

De addiction severity index: een multidimensionele ernstlijst voor de verslavingszorg

door V.M. Hendriks, C.W. van der Meer, C.D. Kaplan,
J. van Limbeek en P.J. Geerlings

Samenvatting

De addiction Severity Index (ASI) is een multidimensioneel interview dat in Amerika werd ontwikkeld om de ernst van problemen op een aantal gebieden die vaak met het gebruik van verslavende middelen geassocieerd worden, te kunnen vaststellen. De ASI werd in het Nederlands vertaald en aangepast. De Nederlandse versie van de ASI werd afgenomen onder 264 personen die opgenomen werden in een klinisch detoxificatiecentrum. In dit artikel wordt nader ingegaan op het concept, de bruikbaarheid en de psychometrische eigenschappen van de Nederlandse versie van de ASI. Gegevens worden gepresenteerd betreffende de interne consistentie van de ASI-subschalen, de samenhang tussen de ASI-deelgebieden, de vorming van subgroepen verslaafden op basis van het patroon van ernstschattingen en de convergente validiteit van de ASI-psychiatrieschaal. Op grond van het concept en de psychometrische eigenschappen pleiten de auteurs voor verdere invoering van de ASI in de Nederlandse verslavingszorg.

Inleiding

In de afgelopen jaren is in de Nederlandse verslavingszorg een groeiende belangstelling waar te nemen voor behandel-evaluatie (Schippers, Kwakman en Brockman 1988). Hiermee is tevens de behoefte gegroeid aan bruikbare en betrouwbare instrumenten die ten behoeve van registratie, diagnose en evaluatie ingezet kunnen worden. De landelijke registratiesystemen (LADIS, CADIS en PIGG) zijn vooral gericht op uniformiteit in gegevens, waardoor zij veelal onvoldoende informatie bevatten ten behoeve van specifieke evaluatievragen. In de diverse studies naar behandelresultaat hanteren de meeste instellingen dan ook een eigen instrument, met als gevolg dat gegevens omtrent de opgenomen populatie en het effect van behandeling moeilijk vergelijkbaar zijn. Terwijl op het gebied van alcoholafhankelijkheid (in het buitenland) diverse screenings- en ernstlijsten ontwikkeld zijn (zie Van Limbeek en Walburg 1987; Schippers e.a. 1988), zijn op het gebied van

drugsproblematiek slechts weinig instrumenten voorhanden. In Nederland zijn voor zover wij weten geen gevalideerde ernstlijsten met betrekking tot drugsproblematiek beschikbaar.

In recent onderzoek op het gebied van alcoholscreening (Van Limbeck en Walburg 1987) en psychiatrische diagnostiek bij verslaafden (Van Limbeck e.a. 1986) is gewezen op de behoefte aan een diagnostisch instrument dat diverse dimensies van verslaving omvat. Middelengebruik gaat veelal samen met sociale isolatie, langdurige werkloosheid en psychiatrische problemen, waarbij overigens oorzaak en gevolg dikwijls moeilijk te onderscheiden zijn. Voor de diagnose van verslaving betekent dit, dat registratie van uitsluitend duur, frequentie en hoeveelheid van het middelengebruik onvoldoende inzicht biedt in het verloop en de complexiteit van de verslavingsproblematiek en onvoldoende aanknopingspunten oplevert voor de verwijzing en behandeling. Ook de DSM-III-(R) (A.P.A. 1987) levert geen duidelijk profiel op van probleemgebieden waar de behandeling en evaluatie van behandeling zich op zouden moeten richten.

De Addiction Severity Index – Vanuit een vergelijkbare behoefte als hierboven geschetst werd in de Verenigde Staten in de jaren zeventig door het National Institute on Drug Abuse aangedrongen op de ontwikkeling van een multidimensioneel diagnostisch en evaluatie-instrument voor de verslavingszorg. Dit leidde tot de introductie van de Addiction Severity Index in 1980 (McLellan e.a. 1980a). De ASI is een semi-structureerd interview, waarmee de ernst van de problematiek op diverse met verslaving samenhangende deelgebieden globaal in kaart gebracht kan worden. Deze deelgebieden betreffen: alcohol- en druggebruik, lichamelijke gezondheid, beroepsmatig functioneren, juridische problematiek, sociaal functioneren en psychiatrische problematiek. In elk deelgebied worden vragen gesteld over het aantal, de duur en de intensiteit van de problemen, zowel over de voorafgaande jaren als over de laatste 30 dagen, voorafgaand aan het interview. Een belangrijk onderdeel in het concept van de ASI zijn de cliëntschattingen: aan het einde van elk deelgebied wordt een tweetal vragen gesteld, waarbij de betrokkene dient aan te geven in hoeverre hij a. zich zorgen heeft gemaakt over de desbetreffende problemen en b. hulp hierbij belangrijk acht. Deze cliëntschattingen variëren van 1 (helemaal niet) tot 5 (erg veel).

Op basis van zowel aantal, duur en intensiteit van de problemen als de cliëntschattingen dient de interviewer middels een gestandaardiseerde procedure (McLellan e.a. 1985a) voor elk deelgebied op een 10-puntsschaal een schatting te maken van de ernst van de problematiek. 'Ernst' wordt gedefinieerd in termen van noodzaak van additionele behandeling. Dit impliceert onder andere dat, wanneer er sprake is van problemen waarvoor reeds adequate hulp aanwezig is, de ernstschat-

ting dienovereenkomstig laag dient te zijn. De ernstschatting varieert van 0-9, waarbij de volgende schaal wordt gehanteerd:

- 0-1 geen of zeer weinig problemen/hulp niet geïndiceerd;
- 2-3 enige problemen/enige hulp geïndiceerd;
- 4-5 matige problematiek/hulp geïndiceerd;
- 6-7 veel problemen/hulp noodzakelijk;
- 8-9 extreme problematiek/hulp absoluut noodzakelijk.

Naast deze (subjectieve) ernstschattingen wordt per deelgebied op basis van een aantal items een samengestelde score berekend. Deze samengestelde score varieert van nul tot één en levert voornamelijk voor onderzoeksdoeleinden een meer objectieve maat op van de ernst van de problemen.

Sinds de introductie is in de Verenigde Staten veel onderzoek verricht met de ASI. Samengevat komt de ASI hierin naar voren als een instrument met een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor de ernstschattingen (gemiddelde betrouwbaarheidscoëfficiënt 0.89) en hoge test-hertest betrouwbaarheid voor zowel de items als de ernstschattingen (coëfficiënten minstens 0.92). Tevens werd in diverse cliëntpopulaties een bevredigende concurrente validiteit vastgesteld (McLellan e.a. 1980a, 1985a, 1985b, 1986; Kosten e.a. 1983; Rounsaville e.a. 1985a). Uit verschillende studies kwam naar voren, dat met name de psychiatrieschaal predictieve validiteit heeft bij zowel alcohol- als drugverslaafden. De psychiatrische ernstscore bleek een belangrijke factor bij het matchen van cliënten en diverse behandelmoda- liteiten (McLellan e.a. 1980b, 1983b, 1984).

Op basis van het algemene concept en de gunstige psychometrische eigenschappen is besloten de ASI in het Nederlands te vertalen (Hendriks 1987). Na inspectie van de items en een serie proefinterviews, uitgevoerd met een zo getrouw mogelijke vertaling van de oorspronkelijke vragenlijst, bleek het wenselijk de ASI in een aantal opzichten aan te passen. Enkele deelgebieden leken onnodig gedetailleerd, terwijl andere deelgebieden juist te weinig specifieke informatie opleverden. Zo werden bij voorbeeld vragen naar de beginleeftijd van het druggebruik opgenomen in de Nederlandse versie, maar niet in het Amerikaanse origineel. Tevens leken enkele vragen sterk samen te hangen met de Amerikaanse cultuur. Zo levert de vraag naar de beschikbaarheid van een auto voor eigen gebruik in de Verenigde Staten wellicht informatie over de mogelijkheid tot vervoer van en naar het werk; in de Nederlandse situatie lijkt een dergelijke vraag weinig zinvol. De psychiatrieschaal werd als enige schaal ongewijzigd overgenomen uit het Amerikaanse origineel. Afname van de Nederlandse versie neemt, evenals van de Amerikaanse versie, ongeveer 30 à 40 minuten in beslag.

In een eerste onderzoek naar de psychometrische eigenschappen van de Nederlandse versie van de ASI (Hendriks, Kaplan, Van Limbeek en Geerlings 1989), werd een aantal bevindingen van Amerikaanse stu-

dies met het instrument gerepliceerd. Zo werd vastgesteld dat de (subjectieve) ernstschattingen sterke samenhang vertoonden met zowel afzonderlijke items in de betreffende deelgebieden als met corresponderende, samengestelde scores die op basis van geselecteerde items berekend worden. Tevens bleken de ASI-deelgebieden onderling geen tot weinig overlap te vertonen.

Op grond van deze gunstige eerste resultaten, wordt in dit artikel verder onderzoek naar de psychometrische eigenschappen van de Nederlandse versie van de ASI gepresenteerd. Achtereenvolgens wordt nader ingegaan op 1. de constructie en betrouwbaarheid van de samengestelde scores, 2. de samenhang tussen de ernstschattingen en de samengestelde scores, 3. de vorming van subgroepen verslaafden op basis van het patroon van ernstschattingen, en 4. de convergente validiteit van de ASI-psiichiatrieschaal.

Methodie

Personen – De onderzochte groep bestond uit 264 personen die achtereenvolgens werden opgenomen in het klinisch detoxificatiecentrum De Weg in Den Haag. Van deze groep verlieten 168 personen het detoxificatiecentrum zonder vervolgbehandeling; 96 personen werden na detoxificatie opgenomen in de drugvrije therapeutische gemeenschap De Emilihoeve.

De onderzochte populatie was voornamelijk mannelijk (80.7%), blank (80.2%) en ongehuwd (76.1%). De gemiddelde leeftijd was 27.1 jaar (SD = 5.2 jaar). Gemiddeld had men 10.0 jaar dagonderwijs gevolgd (SD = 2.5 jaar). Terwijl 91.7% van de populatie regelmatig (drie keer per week of vaker) polydruggebruik rapporteerde, beschouwden de meeste personen (68.4%) heroïne als hun voornaamste middel. Gemiddeld gebruikten de onderzochte personen 6.1 jaar heroïne (SD = 3.8 jaar). Cocaïne was het voornaamste middel voor 12.9% van de populatie en methadon voor 6.1%. Als tweede middel werd cocaïne het meest frequent genoemd (33.3%).

Instrumenten – De ASI werd afgenomen door getrainde stafleden op de eerste of tweede dag na opname in het detoxificatiecentrum. De training omvatte observatie van een serie interviews en afname van interviews onder supervisie van een psycholoog. Tevens was een handleiding beschikbaar waarin het concept, de ernstschattingen en de individuele items van de ASI besproken werden (Hendriks 1987).

Het bepalen van de samenhang tussen de ASI-deelgebieden en gevalideerde externe criteria was uitsluitend mogelijk voor de psychiatrieschaal, omdat voor de overige ASI-deelgebieden in Nederland geen gevalideerde instrumenten met eenzelfde meetpretentie voorhanden zijn. De meetpretentie van de ASI-psiichiatrieschaal is een globale indi-

catie te geven van de ernst van psychiatrische problemen. Deze meetprentie is nog het meest vergelijkbaar met die van de SCL-90 totaal-score, die volgens de auteurs kan worden opgevat als een aanduiding van het algemeen niveau van psychisch dan wel lichamelijk disfunctioneren over een recente tijdsperiode (Arrindell en Ettema 1981, 1986).

Om de samenhang van de psychiatrische ernstschaal van de ASI met neventests – meer in exploratieve zin – te onderzoeken, werden de Beck Depression Inventory (BDI, Beck e.a. 1961; Bouman e.a. 1985), de Symptom Checklist (SCL-90, Derogatis e.a. 1974; Arrindell en Ettema 1986) en de Nederlandse Verkorte MMPI (NVM, Luteijn en Kok 1985) afgenomen. Tevens werd bij een subgroep van 137 personen het Diagnostisch Interview Schema (DIS, Robins e.a. 1981; Van Limbeek e.a. 1986) afgenomen om de samenhang tussen de ASI-psychiatrieschaal en een categorale psychiatrische diagnose vast te stellen. Omdat afname van het DIS relatief veel tijd in beslag neemt, kwamen alleen personen die langer dan twee dagen in het detoxificatiecentrum bleven, voor een DIS-interview in aanmerking. DIS-diagnosen werden gesteld op basis van de symptomatologie gedurende de zes maanden voorafgaand aan het interview. Er werd geen gebruik gemaakt van de diagnostische hiërarchie van de DSM-III.

Resultaten

Interne consistentie van de ASI samengestelde scores – Analoog aan de door McLellan e.a. (1985a) uitgevoerde procedure, werden per deelgebied eerst een aantal items geselecteerd waarmee veranderingen vastgesteld kunnen worden. In opeenvolgende stappen werden items verwijderd die lage item-restcorrelaties vertoonden. Van de resterende itemschaal werd de interne consistentie bepaald (Cronbachs coëfficiënt α ; Cronbach, Furby 1970). Door de scores op de resterende items te delen door a) de maximale waarden van de betreffende items, en b) het aantal items in de betreffende schaal werden standardscores berekend met een minimumwaarde van 0 en een maximum van 1. In tabel 1 worden

Tabel 1: Interne consistentie van ASI-subschalen (N = 264)

Schaal	α^*	hypothetische α^{**}
Medisch (4 items)	.80	.91
Arbeid (4 items)	.61	.80
Alcohol (5 items)	.89	.94
Drugs (12 items)	.72	.68
Justitie (4 items)	.69	.85
Sociaal (8 items)	.67	.72
Psychiatrie (11 items)	.78	.76

* Cronbachs coëfficiënt α

** Hypothetische coëfficiënt α bij een gestandaardiseerde schaalengte van 10 items (Spearman-Brown-correctie)

de interne consistentiecoëfficiënten van de itemschalen weergegeven. De betrouwbaarheid van de itemschalen kan, zeker als rekening gehouden wordt met het kleine aantal items in sommige schalen, redelijk tot goed genoemd worden. In de rechterkolom van tabel 1 wordt de interne consistentie weergegeven na correctie middels de Spearman-Brown-formule, waarbij de standaardschaallengte van tien items de coëfficiënten onderling vergelijkbaar maakt. Hieruit blijkt dat de items in het deelgebied druggebruik de minst homogene schaal vormen.

Correlaties tussen ASI-subschalen – Allereerst werd het verband tussen enerzijds de ernstschattingen en samengestelde scores en anderzijds de biografische variabelen leeftijd, geslacht, etniciteit en aantal jaren onderwijs bepaald. Oudere personen scoorden significant ($p < .01$) hoger op de alcohol-ernstschatting, niet-blanke personen scoorden hoger op de arbeid-ernstschatting en arbeid samengestelde score en personen met een kortere onderwijsduur scoorden hoger op de medische ernstschatting, de medische samengestelde score, de arbeid-ernstschatting en de juridische ernstschatting. Hoewel de correlaties – als gevolg van de relatief grote onderzoeksgroep – sterk significant zijn, gaat het bij alle biografische variabelen om een gering verband ($r < .30$). Als intern criterium voor de validiteit van de ASI-ernstschattingen zijn de Pearson-produktmomentcorrelaties tussen de ernstschattingen en tus-

Tabel 2a: Pearson produktmomentcorrelaties tussen ASI-ernstschattingen en tussen ASI samengestelde scores (N = 264)

	Gem.	Arbeid	Alcohol	Drugs	Justitie	Sociaal	Psych.
<i>Ernstschattingen</i>							
Medisch	2.0	.17*	.17*	.04	.10	.17*	.24**
Arbeid	3.6		.03	.05	.27**	.24**	.17*
Alcohol	2.1			-.16	-.03	.19*	.26**
Drugs	5.9				.22**	.03	.01
Justitie	3.3					.12	.03
Sociaal	4.5						.43**
Psychiat.	4.7						
<i>Samengestelde scores</i>							
Medisch	0.40	.02	.21**	.05	.08	.19*	.26**
Arbeid	0.49		-.01	.02	.07	.19*	.18*
Alcohol	0.23			-.21**	-.01	.22**	.20**
Drugs	0.50				.05	.04	.10
Justitie	0.46					.19*	.06
Sociaal	0.62						.49**
Psychiat.	0.67						

* $p < .01$

** $p < .001$

sen de samengestelde scores bepaald. Voor validiteit van de subschalen dient gesteld te worden dat a) de ernstschattingen onderling niet hoog correleren, b) de samengestelde scores onderling niet hoog correleren, c) de ernstschattingen hoog correleren met hun corresponderende samengestelde score en laag correleren met de samengestelde scores uit de andere deelgebieden, en d) de samengestelde scores hoog correleren met hun corresponderende ernstschatting en laag correleren met ernstschattingen uit de andere deelgebieden.

In tabel 2a staan de correlatiecoëfficiënten vermeld. De matrices laten een patroon zien waaruit blijkt dat de correlaties tussen de ernstschattingen onderling en de samengestelde scores onderling over het algemeen laag zijn. De gemiddelde correlaties van de ernstschattingen met alle overige ernstschattingen bedragen achtereenvolgens .15 (medisch), .16 (arbeid), .14 (alcohol), .09 (drugs), .13 (juridisch), .20 (sociaal) en .19 (psychiatrisch). De gemiddelde correlatie over alle schalen bedraagt .15. De samengestelde scores tonen een overeenkomstig patroon van lage correlaties (totale correlatie .14). In beide matrices tonen de deelgebieden sociaal functioneren en psychiatrische problematiek de sterkste samenhang, zowel onderling als met de overige schalen. In tabel 2b worden de correlaties tussen de ernstschattingen en samengestelde scores weergegeven. Hieruit blijkt dat zonder uitzondering voldaan wordt aan de hierboven gestelde criteria voor interne validiteit van beide maten: alle ernstschattingen correleren het hoogst met hun corresponderende samengestelde score (horizontale richting in tabel 2b) en alle samengestelde scores correleren het hoogst met hun corresponderende ernstschatting (verticale richting in tabel 2b). Met uitzondering van de correlaties tussen de deelgebieden sociaal functioneren en psychiatrische problematiek geldt voor alle overige coëfficiënten dat deze niet hoger zijn dan .25.

Tabel 2b: Pearson produktmomentcorrelaties tussen ASI-ernstschattingen en ASI samengestelde scores (N = 264)

	Samengestelde scores						
	Med.	Arbeid	Alcohol	Drugs	Justitie	Sociaal	Psych.
<i>Ernstschattingen</i>							
Medisch	.86**	.00	.18*	.06	.07	.16*	.25**
Arbeid	.14	.47**	.03	-.01	.20**	.15	.13
Alcohol	.16	-.06	.82**	-.23**	-.02	.17*	.15
Drugs	.00	-.10	-.17*	.57**	.04	-.01	.02
Justitie	.08	-.03	.00	.17*	.70**	.12	.00
Sociaal	.17*	.08	.25**	.06	.13	.64**	.40**
Psychiat.	.25**	.12	.25**	-.01	.07	.38**	.76**

* $p < .01$

** $p < .001$

Subgroepen met vergelijkbaar ASI-profiel – Om vast te stellen in hoeverre er in de onderzoekspopulatie subgroepen onderscheiden konden worden met een vergelijkbaar patroon van ASI-probleemscores, werd een clusteranalyse uitgevoerd met de zeven ernstschattingen als onafhankelijke variabelen*. Terwijl in een clusteranalyse in principe elk aantal clusters voor selectie in aanmerking komt, werd – omdat de inhoudelijke interpretatie van clusters vaak moeilijkheden oplevert – gekozen voor een relatief klein aantal clusters. Tabel 3 toont de resultaten van de vierclusteroplossing, waarbij de waarden de gemiddelde ernstschattingen op de diverse deelgebieden in het desbetreffende cluster representeren. Met uitzondering van het deelgebied druggebruik zijn er sig-

Tabel 3: Clusteranalyse van ASI-ernstschattingen (N = 263)

Cluster	N	Medisch	Arbeid	Alcohol	Drugs	Justitie	Sociaal	Psych.
1	71	0.8	3.8	0.4	6.0	4.7	4.5	4.2
2	69	2.2	3.9	5.5	5.7	3.5	4.9	5.2
3	55	0.9	2.4	1.0	5.9	1.5	3.8	4.1
4	68	4.1	4.0	1.4	5.9	3.3	4.7	5.2
F ratio		101.0	17.6	203.8	.5	41.7	5.3	6.6
p <		.0001	.0001	.0001	NS	.0001	.01	.001

nificante verschillen tussen de clusters op alle ASI-deelgebieden. Cluster 3 bevat personen met relatief lage ernstschattingen op alle deelgebieden behalve druggebruik, terwijl cluster 4 relatief hoge ernstschattingen te zien geeft op de meeste deelgebieden. Het profiel van ernstschattingen in cluster 2 is in grote lijn vergelijkbaar met dat in cluster 4, maar wijkt af door een hoge gemiddelde ernstschatting op het deelgebied alcoholgebruik. Cluster 1 geeft in vergelijking met de overige clusters een minder specifiek patroon te zien; dit cluster wijkt met name af door een hoge gemiddelde ernstschatting op het deelgebied juridische problematiek en relatief lage ernstschattingen op de deelgebieden lichamelijke gezondheid en alcoholgebruik. Er waren geen significante verschillen in leeftijd of geslacht tussen de clusters.

Relaties tussen ASI-psychiatrieschaal en neventests – Omdat gevalideerde instrumenten met eenzelfde meetpretentie als de ASI-psychiatrieschaal in Nederland ontbreken, bleef het vaststellen van de convergente validiteit van deze schaal beperkt tot het – meer in exploratieve zin – bepalen van de samenhang met diverse symptoomvragenlijsten. De Pearson-produktmomentcorrelatie met de BDI bedroeg .35 en met de SCL-90-totaalscore .41 (correlaties met SCL-90-subschalen variërend van .12 voor hostiliteit tot .39 voor angst). Enigszins hogere correlaties

* Hierarchical cluster analysis, Ward's method, Squared Euclidian distance

werden gevonden met de diverse persoonlijkheidsdimensies van de NVM, variërend van $- .21$ voor extraversie tot $.48$ voor somatisering.

Tevens werd bij een subgroep van 137 personen met behulp van het DIS een DSM-III-diagnose gesteld op basis van de symptomatologie gedurende de zes maanden voorafgaand aan het interview. De ernstschattingen van de ASI-psychiatrische schaal werden verdeeld in laag, midden en hoog, waarbij de waarden van de middengroep zich ± 1 standaarddeviatie van het (rekenkundig) gemiddelde bevonden. De aldus verkregen groepen werden met behulp van een χ^2 -toets vergeleken op percentages DSM-III-diagnosen (zie tabel 4). Met uitzondering

Tabel 4: Percentage DIS/DSM-III-diagnosen in ASI-groepen (N = 137)

Diagnosen	% personen met diagnose			P
	Laag (0-3) (N = 43)	Midden (4-6) (N = 69)	Hoog (7-9) (N = 25)	
- Episode van depressie	14.0	39.1	44.0	**
- Dysthyme stoornis	20.9	37.7	52.0	*
- Agorafobie	9.3	18.8	52.0	***
- Sociale fobie	9.3	21.7	36.0	*
- Paniekstoornis	2.3	13.0	36.0	***
- Schizofrenie	2.3	0.0	16.0	***
- Antisociale persoonlijkh. stoornis	60.5	62.3	56.0	ns
- Een depressieve stoornis	14.0	43.5	52.0	**
- Een angststoornis	16.3	36.2	72.0	***
- Een DSM-III-As-I-diagnose	27.9	55.1	80.0	***

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

van antisociale persoonlijkheidsstoornis is bij alle diagnosen sprake van significante verschillen tussen de groepen. Dit is tevens het geval bij de gerubriceerde diagnosen 'depressieve stoornis', 'angststoornis' en 'DSM-III-As-I-stoornis'.

Bij een cut-off-score van ≥ 4 bedroeg de sensitiviteit van de ASI-psychiatrische schaal met betrekking tot de classificatie 'episode van depressie' 86% en de specificiteit 39%. Verhoging van de cut-off-score naar ≥ 5 resulteerde in een sensitiviteit van 77% en specificiteit van 55%. Met betrekking tot de classificatie 'een "non-substance" DSM-III-As-I-diagnose' bedroegen de sensitiviteit en specificiteit bij een cut-off-score van ≥ 4 respectievelijk 83% en 46% en bij een cut-off-score van ≥ 5 73% en 65%.

Discussie

Betrouwbaarheid van de ASI samengestelde scores – Terwijl de ernstschat-

tingen volgens de oorspronkelijke auteur primair bedoeld zijn om een klinische impressie te geven van de ernst van de problemen, zijn de samengestelde scores vooral in onderzoek gebruikt als maat voor de effecten van therapeutische interventies (McLellan, Luborsky, Woody, O'Brien en Kron 1981; McLellan e.a. 1982, 1983a, 1983b, 1985a). Gegeven de empirische aard van de schaalconstructie en de verschillen in onderzoekspopulatie (de onderzoeksgroep in de Verenigde Staten bestond volledig uit mannen, waarvan 80% in de leeftijd van 28-46 jaar (McLellan e.a. 1986)), werd het noodzakelijk geacht de itemselectie voor de samengestelde scores te herhalen. Doordat de samenstelling van de itemschalen – met uitzondering van de psychiatrische schaal – van de Nederlandse en Amerikaanse versie verschilt, is vergelijking van de samengestelde scores tussen beide studies niet mogelijk. Omdat de feitelijke waarden van de samengestelde scores geen intrinsieke betekenis hebben (McLellan e.a. 1985a), kunnen de samengestelde scores van verschillende ASI-deelgebieden eveneens niet onderling vergeleken worden. Vergelijking van samengestelde scores is daardoor alleen mogelijk binnen hetzelfde ASI-deelgebied, bij voorbeeld om iemands relatieve positie ten opzichte van anderen te bepalen of om veranderingen in ernstscore vast te stellen (effect van therapie).

De betrouwbaarheid van de schalen waarop de samengestelde scores gebaseerd zijn kan, gezien Nunnally's aanbeveling dat in onderzoek bij voorkeur slechts schalen met een itemconsistentie van .60 of hoger gebruikt moeten worden (Nunnally 1967), redelijk tot goed genoemd worden. Men kan zich afvragen of de interne consistentie in dit geval wel zo hoog mogelijk dient te zijn, omdat de constructen die de ASI pretendeert te meten qua inhoud zeer breed zijn ('sociaal functioneren', 'psychiatrische problematiek'). Sterk homogene itemschalen zijn bij dergelijke heterogene begrippen niet te verwachten. Bovendien werd in elk deelgebied een subjectief item (cliëntschatting) in de schaal opgenomen, ook al zou weglating van dat item de interne consistentie verhogen. Deze vragen naar de attitude van de cliënt nemen een centrale plaats in het concept van de ASI in en bleken in eerder onderzoek (Hendriks e.a. 1989) voor een relatief groot deel aan de variantie in de ernst-schattingen bij te dragen.

Samenhangen tussen ASI-deelgebieden – De lage tot matige correlaties tussen de ASI-ernst-schattingen en tussen de samengestelde scores wijzen op relatieve onafhankelijkheid van de ASI-deelgebieden. Met andere woorden: de ernst van de problematiek op één van de deelgebieden kan niet simpelweg afgeleid worden van de ernst van de problemen op de andere deelgebieden. Dit lijkt met name te gelden voor de samenhang van het deelgebied druggebruik met de overige deelgebieden, met een gemiddelde correlatiecoëfficiënt van .09. McLellan e.a. (1981) wezen er bovendien eerder op dat verbeteringen op één van de

probleemgebieden onafhankelijk zijn van verbeteringen op andere probleemgebieden. Deze bevindingen staan haaks op de opvatting dat van druggebruik een 'halo-effect' uitgaat naar andere probleemgebieden en hebben mogelijk belangrijke implicaties voor de behandeling. Zo is niet te verwachten dat behandelingen die zich uitsluitend richten op het verminderen van het druggebruik in het algemeen vermindering van problemen op andere deelgebieden bewerkstelligen. Eerder zal de behandeling aandacht moeten schenken aan de specifieke problemen die zich naast het druggebruik voordoen.

Bij zowel de ernstschattingen als de samengestelde scores deed de sterkste samenhang zich voor tussen de deelgebieden sociaal functioneren en psychiatrische problematiek. Dit gegeven repliceert eerdere bevindingen van McLellan e.a. (1980a, 1981, 1985a) en hangt mogelijk samen met de klinische aard van de onderzoeksgroep. Zo constateerden Rounsaville en Kleber (1985b) dat er onder opiaatgebruikers die zich aanmeldden voor behandeling sprake was van meer depressieve symptomatologie en meer sociale problemen dan onder diegenen die geen hulp zochten. Ten tijde van de sociale crisis die vaak aan een opname voorafgaat bestaat volgens Rounsaville en Kleber de neiging psychiatrische problemen te overrapporteren. Deze suggestie wordt gesteund door bevindingen uit eerder onderzoek waaruit bleek dat psychologische symptomen over het algemeen kort na opname verminderen (Sacks en Levy 1979; DeLeon en Jainchill 1981; DeLeon 1984).

Hoewel de ernstschattingen op subjectieve wijze tot stand komen, werd in het algemeen een sterke samenhang tussen ernstschattingen en corresponderende samengestelde scores (gemiddelde correlatie $r = .69$) gevonden. Dit suggereert dat de door McLellan e.a. voorgestelde procedure (McLellan e.a. 1985a) om de informatievariantie ten gevolge van verschillen tussen interviewers te minimaliseren, effectief is. Bij de interpretatie van deze samenhang dient rekening gehouden te worden met het verschil in tijdsreferentie tussen beide maten: terwijl bij de ernstschattingen tevens vroegere problemen in de beoordeling van de ernst meegewogen dienen te worden, hebben de samengestelde scores uitsluitend betrekking op recente problemen. Extreem hoge correlaties zijn hierdoor niet te verwachten.

Patroon van ASI-ernstschattingen – De samenhang tussen de ASI-deelgebieden werd verder onderzocht met behulp van een clusteranalyse. De totale onderzoekspopulatie werd hierdoor ondergebracht in vier clusters, waarvan drie clusters over face-validiteit lijken te beschikken. In combinatie met de lage tot matige correlaties tussen de ASI-deelgebieden die in de totale onderzoekspopulatie gevonden werden, wijzen deze clusters in de richting van het bestaan van subgroepen cliënten met een specifiek patroon van probleemscores die mogelijk een specifieke behandelbenadering vereisen. De clusters 2 en 4 lijken nog het meest de

klassieke opvatting over het verslavingsyndroom te representeren, waarbij het middelengebruik – gecombineerd alcohol- en druggebruik (cluster 2) of uitsluitend druggebruik (cluster 4) – samengaat met ernstige problemen op de meeste andere terreinen. Gezien de relatief hoge scores op de ASI-psiatrieschaal bevatten deze clusters mogelijk ook personen bij wie psychiatrische problemen voorafgingen aan het middelengebruik. Eerder hebben verschillende auteurs een zelfmedicatie-model van verslaving voorgesteld, waarbij drugs gebruikt worden om een verscheidenheid aan pijnlijke emoties te controleren (Milkman en Frosch 1973; Khantzian e.a. 1974; Khantzian 1985; Schneier en Siris 1987). Gezien de eerdere bevindingen van McLellan e.a. (1983a) zijn personen in deze clusters wellicht het meest gebaat met een behandeling die zich met name richt op de additionele psychiatrische problematiek. Bij de personen in cluster 3 daarentegen lijken de problemen zich te beperken tot het feitelijke middelengebruik. Mogelijk kan bij deze personen volstaan worden met een behandeling die vooral aandacht schenkt aan het verslavingsgedrag als zodanig.

Convergente validiteit van ASI-psiatrieschaal – In tegenstelling tot de ASI-psiatriescore, welke opgevat dient te worden als een globale maat van psychiatrische ernst, pretenderen de onderzochte neventests specifieke psychologische constructen te meten. Gezien dit verschil in meetpretentie, is het niet verwonderlijk dat de ASI-psiatrieschaal weliswaar overlap vertoont met de onderzochte neventests, maar met geen van de schalen sterk samenhangt. Hoewel men op grond van vergelijkbaarheid in meetpretentie wel een sterke samenhang met de SCL-90 totaalscore zou verwachten, was ook deze correlatie matig. Het verschil in tijdsreferentie tussen beide schalen biedt hiervoor onvoldoende verklaring, omdat de samengestelde score van de ASI-psiatrieschaal – die uitsluitend betrekking heeft op recente problemen – eveneens matig correleerde met de SCL-90-totaalscore ($r = .48$). Een alternatieve verklaring is dat de ASI speciaal geconstrueerd is voor druggebruikers. Dit impliceert onder andere dat symptomen die een direct gevolg zijn van de psychofarmacologische werking van middelen bij de scoring van de ASI uitgesloten dienen te worden. Dit is niet het geval bij de neventests.

Uit de analyses van betrekking tot de DSM-III-diagnosen blijkt dat de ASI-psiatrieschaal met elk van de DSM-III-As-I-diagnosen significant samenhangt. Tevens dient echter opgemerkt te worden dat classificatie met de ASI bij elk van de diagnosen resulteert in een aanzienlijk percentage valspositieven. De bevinding van relatief hoge sensitiviteit en lage specificiteit is overigens niet alleen kenmerkend voor de ASI. Eerder troffen Rounsaville e.a. (1979) onder opiaatverslaafden een zelfde trend aan bij onder andere de BDI, de SCL-90 en de Hamilton Rating Scale. Voor screeningsdoeleinden in klinische populaties –

bij voorbeeld om de noodzaak van verdere klinische evaluatie te bepalen – is de sensitiviteit van primair belang. Gezien de hoge percentages valspositieven, zal in dat geval echter een aanmerkelijk aantal personen onnodig voor verdere evaluatie in aanmerking komen.

Conclusie

Met betrekking tot de validiteit van de Nederlandse aangepaste versie van de ASI is een aantal bevindingen van deze studie van belang. De interne consistentie van de subschalen waarop de samengestelde scores gebaseerd zijn, varieert van matig (arbeid) tot goed (alcohol). Gezien de brede meetpretentie van de constructen is de betrouwbaarheid van alle schalen echter bevredigend te noemen. In overeenstemming met de resultaten van het in de Verenigde Staten verrichte onderzoek, werd vastgesteld dat er geen sprake is van een algemeen verband tussen de ernst van de problemen op de ASI-deelgebieden. Dit geldt voor zowel de ernstschattingen als de samengestelde scores. Corresponderende ernstschattingen en samengestelde scores vertoonden in het algemeen nauwe samenhang. Op basis van de ASI-ernstschattingen bleek het mogelijk de respondenten onder te brengen in subgroepen met elk een specifiek profiel van behandelproblemen. Gezien de verschillen in profiel is een dergelijke clusterindeling mogelijk van belang voor de prognose in behandeling. De ASI-psychiatrieschaal vertoonde matige samenhang met een scala van psychologische constructen. Geen van de onderzochte constructen, waaronder depressie en angst, lijkt specifiek door de ASI gemeten te worden, hetgeen in overeenstemming is met de omschrijving van de ASI-score als een globale maat van psychiatrische ernst. De samenhang met de SCL-90-totaalscore daarentegen is – gezien de overeenkomst in meetpretentie – minder sterk dan wenselijk zou zijn. Met uitzondering van antisociale persoonlijkheidsstoornis bleek de ASI-psychiatrieschaal met elk van de onderzochte DSM-III-diagnosen significant samen te hangen. Classificatie met de ASI resulteert echter in een vrij hoog percentage valspositieve diagnoses.

Met betrekking tot het concept van de ASI kan geconcludeerd worden dat het instrument een aantal interessante uitgangspunten bevat. Sterke punten zijn 1. de ernst van de problemen wordt op de diverse probleemgebieden afzonderlijk vastgesteld, 2. elk probleemgebied bestaat uit een objectief- en een zelfbeoordelingsgedeelte, die beiden meegewogen worden bij de uiteindelijke ernstbeoordeling, 3. de ernstbeoordeling geeft een directe indruk in hoeverre behandeling van de problemen noodzakelijk is, en 4. de ASI is door middel van eenvoudige aanpassingen tevens te gebruiken als follow-up-instrument. Aan de hand van het scoringsprofiel kan een indruk verkregen worden van de afname of toename van de problemen op de deelgebieden. Gezien eerdere bevindingen dat de ASI-psychiatrieschaal meer prognostische

waarde heeft dan een categorale psychiatrische diagnose (Rounsaville e.a. 1986), biedt de toepassing van een globale maat mogelijke voordelen in evaluatieonderzoek.

De ASI heeft een aantal beperkingen in praktische bruikbaarheid. Ten eerste, de ASI is niet bruikbaar wanneer de respondent de voorafgaande 30 dagen in behandeling is geweest of gevangen heeft gezeten. Ten tweede, terwijl de ernstbeoordeling gebaseerd dient te zijn op zowel 'lifetime' als recente problemen, volgt uit de definitie van ernst als 'noodzaak van additionele behandeling' dat recente problemen zwaarder gewogen dienen te worden. De mate waarin dit dient te gebeuren, is echter onduidelijk. Dit heeft tot gevolg dat het moeilijk is een betrouwbare ernstbeoordeling te maken wanneer er sprake is van langdurige problematiek die recentelijk is verminderd. Ten derde, de inhoud van de informatie in de deelgebieden beroepsmatig en sociaal functioneren zou verbeterd kunnen worden door vragen op te nemen over respectievelijk duur van werkloosheid en specifieke aspecten van problemen met anderen. Ten slotte, de ernst van de problemen dient voor elk van de ASI-deelgebieden afzonderlijk vastgesteld te worden. Dit levert met name moeilijkheden op in het deelgebied psychiatrische problematiek, omdat niet altijd duidelijk is in hoeverre psychiatrische symptomen die zich voordoen ten tijde van alcohol- of druggebruik, verband houden met de psychofarmacologische werking van de gebruikte middelen. In dergelijke situaties is het advies van een clinicus gewenst.

Ondanks deze beperkingen is de ASI als instrument ons onziens een aanwinst voor de Nederlandse verslavingszorg. Hierbij moet vooral gedacht worden aan toepassing als algemeen diagnostisch instrument en ten behoeve van behandel-evaluatie.

Onze dank gaat uit naar de stafleden van het klinisch detoxificatiecentrum De Weg en de drugvrije therapeutische gemeenschap De Emiliehoeve voor hun samenwerking en hulp bij de dataverzameling.

Literatuur

- American Psychiatric Association (1987), *DSM-III^R: Diagnostic and statistical manual, 3d revised edition*. Washington DC
- Arrindell, W. A., en H. Ettema (1981), Dimensionele structuur, betrouwbaarheid en validiteit van de Nederlandse bewerking van de Symptom Check List (SCL-90): gegevens gebaseerd op een fobische en een 'normale' populatie. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie* 36, 77-108.
- Arrindell, W. A., en H. Ettema (1986), *SCL-90: Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator*. Swets & Zeitlinger, Lisse.
- Beck, A. T., C.H. Ward, M. Mendelson, J.E. Mock en J. Erbaugh (1961), An inventory for measuring depression. *Archives of general Psychiatry* 4, 561-571.

- Bouman, T.K., F. Luteijn, F.A. Albersnagel en F.A.E. van der Ploeg (1985), Enige ervaringen met de Beck Depression Inventory (BDI). *Gedrag* 13, 13-24.
- Cronbach, L., en L. Furby (1970), How should we measure 'change' - Or should we? *Psychological Bulletin* 74, 138-156.
- DeLeon, G. (1984), *The therapeutic community: study of effectiveness*. National Institute on Drug Abuse, Treatment Research Monograph Series, Washington DC.
- DeLeon, G., en N. Jainchill (1981), Male and female drug abusers: Social and psychological status 2 years after treatment in a therapeutic community. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 4, 456-497.
- Derogatis, L., R. Lipman en K. Rickels (1974), The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self report symptom inventory. *Behavioral Science* 19, 1-16.
- Hendriks, V.M. (1987), *Handleiding bij het gebruik van de Addiction Severity Index*. Erasmus Universiteit, Rotterdam.
- Hendriks, V.M., Ch.D. Kaplan, J. van Limbeek en P.J. Geerlings (1989), The Addiction Severity Index: Reliability and validity in a Dutch addict population. *The Journal of Substance Abuse Treatment* 6, 133-141.
- Khantzian, E.J., J.E. Mack en A.F. Schatzberg (1974), Heroin Use as an Attempt To Cope: Clinical Observations, *American Journal of Psychiatry* 131, 160-164.
- Khantzian, E.J. (1985), The Self-Medication Hypothesis of Addictive Disorders: Focus on Heroin and Cocaine Dependence, *American Journal of Psychiatry* 142, 1259-1264.
- Kosten, T.R., B.J. Rounsaville en H.D. Kleber (1983), Concurrent Validity of the Addiction Severity Index. *Journal of Nervous and Mental Disease* 171, 606-610.
- Limbeek, J. van, H.F.A. Schalken, P.J. Geerlings, L. Wouters, P.A. de Groot, G. Sijlbing en W. Beelen (1986), Het gebruik van het Diagnostisch Interview Schema (DIS) bij het vaststellen van psychopathologie bij alcohol- en drugverslaafden. *Tijdschrift voor Psychiatrie* 7, 459-474.
- Limbeek, J. van, en J.A. Walburg (1987), *De vroege signalering van alcoholproblematiek*. Swets & Zeitlinger, Lisse.
- Luteijn, F., en A.R. Kok (1985), *NVM; Nederlandse verkorte MMPI, Handleiding*. Swets & Zeitlinger, Lisse.
- McLellan, A.T., L. Luborsky, G.E. Woody en C.P. O'Brien (1980a), An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients, the Addiction Severity Index. *Journal of Nervous and Mental Disease* 168, 26-33.
- McLellan, A.T., C.P. O'Brien en R. Kron (1980b), Matching substance abuse patients to appropriate treatments: A conceptual and methodological approach. *Drug and Alcohol Dependence* 5, 189-195.
- McLellan A.T., L. Luborsky, G.E. Woody, C.P. O'Brien en R. Kron (1981), Are the Addiction-related Problems of Substance Abusers Really Related? *Journal of Nervous and Mental Disease* 169, 232-239.
- McLellan, A.T., L. Luborsky, G.E. Woody, C.P. O'Brien en K.A. Druley (1982), Is Treatment for Substance Abuse Effective? *Journal of the American Medical Association* 247, 1423-1428.
- McLellan, A.T., L. Luborsky, G.E. Woody, C.P. O'Brien en K.A. Druley (1983a), Predicting Response to alcohol and drug abuse treatments, role of psychiatric severity. *Archives of General Psychiatry* 40, 620-625.
- McLellan, A.T., G.E. Woody, L. Luborsky, C.P. O'Brien en K.A. Druley (1983b), Increased effectiveness of substance abuse treatment: A prospective study of patient-treatment 'matching'. *Journal of Nervous and Mental Disease* 17, 597-605.

- McLellan, A.T., A.R. Childress, J. Griffith en G.E. Woody (1984), The psychiatrically severe drug abuse patient: Methadone maintenance or therapeutic community? *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 10, 77-95.
- McLellan, A.T., L. Luborsky, J. Cacciola, J. Griffith, P. McGrahan, C.P. O'Brien (1985a), *Guide to the Addiction Severity Index: Background, administration and field testing results*. National Institute on Drug Abuse, Treatment Research Monograph Series, Washington DC.
- McLellan, A.T., L. Luborsky, J. Cacciola, J. Griffith, F. Evans, H.L. Barr en C.P. O'Brien (1985b), New data from the Addiction Severity Index: Reliability and validity in three centers. *Journal of Nervous and Mental Disease* 7, 412-423.
- McLellan, A.T., L. Luborsky en C.P. O'Brien (1986), Alcohol and drug abuse treatment in three different populations: is there improvement and is it predictable? *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 12, 101-120.
- Milkman, H., en W.A. Frosch (1973), On the Preferential Abuse of Heroin and Amphetamine, *Journal of Nervous and Mental Disease* 156, 242-248.
- Nunnally, J.C. (1967), *Psychometric Theory*. McGraw-Hill, New York.
- Robins, L.N., J.E. Helzer, J. Croughan en K. Ratcliff (1981), The National Institute of Mental Health Diagnostic Interview Schedule: Its history, characteristics and validity. *Archives of General Psychiatry* 38, 381-389.
- Rounsaville, B.J., M.M. Weissman, P.H. Rosenberger, C.H. Wilber en H.D. Kleber (1979), Detecting depressive disorders in drug abusers: A comparison of screening instruments. *Journal of Affective Disorders* 1, 255-267.
- Rounsaville, B.J., T.R. Kosten, M.M. Weissman en H.D. Kleber (1985a), *Evaluating and treating depressive disorders in opiate addicts*. National Institute on Drug Abuse, Treatment Research Monograph Series, Washington DC.
- Rounsaville, B.J., en H.D. Kleber (1985b), Untreated Opiate Addicts: How do they differ from those seeking treatment? *Archives of General Psychiatry* 42, 1072-1077.
- Rounsaville, B.J., R.R. Kosten, M.M. Weissman en H.D. Kleber (1986), Prognostic significance of psychopathology in treated opiate addicts. *Archives of General Psychiatry* 43, 739-745.
- Sacks, J.G., en N. Levy (1979), Objective personality changes in residents of a therapeutic community. *American Journal of Psychiatry* 136, 796-799.
- Schippers, G.M., A.M. Kwakman en T.G. Broekman (1988), *Evalueren en meten in de verslavingszorg: een geannoteerd overzicht van instrumenten*. Bureau Bêta, Nijmegen.
- Schneier, F.R., en S.G. Siris (1987), A review of psychoactive substance use and abuse in schizophrenia: Patterns of drug choice. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 175, 641-652.

Summary

The Addiction Severity Index (ASI) is a multidimensional interview, developed in the United States to assess the severity of problems in several areas, commonly associated with addiction. The ASI was translated into Dutch and adapted. The Dutch version of the ASI was administered among 264 subjects who were admitted to a clinical detoxification center. In this article the concept, usefulness and psychometric characteristics of the Dutch version of the ASI are discussed. Data are presented concerning the internal consistency of the ASI subscales, the relationship between the ASI problem areas, the formation of addict-subgroups on the basis of profile of problem severity and the concurrent validity of the ASI psychiatry scale. On the basis of the concept and the psychometric characteristics, the authors advocate to further implementation of the ASI in Dutch addiction treatment.

Vincent M. Hendriks, psycholoog is sociaal wetenschappelijk onderzoeker bij het Instituut voor Verslavingsonderzoek, Erasmus Universiteit.

Chris W. van der Meer, psychiater is behandelcoördinator verslavingscircuit van het Psychiatrisch Centrum Bloemendaal.

Charles D. Kaplan, socioloog is directeur van het Instituut voor Verslavingsonderzoek, Erasmus Universiteit.

Jacques van Limbeek, arts is epidemioloog, wetenschappelijk onderzoeker bij de vakgroep Psychiatrie, Universiteit van Amsterdam; hoofd afdeling Sociale en Psychiatrische Epidemiologie van de sector Geestelijke Gezondheid, GG en GD te Amsterdam.

Peter J. Geerlings, psychiater is plv. hoofd afdeling Psychiatrie, Universiteit van Amsterdam.

Correspondentie: Vincent M. Hendriks, Instituut voor Verslavingsonderzoek (IVO), Medische Faculteit, Erasmus Universiteit Rotterdam (kamer FF 319), Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam, telefoon 010-4087980.

Dit onderzoek wordt gesubsidieerd door het Nationaal Fonds voor de Geestelijke Volksgezondheid onder nummer 2534.

Het artikel werd geaccepteerd voor publikatie op 19-12-'89.