Kendler, K.S., Neale, M.C., Maclean, C.J., Heath, A.C., Eaves, L.J. & Kessler, R.C. (1993). Smoking and major depression: A causal analysis. *Archives of general Psychiatry*, **50**, 36-43.
- Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Zhao, S., Nelson, C.B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H.U. & Kendler, K.S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Study. *Archives of General Psychiatry*, **51**, 8-19.
- Lahey, B.B. & Loeber, R. (1997). Attention deficit/hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, conduct disorder, and adult antisocial behavior: A life span perspective. In D.M. Stoff, J. Breiling & J.D. Maser (Eds), *Handbook of antisocial behavior* (pp.51-59). New York: Wiley.
- Lesieur, H.R. (1987). Gambling, pathological gambling and crime. In T. Galski (Ed.), *The handbook of pathological gambling* (pp.89-110). Springfield: Thomas.
- Lesieur, H.R. & Blume, S.B. (1993). Pathological gambling, eating disorders, and the psychoactive substance use disorders. *Journal of Addictive Diseases*, **12**, 89-102.
- Lewis, G., Sharp, D., Bartholomew, J. & Pelosi, A.J. (1996). Computerized assessment of common mental disorders in primary care: Effect on clinical outcome. *Family Practice*, **13**, 120-126.
- Loeber, R. (1990). Development and risk factors of juvenile antisocial behavior and delinquency. *Clinical Psychology Review*, **10**, 1-42.
- Lykken, D.F. (1957). A study of anxiety in the sociopathic personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **55**, 6-10.
- Lykken, D.F. (1982). Fearlessness: its carefree charm and deadly risks. *Psychology Today*, **16**, 20-28.
- Merikangas, K.R. (1990). Comorbidity for anxiety and depression: Review of family and genetic studies. In J.D. Maser & C.R. Cloninger (Eds), *Comorbidity of mood and anxiety disorders*. Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
- Mezzich, J.E., Ahn, C.W., Fabrega, H. & Pilkonis, P.A. (1990). Patterns of psychiatric comorbidity in a large population presenting for care. In J.D. Maser & C.R. Cloninger (Eds), *Comorbidity of mood and anxiety disorders*. Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
- Milan, M.A., Chin, C.E. & Nguyen, Q.X. (1999). Practicing psychology in correctional settings: Assessment, treatment, and substance abuse programs. In A.K. Hess & I.B. Weiner (Eds), *The handbook of forensic psychology* (pp.603-639). Toronto: John Wiley & Sons.
- Mobley, M.J. (1999). Psychotherapy with criminal offenders. In A.K. Hess & I.B. Weiner (Eds), *The handbook of forensic psychology* (pp.603-639). Toronto: John Wiley & Sons.
- Motiuk, L.L. & Porporino, F.J. (1992). *The Prevalence, Nature and Severity of Mental Health Problems among Federal Male Inmates in Canadian Penitentiaries*. Ontario: Research and Statistics Branch, Correctional Service Canada.
- Newman, D.L., Moffit, T.E., Caspi, A. & Silva, P.A. (1998). Comorbid mental disorders: Implications for treatment and sample selection. *Journal of Abnormal Psychology*, **107**, 305-311.

- Petry, N.M. (2001). Substance abuse, pathological gambling, and impulsivity. *Drug and Alcohol Dependence*, **63**, 29-38.
- Pini, S., Cassano, G.B., Simonini, E., Savino, M., Russo, A. & Montgomery, S.A. (1997). Prevalence of anxiety disorders comorbidity in bipolar depression, unipolar depression and dysthymia. *Journal of Affective Disorders*, **42**, 145-153.
- Plug, C., Louw, D.A., Gouws, L.A. & Meyer, W.F. (1997). *Verklarende en vertalende sielkundewoordeboek*. Sandton: Heinemann.
- Potter, L.B. & Mercy, J.A. (1997). Public health perspective on interpersonal violence among youths in the United States. In D.M. Stoff, J. Breiling & J.D. Maser (Eds), *Handbook of antisocial behavior* (pp.3-21). New York: Wiley.
- Raine, A., Brennan, P., Mednick, B & Mednick, S.A. (1996). High rates of violence, crime, academic problems and behavioral problems in males with both early neuromotor deficits and unstable family environments. *Archives of General Psychiatry*, **53**, 544-549.
- Regier, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., Locke, B.Z., Keith, S.J., Judd, L.L. & Goodwin, F.K. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study, *Journal of the American Medical Association*, **264**, 2511-2518
- Robins, L.N. (2000). *Instructions for using the C-DIS*. Washington: Washington University.
- Robins, L.N., Helzer, J.E., Croughan, J. & Ratcliff, K.S. (1981). The National Institute of Mental Health Diagnostic interview schedule. Its history, characteristics, and validity. *Archives of General Psychiatry*, **38**, 381-389.
- Robins, L.N. & Regier, D.A. (1991). *Psychiatric disorders in America: The Epidemiologic Catchment Area study*. New York: Free Press.
- Rokach, A. & Koledin, S. (1997). Loneliness in jail: A study of the loneliness of incarcerated men. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, **41**, 168-179.
- Romach, M.K., Sproule, B.A., Sellers, E.M. & Somer, G. (1999). Long-term codeine use is associated with depressive symptoms. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, **19**, 373-376.
- Rosenman, S.J., Levings, T.C. & Korten, A.E. (1997). Clinical utility and patient acceptance of the computerised composite international diagnostic interview. *Psychiatric Services*, **48**, 815-820.
- Rosenthal, R.J. & Lorenz, V.C. (1992). The pathological gambler as criminal offender: Comments on evaluation and treatment. *Psychiatric Clinics of North America*, **15**, 647-660.
- Sanderson, W.C., Di Nardo, P.A., Rapee, R.M. & Barlow, D.H. (1990). Syndrome comorbidity in patients diagnosed with a DSM-III-R anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, **99**, 230-234.
- Sarason, I.G. & Sarason, B.R. (1993). *Abnormal psychology: The problem of maladaptive behavior* (7th ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Schmalk, F.J. (1970). Punishment, arousal, and avoidance learning. *Journal of Abnormal Psychology*, **76**, 325-335.
- Seto, M.C. & Barbaree, H.E. (1995). The role of alcohol in sexual aggression. *Clinical Psychology Review*, **15**, 545-566.
- Shaffer, H.J., Hall, M.N. & Vander Bilt, J. (1997). *Estimating the prevalence of disordered gambling behavior in the United States and Canada: A Meta-analysis*. Harvard Medical School Division on Addictions.
- Shea, M.T., Widiger, T.A. & Klein, M.H. (1992). Comorbidity of personality disorders and depression: Implications for treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **60**, 857-868.
- Sher, K.J. & Trull, T.J. (1994). Personality and disinhibitory psychopathology: Alcoholism and antisocial personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, **103**, 92-102.
- Simpson, A.I.F., Brinded, P.M.J., Laidlaw, T.M., Fairley, N. & Malcolm, F. (1999). *The national study of psychiatric morbidity in New Zealand prisons: An investigation of the prevalence of psychiatric disorders among New Zealand inmates*. Auckland: Department of Corrections.
- Smith, S.S., & Newman, J.P. (1990). Alcohol and drug abuse-dependence disorders in psychopathic and nonpsychopathic criminal offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, **99**, 430-439.
- Steel, Z. & Blaszczynski, A. (1998). Impulsivity, personality disorders and pathological gambling severity. *Addiction*, **93**, 895-905.
- Steele, C.M. & Josephs, R.A. (1988). Drinking your troubles away: 2. An attention-allocation model of alcohol's effect on psychological stress. *Journal of Abnormal Psychology*, **95**, 196-205.

- Steele, C.M., Southwick, L. & Pagano, R. (1986). Drinking your troubles away: The role of activity in mediating alcohol's reduction of psychological stress. *Journal of Abnormal Psychology*, **95**, 173-180.
- Steinberg, M.A., Korsten, T.A. & Rounsaville, B.J. (1991). Cocaine abuse and pathological gambling. *American Journal on Addictions*, **1**, 121-132.
- Stone, J.H., Roberts, M., O'Grady, J. & Taylor, A.V. (2000). *Faulk's basic forensic psychiatry* (3rd ed.). London: Blackwell Science.
- Strain, E.C. (1995). Antisocial personality disorder, misbehavior, and drug abuse. *Journal of Nervous and Mental Disease*, **183**, 162-165.
- Sue, D., Sue, D.W. & Sue, S. (2000). *Understanding abnormal behavior* (6th ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Templer, D.I., Kaiser, G. & Siscoe, K. (1993). Correlates of pathological gambling propensity in prison inmates. *Comprehensive Psychiatry*, **34**, 347-351.
- Verhulst, F.C. & Van der Ende, J. (1993). Comorbidity in an epidemiological sample: A longitudinal perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **34**, 767-783.
- Wittchen, H. (1996). Critical issues in the evaluation of comorbidity of psychiatric disorders. *British Journal of Psychiatry*, **168**, 9-16.
- Wittchen, H., Zhao, S., Kessler, R.C. & Eaton, W.W. (1994). DSM-III-R generalized anxiety disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, **51**, 355-364.
- Zuckerman, M. (1996). Sensation seeking. In C.G. Costello (Ed.), *Personality characteristics of the personality of the disordered* (pp.317-330). New York: John Wiley & Sons.

ABSTRACT— ARTICLE I

The study evaluated the suitability of a DSM-IV based computerised diagnostic instrument (C-DIS) to be used in a South-African context. An availability sample consisting of 100 adult male prisoners was used. A total of 378 DSM-IV disorders were diagnosed, with antisocial personality disorder (60%), nicotine dependence (58%) and alcohol dependence and misuse (50%) having the highest prevalence rates. Significant differences between language and racial groups were found, the most important being that (a) black (10.94%) and Coloured (9.68%) prisoners were more likely to suffer from specific phobia than white (4.30%) prisoners, (b) South-Sotho speaking prisoners (11.11%) were more phobic than Afrikaans speaking prisoners (6.88%), and (c) Coloureds were found to be the least depressed racial group. By examining the incidence of mental disorders, it was found that panic disorder (46.1%) and depression (15.4%) had the highest overall incidence during the previous year. Some disorders were more likely to develop during detention, the most notable being panic disorder (30.5%) and depression (16.9%). The vast majority (75%) of substance abuse disorders that developed in captivity were attributed to cannabis dependence. Crime-specific stressors were also identified as being the leading cause of posttraumatic stress disorder in prisoners. The results confirm that a computerised diagnostic instrument can be productively utilised to determine the epidemiology of psychopathology in a prison population.

KEYWORDS

Mental disorder, prisoners, computerised diagnoses, psychopathology, computer, epidemiology, Grootvlei, incidence, prevalence, detention.

ABSTRACT — ARTICLE II

The purpose of the study was to determine whether data gathered by a computerised diagnostic measuring instrument could be used for additional epidemiological analysis. Epidemiological data from a study that utilised an availability sample (N=100) of adult male prisoners and provided by the C-DIS, was used. The data was processed in order to determine the prevalence of comorbid disorders, as well as the prevalence of psychopathology by means of eight chosen biographical categories. The independence of psychopathology with respect to every demographical variable was calculated by means of the chi-square test. The results showed that most disorders occurred comorbidly. By excluding substance related disorders, it was shown that anxiety disorders and antisocial personality disorder accounted for 86.6% and 79.5% of the total number of comorbid cases. By including substance related disorders, it was found that nicotine dependence was present in 68.2% of prisoners suffering from pathological gambling, in 65.2% of prisoners suffering from post traumatic stress disorder, and in 64.3% of prisoners suffering from manic episodes. All prisoners (100%) diagnosed with generalised anxiety disorder and obsessive compulsive disorder also met the criteria for alcohol dependence and abuse. Antisocial personality disorder occurred in 60% of legal and 50% of illegal substance related disorders. No correlation could be found between psychopathology and age, marital status, academic education, crime, length of sentence, time served, race, and language. The results confirm that data obtained by the C-DIS can be successfully utilised to determine comorbidity and the prevalence of psychopathology, as well as to isolate psychopathology by means of any chosen biographical variable.

KEYWORDS

Comorbidity, correlation, independence, mental disorder, prisoners, computerised diagnoses, psychopathology, computer, epidemiology, Grootvlei.

U.O.V.S. BIBLIOTEK

115693272