

Supplement bij Neuron 2009; Vol 14 (Nr 8)

# Schizofrenie en suïcidaal gedrag

J Hulselmans, D Lecompte, E De Bleeker, M De Hert, F Janssen,  
F Vandendriessche, C Mertens, J Peuskens, H Hellebuyck,  
M Wampers



## Inhoudstafel

1.	Inleiding	5
2.	Risicofactoren	5
2.1.	Socio-demografische factoren	5
2.2.	Persoonlijke en sociale factoren	5
2.3.	Kenmerken van schizofrene psychose	5
2.3.1.	Positieve symptomen	5
2.3.2.	Negatieve symptomen	6
2.3.3.	Affectieve symptomen	6
2.4.	Reactie op de aandoening en de behandeling	6
2.4.1.	Ziekte-inzicht	6
2.5.	Suïcidale fenomenen	7
2.6.	Comorbide aandoeningen en gedrag	7
2.6.1.	Alcohol en druggebruik	7
2.6.2.	Geweld, impulsiviteit en somatische aandoeningen	7
2.7.	Samenvatting risicofactoren	7
3.	Biologische/genetische basis van suïcide	7
4.	De mogelijke rol van medicatie bij depressie en suïcide	8
5.	Het suïcidale proces bij schizofrene psychose	8
6.	Preventie van suïcide	9
6.1.	Pharmacologische behandeling	9
6.2.	Antidepressiva	9
6.3.	Psychotherapeutische en psychosociale interventies	9
6.4.	Hulpverleners en suïciderisico	10
7.	Euthanasie en hulp bij zelfdoding	11
8.	Conclusie	11



## 1. Inleiding

Schizofrene psychose is een ernstige, frequent voorkomende psychiatrische aandoening met een chronisch vaak invaliderend verloop. In vergelijking met de algemene bevolking hebben schizofrene patiënten een bijna twee keer hogere kans op voortijdig overlijden (Martin e.a., 1985; Allebeck, 1989) en is hun gemiddelde levensverwachting ongeveer 20% korter (Osby, 2000; Henderson, 2005; Colton et al., 2006). Suïcide is de voornaamste oorzaak van de toegenomen mortaliteit in de schizofrene populatie in de eerste decade na het begin van de aandoening. Het *lifetime* risico van overlijden door suïcide werd geschat op 10% (Miles, 1977; Caldwell & Gottesman, 1990), maar dit percentage werd recent gezien als een overschatting. Op grond van nieuwe analyses gebaseerd op een groot aantal studies werd gesuggereerd dat het *lifetime* risico van overlijden door suïcide in de schizofrene populatie moet worden teruggebracht tot 4,9% (Palmer e.a., 2005). Het suïciderisico is echter niet constant tijdens het verloop van schizofrene psychose: het suïciderisico is vooral hoog tijdens de eerste jaren van de aandoening en is lager in oudere patiënten. In een onderzoek in Vlaanderen (De Hert e.a., 1995; Peuskens e.a., 1997b; De Hert e.a., 2001) werd een suïcidiefrequentie van 7,2% na gemiddeld 11 jaar *follow-up* vastgesteld.

Het lifetime risico van overlijden door suïcide in de schizofrene populatie bedraagt 4,9%.

Dit percentage steeg tot 9% na gemiddeld 15 jaar *follow-up* in een groep van 870 jonge schizofrene patiënten, die 30 jaar of jonger waren bij het begin van *follow-up*. Uit deze bevindingen blijkt dat het risico van suïcide ongeveer 40 maal hoger is bij schizofrene patiënten dan in de algemene bevolking (De Hert e.a., 2001). Eerste-episodepatiënten hebben een *standardized mortality rate* van 60 (De Hert & Peuskens, 1997).

Standardized mortality rate (SMR): de verhouding van het aantal geobserveerde overlijdens in een populatie t.o.v. het aantal overlijdens dat verwacht zou worden als de bestudeerde populatie dezelfde verhouding zou hebben als de standaardpopulatie. De standaardpopulatie wordt gespecificeerd.

## 2. Risicofactoren

Factoren die in de algemene bevolking geassocieerd zijn met een verhoogde kans op suïcide verhogen ook het suïciderisico in de schizofrene populatie. Andere risicofactoren zijn karakteristiek voor het schizofrene ziektebeeld en haar verloop. Een recente meta-analyse op 29 studies (Hawton e.a., 2005) onderzocht het relatieve belang van een groot aantal ziektespecifieke en algemene risicofactoren voor suïcide.

### 2.1. Socio-demografische factoren

Net zoals in de algemene bevolking is de kans op suïcide twee- tot driemaal groter bij mannen dan bij vrouwen, en hebben blanken een hoger risico van suïcide dan niet-blanken.

Het suïciderisico van alleenstaande of gescheiden patiënten bleek niet betekenisvol verhoogd. Sommige onderzoekers rapporteerden een beschermend effect van gehuwd of samenwonend zijn, maar ook dit effect was globaal niet significant. Ondanks de negatieve bevindingen van de meta-analyse wordt ongehuwd/alleenstaand zijn nochtans vrij algemeen aanvaard als factoren die het suïciderisico verhogen. Het hebben van kinderen bleek een beschermend effect te hebben, al werd geen significantie bereikt, maar deze factor werd dan ook slechts beperkt onderzocht (Modestin e.a., 1992; Shah & Ganesvaran, 1999). Hoewel de resultaten van individuele studies verschilden, werd werkloosheid niet geassocieerd met een verhoogd suïciderisico.

Kort na het ontstaan van de aandoening is de kans op zelfdoding het grootst (Evenson, 1982; Roy, 1982b; Pokorny, 1983; Breier, 1984; Drake, 1984; Nyman, 1986; Black, 1988; Cheng, 1989; Westermeyer, 1991).

### 2.2. Persoonlijke en sociale factoren

Verlies van een ouder, scheiding van de ouders en beperkte scholing bleken in de meta-analyse van Hawton e.a. (2005) niet geassocieerd met suïcide. Hoger opleidingsniveau (Drake e.a., 1984; Drake & Cotton, 1986) en hogere sociale klasse (Silverton et al., 2008) lijken de kans op suïcide te verhogen, net zoals een hoger IQ (De Hert e.a., 2001; Fenton, 2000). Een globaal significant effect van hogere opleiding op suïciderisico werd echter niet gevonden in de meta-analyse van Hawton e.a. (2005). Alleen wonen bleek de kans op suïcide wel te verhogen (OR = 1,64, BI: 1,09-2,47). Ook recente verlieservaringen (OR = 4,03, BI: 1,37-11,8) en een familiegeschiedenis van depressie (OR = 2,95, BI: 1,13-7,67) bleken samen te gaan met een toegenomen kans van suïcide.

Terwijl patiënten die niet bij familie inwonen een significant hoger suïciderisico hebben (OR = 1,7, BI: 1,04-2,78), was inwonen bij familie geen beschermende factor.

Een familiegeschiedenis van suïcide, psychiatrische aandoening of alcoholisme blijkt het suïciderisico niet significant te verhogen (Hawton

De kans op suïcide is groter bij schizofrene blanke mannen, bij personen die alleen wonen, een recente verlieservaring meemaakten, een familiegeschiedenis van depressie hebben, een hogere opleiding hebben genoten en een hoger IQ bezitten.

e.a., 2005). Twee recente studies (Acosta e.a., 2006; McGirr e.a., 2006) constateerden wel een verhoogd suïciderisico bij patiënten met een familiegeschiedenis van suïcide. Dit effect werd door McGirr e.a. (2008) echter niet gerepliceerd. De resultaten m.b.t. een familiegeschiedenis van suïcide en suïcidepogingen zijn dus inconsistent. Als een familiegeschiedenis van suïcide aanleiding heeft gegeven tot verlies van een ouder, wordt het suïciderisico langs die weg wel verhoogd (Alaràisänen e.a., 2007).

### 2.3. Kenmerken van schizofrene psychose

#### 2.3.1. Positieve symptomen

De resultaten van onderzoek naar de associatie tussen positieve symptomen en suïciderisico zijn inconsistent. Twee studies rapporteerden een toegenomen frequentie van suïcide bij patiënten met meer uitgesproken psychotische symptomen (De Hert e.a., 2001; Havaki-Kontaxaki e.a., 1994), terwijl in twee andere studies geconcludeerd werd dat het suïciderisico verminderd was bij patiënten met positieve symptomen (Hu e.a., 1991; Taiminen e.a., 2001). Hawton e.a. (2005) vonden globaal geen significante samenhang tussen suïciderisico en de aanwezigheid van positieve symptomen. Ook wanneer de invloed van wanen en hallucinaties op het risico van suïcide apart werd geëvalueerd, convergeerden de bevindingen niet. De aanwezigheid van wanen bleek het suïciderisico niet te beïnvloeden. De resultaten van de verschillende studies waren echter erg heterogeen. Werd een minder robuust design uit de analyse weggelaten, dan bleken wanen een beschermend effect te hebben.

Wanen met een bepaalde inhoud (bv. achtervolgingswanen) kunnen echter wel een risicofactor vormen (Planansky e.a., 1973; De Hert, 1995; Siris, 2001). De aanwezigheid van hallucinaties bleek in de meta-analyse van Hawton e.a. (2005) het risico van zelfdoding te verminderen.

Bevelshallucinaties komen voor bij 18% tot 50% van de schizofrene patiënten (Zisook e.a., 1995; Gupta e.a., 1998). Vaak hebben deze hallucinaties een suïcidale inhoud zodat kwetsbare individuen aan een groter risico worden blootgesteld. In een aantal studies werd effectief vastgesteld dat patiënten met bevelshallucinaties een hogere kans van zelfdoding hadden (Planansky en Johnston, 1973; Barraclough e.a., 1974; Falloon en

Talbot, 1981; Hellerstein e.a., 1987; Funahashi e.a., 2000; Wolfersdoerf e.a., 2003). Een aantal onderzoekers vond evenwel geen verband tussen de aanwezigheid van bevelshallucinaties en het voorkomen van suïcide (Zisook e.a., 1995; Hellerstein e.a., 1987; Drake e.a., 1984, 1986; Roos e.a., 1992). Gezien de grote heterogeniteit in de resultaten, is het niet verrassend dat Hawton e.a. (2005) in hun meta-analyse geen significante samenhang vinden tussen suïcide en bevelshallucinaties.

### 2.3.2. Negatieve symptomen

Ook hier waren de bevindingen bijzonder heterogeen. Zowel een beschermende invloed (De Hert e.a., 2001), een risicoverhogende (Havaki-Kontaxaki e.a., 1994) als de afwezigheid van enig verband (Taiminen e.a., 1994) tussen de aanwezigheid van negatieve symptomen en suïcide werd gerapporteerd. Een globale samenhang werd dan ook niet geobserveerd (Hawton e.a., 2005).

Bij patiënten die vrij snel een defecttoestand met uitgesproken negatieve symptomen ontwikkelen, is de kans op suïcide lager. Mogelijk is dit een gevolg van het verlies van affectieve mogelijkheden en het daaraan gekoppelde gevoel van onverschilligheid en van de afgenomen cognitieve mogelijkheden, wat het uitwerken van een suïcideplan minder waarschijnlijk maakt (De Hert, 1995; Nordentoft e.a., 2002).

### 2.3.3. Affectieve symptomen

De resultaten m.b.t. affectieve symptomen en suïcide waren bijzonder consistent. Affectieve symptomen blijken belangrijke risicofactoren voor suïcide te zijn. Zowel agitatie (OR = 2,61, BI: 1,54-4,41) als gevoelens van waardeloosheid (OR = 3,31, BI: 1,58-6,94) en hopeloosheid (OR = 21,4, BI: 1,71-268) bleken de kans op suïcide duidelijk te verhogen.

Zowel een actuele depressie (OR = 6,21, BI: 1,29-29,9) als een voorgeschiedenis van depressie (OR = 3,03, BI: 2,06-4,46) verhogen het risico van suïcide. Roy (1982) rapporteerde effectief dat 50% van de schizofrene patiënten die suïcide plegen een depressieve episode doormaakte of depressief was. In het onderzoek van De Hert (1995) en Peuskens e.a. (1997) vertoonde 66% van de patiënten depressieve symptomen en werd 46% behandeld met antidepressiva in de periode voorafgaand aan de zelfdoding.

Depressie komt frequent voor in het kader van schizofrene psychose. Martin e.a. (1985) rapporteerden een *lifetime* prevalentie van depressieve episodes bij 65% van de schizofrene patiënten. Prospectief onderzoek over een periode van 4,5 en 7,5 jaar toonde aan dat 30% tot 40% van de jonge schizofrene patiënten één of meer depressieve episodes doormaakt (Sands e.a., 1999). Depressieve symptomen komen ook voor in de periode die voorafgaat aan de eerste psychotische

episode en een groot deel van de patiënten heeft een depressieve stemming bij eerste opname (Häffner e.a., 1999).

De depressieve symptomen bij opname zullen bij een deel van de patiënten opklaren parallel aan de vermindering van de psychotische symptomen, bij een ander deel ontwikkelt zich een psychotische depressie na herstel van de psychose. Daarnaast kunnen voorbijgaande depressieve reacties optreden ten gevolge van de confrontatie met de psychiatrische aandoening en het daaraan gekoppelde verlies aan mogelijkheden, beperkingen, moeilijkheden bij maatschappelijke reïntegratie, enz. Bij sommige patiënten ontstaat een chronisch demoralisatiesyndroom gekenmerkt door gevoelens van hopeloosheid en verlies aan controle (Siris, 2000; Hausmann e.a., 2002). Bij deze patiënten is het risico van suïcide groot omwille van hun gevoel geen uitweg meer te hebben en de daaraan gekoppelde gevoelens van hulpeloosheid en hopeloosheid. Deze gevoelens zijn geassocieerd met een verhoogd suïciderisico (Beck e.a., 1974).

Ondanks de hoge prevalentie wordt depressie in het kader van schizofrene psychose vaak ondergediagnosticeerd en nog onvoldoende behandeld, wat het risico van suïcidaal gedrag verder verhoogt in deze toch al kwetsbare populatie. Het diagnosticeren van een depressie kan echter bemoeilijkt worden door de aanwezigheid van negatieve symptomen of nevenwerkingen van medicatie. Gezien de associatie van depressie met suïciderisico, moet het bevragen en evalueren van depressieve symptomen bij schizofrene patiënten echter een continu aandachtspunt zijn zodat indien nodig een aangepaste behandeling kan worden ingesteld. Antidepressiva blijken bij schizofrene patiënten effectief te zijn voor de bestrijding van depressieve symptomen zonder dat ze de psychotische symptomen doen toenemen (Mazeh e.a., 2004; Whitehead e.a., 2002). Het is echter niet duidelijk of antidepressiva het voorkomen van suïcide verminderen.

**Ook slechte therapietrouw, een voorgeschiedenis van suïcidepogingen, comorbied middelenmisbruik en affectieve symptomen zoals gevoelens van depressiviteit, waardeloosheid en hopeloosheid, zijn belangrijke risicofactoren voor suïcide.**

### 2.4. Reactie op de aandoening en de behandeling

Slechte therapietrouw verhoogt het suïciderisico (OR = 3,78, BI: 2,20-6,37). Het is dan ook niet verwonderlijk dat het ziekteverloop dat voorafgaat aan een suïcide wordt gekenmerkt door frequent herval en hospitalisaties. Hospitalisaties

zijn bovendien gemiddeld korter bij suïcidepatiënten dan bij niet-suïcidepatiënten (Roy, 1985; De Hert, 1995; Drake, 1984), vermoedelijk omdat de suïcidale patiënt geneigd is zijn behandeling voortijdig af te breken, het ziekenhuis tegen advies te verlaten en zijn medicamenteuze onderhoudsbehandeling te weigeren. Ook angst voor mentale desintegratie was geassocieerd met een verhoogde kans op suïcide (OR = 12,1, BI: 1,81-81,3).

Het suïciderisico bleek niet verhoogd in patiënten die gedwongen opgenomen zijn, al vertoonden de studieresultaten opnieuw grote heterogeniteit.

### 2.4.1. Ziekte-inzicht

Gebrekkelijk ziekte-inzicht is kenmerkend voor schizofrene psychose. Sommigen zien dit gebrekkelijk ziekte-inzicht als een soort zelfbescherming dat de patiënt in staat stelt gevoelens van zelfdevalorisatie en hopeloosheid tegen te gaan wanneer ze geconfronteerd worden met een ernstige psychiatrische aandoening en het gebrek aan mogelijkheden en toekomstperspectieven dat dit met zich meebrengt (Amador e.a., 1991).

Verminderd ziekte-inzicht gaat echter gepaard met een verminderde therapietrouw en een minder gunstig verloop en prognose van de aandoening. Het verbeteren van het ziekte-inzicht kan echter een negatief gevolg hebben. Het besef te lijden aan een ernstige ziekte en de daaraan gekoppelde beperkingen kunnen immers het risico van suïcide vergroten (Amador e.a., 1991). De resultaten van onderzoek naar het verband tussen ziekte-inzicht en suïcidaliteit zijn echter inconsistent en Hawton e.a. (2005) rapporteerden dan ook geen globaal effect van ziekte-inzicht. Deze heterogene resultaten vinden mogelijk hun oorsprong in het feit dat ziekte-inzicht niet rechtstreeks maar wel via hopeloosheid een invloed heeft op suïcidaliteit.

Verscheidene oudere studies rapporteerden effectief een verband tussen zich hopeloos bewust zijn van de ernst van de psychopathologie en suïcide (Fareborow e.a., 1961; Warnes e.a., 1968; Drake e.a., 1984, 1985, 1986; Cotton e.a., 1985). Op basis van de resultaten van deze studies kon echter niet worden vastgesteld of ziekte-inzicht rechtstreeks dan wel onrechtstreeks via hopeloosheid het suïciderisico beïnvloedt. Dit werd onderzocht in twee recente studies (Kim e.a., 2002; Bourgeois e.a., 2004) waaruit bleek dat de invloed van inzicht op suïcide niet langer betekenisvol was wanneer hopeloosheid in rekening werd gebracht. Dit impliceert dat ziekte-inzicht enkel geassocieerd is met een verhoogd suïciderisico indien ziekte-inzicht aanleiding geeft tot hopeloosheid. Dit betekent dat de wijze waarop ziekte-inzicht tot stand komt belangrijk kan zijn: ziekte-inzicht dat groeit onder therapeutische begeleiding zou een zeker beschermend effect tegen suïcide hebben, dit in tegenstelling tot ziekte-inzicht dat ontstaat door confrontatie met de realiteit (Bourgeois e.a., 2004).

## 2.5. Suïcidale fenomenen

Een voorgeschiedenis van suïcidepogingen bleek het risico van suïcide sterk te verhogen. De kans op suïcide neemt eveneens toe wanneer een suïcidepoging de aanleiding was van de laatste opname of wanneer er een suïcidepoging heeft plaatsgevonden tijdens die laatste opname. Suïciderisico blijkt eveneens samen te hangen met zowel vroegere als recente suïcidale ideatie.

De bevindingen betreffende het dreigen met suïcide waren tegenstrijdig. Een grote, goed opgezette studie observeerde een sterke associatie tussen suïciderisico en uitingen van concrete suïcideplannen (De Hert e.a., 2001). Andere onderzoekers vonden deze samenhang echter niet (Roos e.a., 1992).

## 2.6. Comorbide aandoeningen en gedrag

### 2.6.1. Alcohol en druggebruik

Comorbied middelenmisbruik vormt een belangrijke risicofactor. Patiënten met comorbied middelenmisbruik worden gekenmerkt door een grotere impulsiviteit, minder therapietrouw, een slechtere sociale en professionele integratie, meer uitgesproken (residuele) symptomen en frequent herval en rehospitalisaties (Rossau e.a., 1997). Uit de meta-analyse van Hawton e.a. (2005) bleek effectief dat middelenmisbruik en -afhankelijkheid het suïciderisico aanzienlijk deed toenemen. Suïcide was echter niet geassocieerd met alcoholmisbruik of -afhankelijkheid.

### 2.6.2. Geweld, impulsiviteit en somatische aandoeningen

Hoewel er heel wat variabiliteit zit in de resultaten van onderzoek, vond men geen algemene associatie tussen gewelddadig gedrag en suïciderisico. Suïcide was evenmin gerelateerd aan somatische aandoeningen.

Impulsiviteit hing wel samen met toegenomen suïciderisico, al was dit resultaat gebaseerd op slechts 3 studies (Drake, 1984; Taiminen e.a., 1994; De Hert e.a., 1995).

## 2.7. Samenvatting risicofactoren

De factoren die in de meta-analyse van Hawton e.a. (2005) het optreden van suïcide significant bleken te beïnvloeden, worden weergegeven in **Tabel 1**. Voor verschillende van de onderzochte risicofactoren waren de bevindingen bijzonder heterogeen. Dit houdt (gedeeltelijk) verband met één van de typische beperkingen van meta-analyses: om zoveel mogelijk studies in de analyse te kunnen betrekken, moet men tot op zekere hoogte abstractie maken van de verschillen die tussen studies bestaan m.b.t. de definitie van individuele risicofactoren. Eenzelfde term dekt niet in elke studie dezelfde lading. De grote heterogeniteit in de bevindingen van individuele studies toont ook aan hoe misleidend een studie kan zijn, zeker wanneer de steekproef klein is en het profopzet minder robuust.

Op basis van deze informatie onderscheiden Alaräsänen e.a. (2007) drie, deels hypotheti-

**Tabel 1: Factoren die het suïciderisico significant beïnvloeden in de meta-analyse van Hawton e.a. (2005).**

	Meta-analyse Hawton		Belgische populatie	
Risicofactor	Odds ratio	Betrouwbaarheidsinterval	Odds ratio	Betrouwbaarheidsinterval
Geslacht (man vs. vrouw)	1,56	1,29-1,9		
Etniciteit (blank vs. niet-blank)	4,59	1,21-17,3		
Alleen wonen	1,64	1,09-2,47	5,6	2,1-19
Niet bij familie wonen	1,70	1,04-2,78		
Recente verlieservaring	4,03	1,37-11,8	7,3	2,2-38
Familiale geschiedenis van depressie	2,95	1,13-7,67	3,0	0,9-13
Hallucinaties	0,5	0,35-0,71		
Agitatie	2,61	1,54-4,41		
Gevoelens van waardeloosheid en laag zelfwaardegevoel	3,31	1,25-6,94		
Hopeloosheid	21,4	1,71-2,68		
Angst voor mentale desintegratie	12,1	1,81-81,3		
Slechte therapietrouw	3,75	2,20-4,37	7,0	2,5-27
Suïcidepogingen in het verleden	4,09	2,79-6,01	4,8	2,0-14
Suïcidale ideatie (verleden)	3,34	1,75-6,4		
Suïcidale ideatie (recent)	29,8	12,2-73,0		
Depressie (verleden)	3,03	2,06-4,46		
Depressie (recent)	6,21	1,29-29,9	36	6,1-1.488
Middelenmisbruik of -afhankelijkheid	3,21	1,99-5,17	3,3	0,9-19
Impulsiviteit	2,46	1,02-5,91		

Nota: een *odds ratio* groter dan 1 wijst erop dat de aanwezigheid van die factor de kans op suïcide vergroot, een *odds ratio* kleiner dan 1 wijst op een verminderd suïciderisico wanneer de betreffende factor aanwezig is.

sche, trajecten die bij schizofrene patiënten tot suïcide kunnen leiden.

- Chronisch traject: het ziekteverloop van deze patiënten is chronisch en wordt gekenmerkt door talrijke periodes van terugval. Deze patiënten verliezen door de jaren heen geleidelijk hun hoop en lijden mogelijk ook aan comorbide depressie of alcoholmisbruik.
- Impulsief traject: het risico van suïcide is eveneens verhoogd bij (meestal jonge mannelijke) patiënten met verhoogde impulsiviteit, dysforie en middelenmisbruik. Suïcide kan binnen deze groep ook het gevolg zijn van (auditieve) hallucinaties of andere psychotische symptomen. Comorbied middelenmisbruik is waarschijnlijk.
- Traject hoog niveau van premorbied functio-

neren met een bovengemiddelde intelligentie en premorbied niveau van functioneren. Het optreden van een psychotische episode keldert de hooggespannen verwachtingen van deze patiënten over hun toekomst. Hulp vragen kan voor deze mensen ook moeilijker zijn omdat ze altijd in staat waren voor zichzelf te zorgen. Intelligente mensen die aan een psychotische aandoening lijden hebben vermoedelijk ook een beter inzicht en zijn beter in staat om hun zelfdodingsideeën en symptomen te verbergen. Beide elementen kunnen aanleiding geven tot een verhoogd suïciderisico.

## 3. Biologische/genetische basis van suïcide

Eén van de biologische parameters die in verband met suïcide het meest bestudeerd werd, is een

## Men onderscheidt 3 hypothetische suïcidale trajecten bij schizofrene patiënten: het chronische, het impulsieve en het traject gekenmerkt door een hoog niveau van premorbied functioneren.

centrale afwijking in het serotoninesysteem. In een klassieke studie van Asberg e.a. (1976) werd een lage 5-HIAA-concentratie in het cerebrospinale vocht gerelateerd aan de incidentie van gewelddadige suïcidale handelingen. Dit resultaat werd herhaaldelijk gerepliceerd (Ninan e.a., 1984; Cooper e.a., 1992; Corrêa e.a., 2002). In *postmortem*-onderzoek bij slachtoffers van suïcide werd evidentie gevonden voor verminderde serotonine 'transporter sites' in de prefrontale en occipitale cortex, hypothalamus en hersenstam. Ook op receptorniveau werden afwijkingen gevonden (Mann, 2003). De bevindingen van Malone e.a. (1996) suggereerden ook een afwijking van het serotoninesysteem bij mensen die een suïcidepoging doen.

Genetisch onderzoek toonde eveneens een samenhang aan tussen variaties in genen die een rol spelen in de werking van het serotoninesysteem en suïcidale gedragingen (Mann e.a., 2001; Underwood e.a., 2004; van Heeringen, 2003). Een kandidaatgen dat veel aandacht kreeg, is het tryptophan hydroxylase-gen (TPH), dat een rol speelt bij de neurotransmissie van serotonine. De resultaten waren niet steeds consistent, maar in een recente meta-analyse (Li & He, 2006) werd een sterke samenhang geobserveerd tussen A779C/A218C-polymorfismen en suïcidaal gedrag. Een ander kandidaatgen is het serotonine 'transporter'-gen 5-HTT. Ook voor dit gen werd een significante associatie met suïcidaal gedrag geobserveerd (Li & He, 2007). Marcinko e.a. (2007) vonden eveneens evidentie voor een verband tussen de werking van het serotoninesysteem en suïcidaal gedrag. Deze auteurs gingen bovendien de samenhang na tussen cholesterolwaarden en suïcide. Cholesterolwaarden in suïcidale schizofrene patiënten die een eerste psychotische episode doormaakten, bleken significant lager dan deze van eerste-episodepatiënten die niet suïcidaal waren en dan deze van niet-zieke controlepersonen.

Er werd ook onderzoek gedaan naar een mogelijke samenhang tussen structurele hersenafwijkingen en suïcidaliteit. Het volume van de inferieure frontale witte stof bleek significant groter bij schizofrene patiënten die een suïcidepoging hadden gedaan dan bij niet-suïcidale schizofrene patiënten (Rusch e.a., 2008). Niet-zieke controlepersonen en niet-suïcidale schizofrene patiënten verschilden in dat opzicht niet van elkaar. Sandy (1993) observeerde significant meer hersenatro-

fie in de pariëto-occipitale kwab bij schizofrene patiënten die suïcidaal gedrag vertoonden dan bij niet-suïcidale patiënten.

### 4. De mogelijke rol van medicatie bij depressie en suïcide

Antipsychotische medicatie vormt de hoeksteen van de behandeling van acute psychotische episoden en voor het voorkomen van herval, maar kan nevenwerkingen hebben die een sterke gelijkheid vertonen met het depressief syndroom of een farmacogene depressie uitlokken. Acute extrapiramidale nevenwerkingen treden regelmatig op tijdens een behandeling met klassieke antipsychotica.

Zo wordt akinesie gekarakteriseerd door een verminderde motorische activiteit, maar ook door o.a. energieverlies, somberheid en anhedonie en kan zo verward worden met een depressie. Rifkin e.a. (1975) en Van Putten & May (1978) beschreven een vorm van akinesie die gekarakteriseerd wordt door een verminderd vermogen tot het initiëren en aanhouden van motorische handelingen, schuldgevoelens over passiviteit, lusteloosheid, vermoeidheid, interesseverlies enz. en die zij akinetische depressie noemen. Hogarty e.a. (1984) vonden hiervoor echter geen evidentie.

Akathisie, gekenmerkt door motorische onrust en bewegingsdrang, gaat gepaard met een onaangenaam, hinderlijk gevoel van spanning dat in verband werd gebracht met suïcidale ideatie en suïcidaal gedrag.

Vooraf typische antipsychotica kunnen een farmacogene depressie uitlokken, gekenmerkt door akinesie, akathisie en het zombiesyndroom.

Langdurig gebruik van klassieke antipsychotica kan aanleiding geven tot het NIDS-syndroom (Neuroleptic Induced Deficit Syndrome, zombiesyndroom) dat het gevoel van welbevinden en het niveau van functioneren van patiënten negatief beïnvloedt.

De werkzaamheid van antipsychotica wordt toegeschreven aan blokkade van dopaminerge receptoren. Vermits deze receptoren een rol spelen in het cerebrale beloningssysteem, zou deze blokkade echter kunnen interfereren met het ervaren van plezier, met anhedonie en eventueel zelfs depressie tot gevolg.

Deze mogelijk negatieve effecten van medicatie nemen echter niet weg dat schizofrene patiënten vaak depressief zijn voorafgaand aan of bij het begin van de acute psychotische episode en dat de depressieve symptomen kunnen opklaren tijdens de behandeling met antipsychotica.

Uit een meta-analyse blijkt dat klassieke en nieuwe antipsychotica een vergelijkbare doeltreffendheid hebben voor de behandeling van depressieve symptomen (Leucht e.a., 2008). In een meer recente meta-analyse (Leucht e.a., 2009) bleken bepaalde antipsychotica van de tweede generatie, nl. amisulpride, clozapine, olanzapine, quetiapine en aripiprazole, significant meer effectief voor de behandeling van depressieve symptomen dan antipsychotica van de eerste generatie.

Het suïciderisico is hoog tijdens de eerste jaren van de aandoe-ning en is lager bij oudere patiënten.

### 5. Het suïcidale proces bij schizofrene psychose

In de eerste weken van hospitalisatie is het suïciderisico verhoogd. Een derde van de patiënten vermeldt bij acute hospitalisatie suïcidale ideatie. Suïcidepogingen zijn dan ook frequent in de eerste maanden na opname. Ook de weken en maanden na ontslag worden gekenmerkt door een verhoogd suïciderisico. Minstens 30% van de suïcides zou plaatsvinden tijdens de eerste maanden van ontslag uit het ziekenhuis (Roy, 1982; Rosseau e.a., 1997). Suïcide treedt ook frequent op tijdens korte afwezigheid uit het ziekenhuis (bv. tijdens weekends) en tijdens de overgang van opname naar ontslag (Rosseau e.a., 1997; De Hert, 1995).

De overgrote meerderheid van de suïcidepogingen vindt plaats tijdens de eerste 3 tot 5 jaar van het ziekteproces. Een vijfde van de patiënten deed al een poging voorafgaand aan of tijdens de eerste hospitalisatie (Harkavy-Friedman e.a., 1999; Cohen e.a., 1994).

Dit impliceert dat schizofrene patiënten vooral op jonge leeftijd suïcide plegen, binnen de eerste jaren van hun ziekte en voor de leeftijd van 30 jaar (Roy, 1982; De Hert, 1995; Peuskens e.a., 1997; Siris, 2001; Nordentoft, 2002).

Als aanleiding voor hun suïcidepoging vermelden patiënten o.a. het verlies van een belangrijke relatie, belasting door psychotische symptomen of een stresserende gebeurtenis.

Hoewel men vaak de indruk heeft dat een suïcide totaal onverwacht is, kondigen de meeste suïcidale patiënten hun suïcide aan d.m.v. meer of minder subtiele gedragsveranderingen. Persoonlijke zaken beginnen te sorteren of weg te geven, de eigen kamer piekfijn opruimen, zijn maar enkele voorbeelden. Ook wanneer patiënten die altijd klaagden over hoe moeilijk ze het hebben daar plots mee stoppen, de zogenaamde 'morbide stilte', kan dit wijzen op nakende suïcide.



Steun en zorg van familieleden zijn belangrijke factoren voor de preventie van suïcide(pogingen). De inspanningen en de verantwoordelijkheid die de familieleden dragen kunnen echter zwaar wegen. Psychische aandoeningen leiden vaak tot stigmatisering die niet enkel de patiënt maar ook zijn familie treft. Stigma kan het (sociale) leven van familieleden negatief beïnvloeden, een verlangen naar 'normaliteit' doen ontstaan. Er is onderzoek dat suggereert dat dit zou kunnen leiden tot gevoelens van vijandigheid ten aanzien van het zieke familielid. Familieleden zouden onbewust suïcide kunnen wensen of de suïcidale ideatie onbewust accepteren. Het zieke familielid zou via onbewuste communicatie de indruk krijgen dat suïcide de beste oplossing is voor zijn/haar aandoening (Pompili e.a., 2003). Een vergelijkbaar proces kan ook optreden bij hulpverleners die werken met schizofrene patiënten. De suïcidewens van patiënten zou aan de aandacht van de hulpverleners kunnen ontsnappen omdat de hulpverleners onbewust de suïcidewens van de patiënt accepteren als een oplossing voor zijn/haar aandoening (Saarinen e.a., 1999). Over deze processen is echter meer onderzoek nodig.

## 6. Preventie van suïcide

Psychotische episodes dienen omwille van de inherente desorganisatie, agitatie, stoornissen in de impuls- en affectcontrole, enz. te worden voorkomen of in ieder geval snel en doeltreffend te worden behandeld.

Systematische opvolging van de patiënt is essentieel om de psychosociale integratie uit te bouwen, te ondersteunen en te bewaren en psychotische terugval te voorkomen d.m.v. aanhoudende psychotherapeutische interventies en een medicamenteuze onderhoudsbehandeling.

Vroege interventie kan de prognose van de aandoening verbeteren en de kans op het optreden van psychologische, functionele en sociale deficits beperken. Op die manier zouden gevoelens van hopeloosheid kunnen worden voorkomen. Er werden een aantal programma's ontwikkeld voor de snelle detectie en behandeling van eerste-episodepatiënten. Dit soort programma's leidde tot een verminderde hospitalisatieduur, tot het behoud van schoolse en professionele inschakeling, beter sociaal functioneren en een vermindering van het suïcidale gedrag (McGorry e.a., 1996; Larssen e.a., 1996).

### 6.1. Pharmacologische behandeling

Antipsychotica zijn essentieel bij de behandeling van acute psychotische episoden en bij de preventie van herval. De onderhoudsbehandeling met antipsychotica voorkomt psychotisch herval, waardoor hospitalisatie wordt voorkomen of de hospitalisatieduur wordt ingekort, de persoonlijke ontwikkeling van de patiënt minder verstoord wordt en de kans op een stabiele integratie toeneemt. De dosering dient bij gebruik van eerste-

generatie antipsychotica uiterst zorgvuldig te gebeuren om ongewenste nevenwerkingen (bv. akathesie, akinesie) en zelfs het optreden van het depressief syndroom te voorkomen. Nieuwe antipsychotica verdienen de voorkeur omdat zij een breder therapeutisch spectrum hebben, minder aanleiding geven tot extrapiramidale nevenwerkingen en een stemmingsverbeterend effect kunnen hebben. Voor elk van de nieuwe antipsychotica werd aangetoond dat ze affectieve symptomen zoals depressie, angst en spanning verminderen. Bij de behandeling van al dan niet acuut psychotische patiënten met uitgesproken depressieve symptomatologie werd vastgesteld dat deze depressieve klachten kunnen afnemen en dit significant meer dan tijdens een behandeling met klassieke antipsychotica (Keck e.a., 2000; Peuskens e.a., 2000, 2002; Tollefson, 1998; Leucht e.a., 2009). Ten slotte werd ook aangetoond dat nieuwe antipsychotica zoals risperidone, olanzapine, clozapine en quetiapine agressie, opwindendheid en vijandigheid zouden verminderen, wat kan bijdragen tot een vermindering van het risico van suïcidaal gedrag (Keck e.a., 2000).

Hoewel antipsychotica een invloed kunnen hebben op de stemming, is er weinig evidentie dat antipsychotica (met uitzondering van clozapine) fatale en niet-fatale suïcidale gedragingen beïnvloeden (Siris, 2001). Uit een recente studie van Tihonen e.a. (2006) bleek nochtans wel dat mortaliteit door suïcide hoger was bij eerste-episodepatiënten met schizofrene psychose die geen antipsychotica namen dan bij patiënten die wel antipsychotica namen.

Er is evidentie dat clozapine het risico van suïcide vermindert (Meltzer e.a., 1995; Modestin e.a., 2005; Walker e.a., 1997; Reid e.a., 1998; Munro e.a., 1999). In de *International Suicide Prevention Trial* (InterSePT; Meltzer e.a., 2003), een gerandomiseerde open-label studie op 980 patiënten met schizofrenie of een schizo-affectieve aandoening met een verhoogd suïcidarisico, trachtte men de tekortkomingen van eerder onderzoek in de mate van het mogelijke te voorkomen. Gedurende een periode van twee jaar werden het optreden van suïcide(pogingen) en opname voor suïcidepreventie geregistreerd bij schizofrene patiënten die behandeld werden met clozapine of olanzapine (Meltzer e.a., 1999, 2003). De kans op suïcide(pogingen) en opname voor suïcidepreventie bleek voor de clozapinegroep significant lager dan voor de patiënten behandeld met olanzapine. De meta-analyse van Hennen & Baldessarini (2005) leverde eveneens sterke evidentie op voor een vermindering van het risico van suïcidaal gedrag en voltooid suïcide bij behandeling met clozapine.

Het aantal studies naar het effect van andere nieuwe antipsychotica op suïcidaal gedrag is beperkt. Enkele kleinschalige studies vermelden een

lagere incidentie van suïcide bij de behandeling met nieuwe antipsychotica in vergelijking met de behandeling met oude neuroleptica. Enkele studies toonden een lagere incidentie van suïcidepogingen bij patiënten die werden behandeld met olanzapine dan bij patiënten die met risperidone of haloperidol werden behandeld (Ernst e.a., 2004). Twee meta-analyses van kortdurende studies (6 à 8 weken) vonden geen verschil in de incidentie van suïcide en suïcidepogingen tussen de groep die werd behandeld met nieuwe antipsychotica en de placebogroep (Ernst e.a., 2004).

### 6.2. Antidepressiva

Depressie moet steeds een aandachtspunt zijn bij de behandeling van zowel acute als gestabiliseerde schizofrene patiënten. Het depressieve beeld moet gekaderd worden binnen het verloop van de aandoening. Ongewenste effecten van medicatie moeten uitgesloten worden als onderliggende oorzaak van de depressieve symptomen. Depressie moet worden geplaatst in een brede psychosociale context en de psychosociale stressoren moeten worden aangepakt. Bij gestabiliseerde patiënten of patiënten in de post-hospitalisatiefase is bij depressie de toevoeging van een antidepressivum aangewezen, naast de *switch* naar een nieuw antipsychoticum indien nodig. De mogelijkheid dat het gaat om een prodroom van een psychotisch herval ten gevolge van beperkte therapietrouw of verhoogde stress, moet uitgesloten worden.

De combinatie van antidepressiva en antipsychotica, hoewel weinig onderzocht, zou voordelen bieden. Bij gestabiliseerde schizofrene patiënten wordt een verbetering van de depressieve symptomatologie vastgesteld zonder risico van toename van psychotische symptomen (Hogarty e.a., 1995; Siris, 2000, 2001; Haussman e.a., 2002; Whitehaed e.a., 2003). De toevoeging van antidepressiva aan antipsychotische medicatie is dan ook sterk ingeburgerd, zeker bij gestabiliseerde schizofrene patiënten; 41% van de gehospitaliseerde schizofrene patiënten in België neemt antidepressiva (Hanssens e.a., 2006; De Hert e.a., 2006).

### 6.3. Psychotherapeutische en psychosociale interventies

Eventuele restsymptomen en cognitieve en sociale deficits kunnen na opklaring van de psychose de reïntegratie van schizofrene patiënten ernstig bemoeilijken en aanleiding geven tot stigmatisering. Dit kan leiden tot gevoelens van waardeloosheid, tekortschieten, eenzaamheid en hopeloosheid. Omdat patiënten vaak de vaardigheden missen om zelf hun problemen op te lossen en zelfs om hulp te zoeken, lijkt suïcide soms de enige uitweg. Interventies die gericht zijn op het oplossen van dagelijkse problemen, zoals sociale vaardigheidstraining en arbeidsrehabilitatie, zijn dan ook uitermate belangrijk in

het voorkomen van zelfdoding. Mueser en Berenbaum (1990) concludeerden dat, in het kader van suïcidepreventie, een realiteit-georiënteerde psychotherapie superieur is aan een behandeling die gericht is op het vermeerderen van inzicht. Niettemin kan exploratorische psychotherapie gestabiliseerde patiënten helpen inzicht te verwerven in hun innerlijke conflicten en suïcidale gedachten en gedragingen te bespreken binnen een solide therapeutische alliantie.

Psycho-educatie moet patiënten helpen meer vat te krijgen op de stoornis, om te gaan met stress, tekens van dreigend herval te herkennen en het belang van medicatie in te zien. In het individueel werken met de patiënt is het aanvaarden van en het leren omgaan met eventuele beperkingen, evenals het uitbouwen van realistische toekomstperspectieven, belangrijk (Appelo e.a., 1993). Gevoelens van verlies, depressie, hoopeloosheid en uitzichtloosheid en eventuele suïcidedgedachten moeten in de begeleiding aan bod kunnen komen en bevraagd worden.

Het verbeteren van het ziekte-inzicht kan een parallelle toename in suïcidaliteit tot gevolg hebben omdat het besef te lijden aan een ernstige psychiatrische aandoening kan leiden tot gevoelens van wanhoop en hoopeloosheid. Dit is echter geen reden om er niet naar te streven het ziekte-inzicht van schizofrene patiënten te verbeteren. Beter ziekte-inzicht gaat immers samen met een betere therapietrouw, wat een beschermende factor tegen suïcide is. Bruuske verbetering van het ziekte-inzicht wordt best vermeden; ziekte-inzicht dat zich geleidelijk ontwikkelt tengevolge van een succesvolle medicamenteuze behandeling en/of psychotherapie daarentegen zou beschermen tegen suïcide en bovendien aanleiding geven tot betere therapietrouw.

#### 6.4. Hulpverleners en suïciderisico.

De kennis van hulpverleners m.b.t. suïcidaliteit en hun bereidheid om te gaan met de wanhoop en angst van suïcidale patiënten, zijn belangrijk binnen de behandeling. Bij betekenisvolle veranderingen in de behandelingsituatie (bv. bij ontslag uit het ziekenhuis) verdient het suïciderisico bijzondere aandacht. Het diagnosticeren van de

pressieve symptomen is binnen de schizofrene populatie niet steeds eenvoudig omdat depressieve symptomen verward kunnen worden met negatieve symptomen en ook omdat nevenwerkingen van medicatie aanleiding kunnen geven tot een depressief beeld.

Er bestaan verschillende schalen die klinici kunnen helpen het suïciderisico op systematische wijze te evalueren.

a) *Schizophrenia suicide risk scale* (Taiminen e.a., 2001): bestaat uit twee delen:

a. een 'history'-deel bestaande uit 13 items die gescoord worden op basis van informatie uit het medisch dossier, van medisch personeel of zorgverstrekkers;

b. een 'status'-deel dat bestaat uit 12 items die gescoord worden op basis van een kort semi-gestructureerd interview.

De verschillende items krijgen een verschillend gewicht al naargelang hoe belangrijk ze beschouwd worden. Het 'history'-item met het meeste gewicht is bv. suïcidedepogingen in het verleden, en het 'status'-item met het grootste gewicht is depressie.

b) *Beck Scale for suicidal ideation* (Beck & Steer, 1991): is een schaal van 21 items die via zelfrapportering de aanwezigheid en de ernst van suïcidale ideatie evalueert. De totale score geeft een globale indruk van de ernst van de suïcidale ideatie, maar individuele items kunnen gebruikt worden om de actuele suïcidale ideatie te evalueren.

c) *The InterSePT scale for suicidal thinking* (Lewander e.a., 2003): bestaat uit 12 items en is een instrument voor de evaluatie van suïcidale ideatie in patiënten met schizofrene psychose of schizoaffectieve stoornis.

d) IPEO (Instrument voor Psycho-sociale Evaluatie en Opvang van suïcidedogers)-schaal: suïcidedogers die op de spoedafdeling van een algemeen ziekenhuis terechtkomen, blijken vaak ontslagen te worden zonder een evaluatie van hun mentale toestand. Dit houdt verband met de specifieke populatie, de setting en de afwezigheid van opgeleid personeel. Om ziekenhuispersoneel te ondersteunen bij het plannen en aanbieden van de best mogelijke zorg voor suïcidedogers, werd in opdracht van de Vlaamse Gemeenschap de IPEO ontwikkeld. De IPEO is een interview waarin de patiënt-specifieke risico's bevraagd worden. De IPEO moet niet gezien worden als een predictief instrument, maar is een instrument dat tot doel heeft risicofactoren te identificeren en een optimale doorverwijzing mogelijk te maken. Dit instrument is niet speciaal gericht op schizofrene patiënten.

e) *Calgary Depression Scale for Schizophrenia* (Addington e.a., 1993): deze schaal is bedoeld om de aanwezigheid van depressie buiten andere vormen van psychopathologie in patiënten met schizofrenie in acute of reststadia van de stoornis te beoordelen. De schaal bestaat uit 9 items en moet worden afgenomen door een ervaren beoordelaar. Zelfrapportering is niet mogelijk. Op <http://www.ucalgary.ca/cdss/> is deze schaal in meerdere talen beschikbaar.

Zulke schalen zijn echter slechts hulpmiddelen en een alerte houding blijft essentieel.

De meeste suïcidale patiënten geven bewust of onbewust via verbale of non-verbale signalen uiting aan hun suïcidedgedachten. Zowel rechtstreekse uitspraken (bv. "Voor mij hoeft het allemaal niet meer") als onrechtstreekse uitspraken (bv. "Over mij hoeft je je binnenkort geen zorgen meer te maken") moeten steeds ernstig genomen worden. Waakzaamheid is ook geboden bij bv. ernstige symptomen van depressie, weglopen, toename van alcohol- en/of middelengebruik, concrete plannen voor zelfdoding, de eigen kamer netjes opruimen, enz.

Het omgaan met suïcidaliteit vereist een basishouding die gekenmerkt wordt door niet-oordelende luisterbereidheid, het opbouwen van een vertrouwensrelatie waarbij het gesprek over zelfdoding expliciet wordt aangegaan en het sociale isolement wordt doorbroken. De hulpverlener moet zich niet enkel concentreren op het voorkomen van suïcide, maar moet ook samen met de patiënt zoeken naar wat waardevol kan zijn in zijn/haar leven.

De wenselijkheid van het afsluiten van een non-suïcidecontract is een heikel punt. Een non-suïcidecontract is een overeenkomst die bepaalt welke stappen door de patiënt en eventueel door de hulpverlener ondernomen moeten worden om suïcide te voorkomen. De belangrijkste functie van een non-suïcidecontract is het winnen van tijd in een crisissituatie. Suïcide vindt namelijk vaak plaats wanneer de patiënt heel emotioneel is. Als er wat tijd verstrijkt kunnen die emoties afnemen en kunnen andere oplossingen dan suïcide overwogen worden. Een non-suïcidecontract wordt soms ook een non-suïcideafpraak genoemd. Een non-suïcidecontract heeft geen juridische waarde.

In de richtlijnen van het VLABO (Vlaams overlegplatform voor geestelijke gezondheid Vlaams-Brabant) wordt het gebruik van een non-suïcidecontract niet aangeraden. Onderzoek over de werkzaamheid van zulke contracten is vrij beperkt en het bestaande onderzoek heeft heel wat methodologische gebreken. Er bestaat eigenlijk geen empirische evidentie voor de werkzaamheid van non-suïcidecontracten (Kelly & Knudson, 2000; Rudd e.a., 2006; McMyler e.a., 2008). Er zijn zelfs aanwijzingen dat een non-

Het inschatten van het suïciderisico bij schizofrene patiënten en het aanbieden van psychotherapeutische, psycho-educatieve en psychosociale interventies, na opklaring van de psychose, zijn belangrijke hulpmiddelen in het kader van suïcidepreventie.

suicidecontract schadelijk zou kunnen zijn. Zo rapporteerde Drew (2001) op basis van een retrospectieve studie bij patiënten met een ernstige stemmingsstoornis, schizofrene psychose of schizoaffectieve aandoening, dat de kans op zelfdestructief gedrag 5 maal hoger was in patiënten met een non-suicidecontract dan bij patiënten zonder zo een contract.

Een kwalitatief suicidebeleid impliceert ook dat op voorhand bekeken wordt welke stappen ondernomen moeten worden indien men geconfronteerd wordt met een zelfdoding. Opvang van dichtbetrokkenen is van groot belang. Zij moeten met hun gevoelens en vragen zo snel mogelijk na de suicide opgevangen worden. Ook medepatiënten kunnen als dichtbetrokkenen beschouwd worden vermits zij meestal een tijd met de suicidant hebben samengeleefd. Het is dan ook belangrijk medepatiënten op te vangen en te informeren over wat er is gebeurd, uiteraard met respect voor het beroepsgeheim. Men moet zich ook bewust zijn van het feit dat zelfdoding een besmettelijk karakter kan hebben en drempeverlagend kan zijn en dus bij medepatiënten kan leiden tot zelfdoding of neiging daartoe. Een taboesfeer rond het onderwerp moet dan ook kost wat kost vermeden worden.

Ook voor de hulpverlener betekent zelfdoding een verlies waardoor hij/zij zijn professioneel handelen in vraag kan gaan stellen en zich kan gaan afvragen of hij/zij de zelfdoding niet had kunnen voorkomen. Hulpverleners moeten dan ook de kans krijgen om over deze gevoelens te praten met een vertrouwenspersoon of binnen het team.

## 7. Euthanasie en hulp bij zelfdoding

Schizofrene psychose is een ernstige aandoening met een vaak chronisch invaliderend verloop. Tegenover het lijden van de schizofrene patiënt staan hulpverleners soms onmachtig. De psychotische patiënt denkt frequent aan zelfmoord en uit niet zelden suicideplannen. De hulpverlener wordt dan geconfronteerd met het conflict tussen zijn taak om het leven te beschermen en te bevorderen en het respecteren van de wensen van de patiënt. Of er omstandigheden kunnen zijn waarbij men iemand moet helpen bij zelfdoding, is nog steeds een controversieel punt (Godderis, 1995; Van Der Lijn e.a., 1995).

Volgens de Belgische wet pleegt de arts die euthanasie toepast, geen misdrijf wanneer hij er zich van verzekerd heeft dat:

- de patiënt een meerderjarige is of een ontvoogde minderjarige is die handelsbekwaam en bewust is op het ogenblik van zijn verzoek;
- het verzoek vrijwillig, overwogen en herhaald is, en niet tot stand komt als gevolg van enige externe druk;
- de patiënt zich in een medisch uitzichtloze toestand bevindt van aanhoudend en on-

draaglijk fysiek of psychisch lijden dat niet gelengd kan worden, en dat het gevolg is van een ernstige en ongeneeslijke door ongeval of ziekte veroorzaakte aandoening, en hij de in de wet voorgeschreven voorwaarden en procedures heeft nageleefd.

Voorstanders van eventuele hulp bij zelfmoord hebben rechtvaardigingsgronden en zorgvuldigheidscriteria geformuleerd (Van Der Lijn e.a., 1995). Deze zouden van toepassing kunnen zijn wanneer een patiënt zonder behandelperspectief op grond van ondraaglijk lijden of wanhoop zijn dood uitdrukkelijk en herhaaldelijk wenst. De voorgestelde zorgvuldigheidscriteria zijn:

- a. vrijwilligheid van het verzoek;
- b. weloverwogen verzoek en wilsbekwaamheid;
- c. duurzaamheid van de doodswens;
- d. ondraaglijkheid en uitzichtloosheid van het lijden;
- e. intercollegiaal overleg en het wegen van overdrachts- en tegenoverdrachtsaspecten;
- f. zorgvuldigheid tegenover naasten en nabestaanden;
- g. zorgvuldigheid van handelen en vastlegging.

Zowel bij het hanteren van deze criteria als bij de interpretatie van de wet stellen zich in het kader van schizofrene psychose verschillende specifieke problemen.

Zo dient de doodswens waarop de euthanasievraag gebaseerd is volgens de wet een existentiële keuze te zijn. Bij patiënten met een psychotische aandoening kan de doodswens echter deel uitmaken van het ziektebeeld. Dit bemoeilijkt de interpretatie van de doodswens. Ook de beslissingsbekwaamheid kan een probleem zijn. Bij schizofrene patiënten kan de realiteitszin in die mate verstoord zijn dat de beslissingsbekwaamheid sterk vermindert. Bij kanker kan men vaststellen of hij ongeneeslijk is. Psychische aandoeningen worden veel sterker bepaald door de subjectieve beleving van de patiënt. Het inschatten van het subjectieve lijden van een individu is moeilijk. Uitzichtloosheid mag niet gelijkgesteld worden met onbehandelbaarheid. Het verloop van schizofrene psychose is immers moeilijk voorspelbaar (Westermeyer en Harrow, 1988). Intensieve psychosociale interventies kunnen de kwaliteit van leven en het niveau van functioneren van ernstig gestoorde patiënten aanzienlijk verbeteren (Cohen e.a., 1990; Oynett, 1992; De Hert e.a., 1995). Al deze aspecten maken van euthanasie en hulp bij zelfdoding bij psychisch lijden een moeilijke zaak. Ondanks alle mogelijke interventies worden we als hulpverlener geconfronteerd met symptomen en lijden waar we machteloos tegenover staan.

Ook hier is de interpretatie van de verschillende criteria niet eenduidig. De drang om toch iets actief te kunnen doen, mag geen motivatie zijn in de hulp bij zelfmoord.

## 8. Conclusie

In vergelijking met de algemene bevolking hebben schizofrene patiënten een tweemaal hogere kans op voortijdig overlijden. Suicide is de voornaamste oorzaak van deze toegenomen mortaliteit. Vooral tijdens de eerste jaren van de aandoening is het suiciderisico hoog. Factoren die het suiciderisico verhogen zijn o.a. mannelijk geslacht, recente verlieservaring, gevoelens van hopeloosheid, middelenmisbruik, depressie, enz. Afwijkingen van het serotoninesysteem zouden een rol spelen bij het optreden van suicidale gedragingen.

Uit onderzoek bleek herhaaldelijk dat clozapine het suiciderisico vermindert, maar verder is er weinig evidentie dat antipsychotica het optreden van fatale en niet-fatale suicidale gedragingen beïnvloeden. Psychosociale interventies die gericht zijn op het omgaan met dagdagelijkse problemen (beroepsrehabilitatie, sociale vaardigheden) kunnen de reïntegratie van schizofrene patiënten bevorderen, gevoelens van waardeeloosheid en hopeloosheid tegengaan en kunnen zo het suiciderisico verminderen.

Het evalueren van het suiciderisico bij schizofrene patiënten is niet steeds eenvoudig omdat depressieve symptomen verward kunnen worden met negatieve symptomen en omdat nevenwerkingen van medicatie soms verward kunnen worden met een depressief beeld. Op vraag van de Vlaamse Gemeenschap werd recent de IPEO-schaal ontwikkeld die hulpverleners op spoedafdelingen in staat moet stellen suicidepogers beter op te vangen en efficiënter door te verwijzen.

### Referenties

- Acosta, F., Aguilare, E., Cejas, M., Gracia, R., Caballero-Hidago, A., Siris, S. (2006). Are there subtypes of suicidal schizophrenia? A prospective study. *Schizophrenia Research*, 86, 215-220.
- Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E. (1993) Assessing depression in schizophrenia: the Calgary Depression Scale. *British Journal of Psychiatry* 163 (Suppl 22) 39-44.
- Alaraisanen, A., Heikkinen, J., Kianickova, Z., Miettunen, J., Rasanen, P., Isohanni, M. (2007). Pathways leading to suicide in schizophrenia. *Current Psychiatry Reviews*, 3, 233-242.
- Allebeck P (1989). Schizophrenia: a life-shortening disease. *Schizophrenia Bulletin* 15, 81-89.
- Amador, X., Strauss, D., Yale, S., Gorman, J. (1991). Awareness of illness in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 17, 113-132.
- Asberg, M., Traskman, L., Thoren, P. (1976). 5-HIAA in the cerebrospinal fluid: A biochemical suicide predictor? *Archives of General psychiatry*, 33, 193-197.
- BarracloUGH B, Bunch J, Nelson B & Sainsbury P (1974). A hundred cases of suicide: clinical aspects. *British Journal of Psychiatry* 125, 355-373.
- Beck, A., Weissman, A., Lester, D., Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of consulting and clinical psychology*, 42, 861-865.
- Beck AT, Steer RA. *Manual for the Beck Scale for Suicide Ideation*. San Antonio, Tex: Psychological Corporation; 1991
- Black DW & Winokur G (1988). Age, mortality and chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research* 1, 267-272.

- Bourgeois, M., Swenson, J., Young, F., Amador, X., Pini, S., Casano, G., Lindenmayer, J., Hsu, C., Alphas, L., Meltzer, H., (2004). Awareness of disorder and suicide risk in the treatment of schizophrenia: results of the International Suicide Prevention Trial. *American Journal of Psychiatry*, 161, 1494-1496.
- Breier A & Astrachan B M (1984). Characterization of schizophrenic patients who commit suicide. *American Journal of Psychiatry* 141, 206-209.
- Caldwell C B & Gottesman I I (1992). Schizophrenia-a high-risk factor for suicide: clues to risk reduction. *Suicide and Life-Threatening Behaviour* 22, 479-493.
- Cheng K K, Leung C M, Lo W H & Lam T H (1990). Risk factors of suicide among schizophrenics. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 81, 220-224.
- Cohen, S., Lavelle, J., Rich, C., Bromet, E. (1994). Rates and correlates of suicide attempts in first-admission psychotic patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 167-171.
- Cohen, L., Test, M., Brown, R. (1990). Suicide and schizophrenia: data from a prospective community treatment study. *American Journal of Psychiatry*, 147, 602-607.
- Colton, C.W., Manderscheid, R.W., (2006). Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. *Prev Chron dis*, 3, A442.
- Cooper, S., Kelly, C., King, D. (1992). Hydroxyindoleacetic acid in cerebrospinal fluid and prediction of suicidal behaviour in schizophrenia. *Lancet*, 340, 940-941.
- Corrêa, H., Duval, F., Mokrani, M., Bailey, P., Tréneau, F., Syaner, L., Diep, T., Crocq, M., Macher, J. (2002). Serotonergic function and suicidal behaviour in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 56, 75-85.
- Cotton, P., Drake, R., Gates, C. (1985). Critical treatment issues in suicide among schizophrenics. *Hosp Community Psychiatry*, 36, 534-536.
- De Hert, M., Peuskens, J. (1995). Suicide in young schizophrenic patients, a case control study. *Schizophrenia Research*, 15, 9
- De Hert, M., Peuskens, J. (1997). Suicide en schizofrenie, risicofactoren en implicaties voor behandeling. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 39, 462-474.
- De Hert, M., Gelan, P., Peuskens, J. (1999). Suicide and schizophrenia. *Tijdschrift voor geneeskunde*, 55, 117-122.
- De Hert, M., McKenzie, K., Peuskens, J. (2001). Risk factors for suicide in young people suffering from schizophrenia: a long-term follow-up study. *Schizophrenia Research*, 47, 427-134.
- De Hert, M., Wampers, M., Peuskens, J. (2006). Pharmacological treatment of hospitalised schizophrenic patients in Belgium. *International journal of psychiatry in clinical practice*, 10(4), 285-290.
- Drake R E & Cotton P G (1986). Depression, hopelessness and suicide in chronic schizophrenia. *British Journal of Psychiatry* 148, 554-559.
- Drake R E, Gates C, Cotton P G & Whitaker A (1984). Suicide among schizophrenics: who is at risk? *The Journal of Nervous and Mental Disease* 172, 613-617.
- Drake R E, Gates C, Whitaker A & Cotton P G (1985). Suicide among schizophrenics: a review. *Comprehensive Psychiatry* 26, 90-100.
- Drew, B. (2001). Self-harm behaviour and no-suicide contracting in psychiatric inpatient settings. *Archives of psychiatric nursing*, 15, 99-106.
- Ernst, C., Goldberg, J. (2004). Antisuicide properties of psychotic drugs: a critical review. *Harvard Rev Psychiatry*, 12, 14-41.
- Evenson R C, Wood J B, Nuttall E A & Cho D W (1982). Suicide rates among public mental health patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 66, 254-264.
- Falloon I R H & Talbot R E (1981). Persistent auditory hallucinations: coping mechanisms and implications for management. *Psychological Medicine* 11, 329-339.
- Farberow N L, Schneidman E S & Leonard C V (1965). Suicide among schizophrenic mental hospital patients. In: *The community response to the cry for help* (eds. Farberow N L & Schneidman E S). McGraw-Hill: New York.
- Fenton, W.S. (2000). Depression, suicide and suicide prevention in schizophrenia. *Suicide and life-threatening behaviour*, 30, 34-49.
- Funahashi, T., Ibuki, Y., Domon, V. e.a. (2000). Clinical study on suicide among schizophrenics. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 54, 173-179.
- Godderis J (1995). Sterft de mens in het 'fin de siècle' van de twintigste eeuw nog zijn eigen dood? In: *Lessen voor de eenentwintigste eeuw* (eds. Raymaekers B & Van De Putte A). Universitaire Pers: Leuven.
- Hennen, J., Baldessarino, R. (2005). Suicidal risk during treatment with clozapine: a meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 73, 139-145.
- Kim, C., Jayathilake, K., Meltzer, H. (2003). Hopelessness, neurocognitive function, and insight in schizophrenia: relationship to suicidal behaviour. *Schizophrenia Research*, 60, 71-80.
- Häfner, H., Löffler, W., Maurer, K., Hambrecht, M., Van der Weiden, W. (1999). Depression, negative symptoms, social stagnation and social decline in the early course of schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100, 105-118.
- Hanssens, L., De Hert, M., Wampers, M., Reginster, J., Peuskens, J. (2006). Pharmacological treatment of ambulatory schizophrenic patients in Belgium. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*, 2, 11.
- Harkavy-Friedman, J., Restifo, K., Malaspina, D., Kaufmann, C., Amador, X., Yale, S., Gorman, J. (1999). Suicidal behaviour in schizophrenia: characteristics of individuals who had and had not attempted suicide. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1276-1278.
- Hausmann, A., Fleischhacker, W., (2002). Differential diagnosis of depressed mood in patients with schizophrenia: a diagnostic algorithm based on a review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106, 183-196.
- Havaki-Kontaxaki, B., Kontaxakis, V., Protopappa, V. e.a., (1994). Suicide in a large psychiatric hospital: risk factors for schizophrenic patients. *Bibliotheca Psychiatrica*, 165, 63-71.
- Hawton, K., Sutton, L., Haw, C., Sinclair, J., Deeks, J. (2005). Schizophrenia and suicide: systematic review. *British Journal of Psychiatry*, 187, 9-20.
- Hellerstein D, Frosch W & Koeningsberg H W (1987). The clinical significance of command hallucinations. *American Journal of Psychiatry* 144, 219-222.
- Henderson, D.C., Nguyen, D.D., Copeland, P.M., Hayden, D.L., Borba, C.P., Louie, P.M., Freudenreich, O., Evins, A.E., Cather, C., Goff, D.C. (2005). Clozapine, diabetes mellitus, hyperlipidemia and cardiovascular risks and mortality: results of a 10-year naturalistic study. *Journal of clinical psychiatry*, 66, 116-121.
- Hogarty, G., Munetz, M. (1984). Pharmacogenic depression among outpatient schizophrenic patients: a failure to substantiate. *Journal of clinical psychopharmacology*, 4, 17-24.
- Hogarty? G., McEvoy, J., Ulrich, R., Dibarry, A., Bartone, P., Cooley, S., Hammili, K., Carter, M., Munetz, M., Perel, J. (1995). Pharmacotherapy of impaired affect in recovering schizophrenic patients. *Archives of General Psychiatry*, 52, 29.
- Keck, P., Strakowski, S., McElroy, S. (2000). The efficacy of atypical antipsychotics in the treatment of depressive symptoms, hostility and suicidality in patients with schizophrenia. *Journal of clinical psychiatry*, 61, 4-9.
- Kelly, K., Knudson, M. (2000). Are no-suicide contracts effective in preventing suicide in suicidal patients seen by primary care physicians? *Archives of family medicine*, 9, 119-121.
- Larsen T.K., McGlashan T.H. en Moe L.C., (1996). First-episode schizophrenia: I. Early course parameters. *Schizophrenia Bulletin*, 22, 241-256.
- Leucht, S., Arber, D., Engel, R., Kissling, W., Davis, J. (2008). How affective are second-generation antipsychotic drugs? A meta-analysis of placebo-controlled trials. *Molecular psychiatry*, 14, 1-19.
- Leucht, S., Corves, C., Arber, D., Engel, R., Li, C., Davis, J. (2009). Second-generation versus first-generation antipsychotic drugs for schizophrenia: a meta-analysis. *The Lancet*, 373, 31-41.
- Li, D., He, L. (2006). Further clarification of the contribution of the tryptophan hydroxylase (TPH) gene to suicidal behaviour using systematic allelic genotypic meta-analyses. *Human Genetics*, 119, 233-240.
- Li, D., He, L. (2007). Meta-analysis supports association between serotonin transporter (5-HTT) and suicidal behaviour. *Molecular Psychiatry*, 12, 47-54.
- Lindenmayer, J., Czobor, P., Alphas, L., Nathan, A., Anand, R., Islam, Z., Chou, J.; Intersect Study group. (2003). The InterSePT scale for suicidal thinking reliability and validity. *Schizophrenia Research*, 63, 161-170
- Martin R L, Cloninger C R, Guze S B & Clayton P J (1985). Mortality in a follow-up of 500 psychiatric outpatients. *Archives of General Psychiatry* 42, 47-54.
- Malone, K., Corbitt, E., Mann, J. (1996). Prolactin response to fenfluramine and suicide attempts in major depression. *British Journal of Psychiatry*, 168, 324-329.
- Mann, J. (2003). Neurobiology of suicidal behaviour. *Nat Rev Neurosci*, 4, 819-828.
- Mann, J., Brent, D., Arango, V. (2001). The neurobiology and genetics of suicide and attempted suicide: a focus on the serotonergic system. *Neuropsychopharmacology*, 24, 467-477.
- Mazeh, D., Shahal, B., Saraf, R., Melamed, Y. (2004). Venlafaxine for the treatment of depressive episode during the course of schizophrenia. *Journal of Clinical psychopharmacology*, 24, 653-655.
- McGirr, A., Toussignant, M., Routhier, D., Pouliot, L., Chawky, N., Margolese, H., Turecki, G. (2006). Risk factors for completed suicide in schizophrenia and other psychotic disorders: A case-control study. *Schizophrenia Research*, 84, 132-143.
- McGirr, A., Turecki, G. (2008). What is specific in schizophrenia disorder? Demographic, clinical and behavioural dimensions. *Schizophrenia Research*, 98, 217-224.
- McGorry P.D., Edwards J., Mihalopoulos C. e. a. (1996). EPPIC: an evolving system of early detection and optimal management. *Schizophrenia Bulletin*, 22,305-326.
- McMyler, C., Bryjmachuk, S. (2008). Do 'no suicide' contracts work? *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 15, 512-522.
- Meltzer, H. (1999). Suicide and schizophrenia: clozapine and the InterSePT study. *Journal of clinical psychiatry*, 60, Suppl. 12
- Meltzer, H., Alphas, L., Green, A., Altamura, C., Anand, R., Bertoldi, A., Bourgeois, M., Chouinard, G., Isham, Z., Kane, J., Krishman, R., Lindenmayer, J., Potkin, S., (2003). Clozapine treatment for suicidality in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 60, 82-91.
- Miles C P (1977). Conditions predisposing to suicide: a review. *Journal of Nervous and Mental Disease* 164, 231-246.
- Modestin, J., Dal Pian, D., Agarwalla, P. (2005). Clozapine diminishes suicidal behaviour: a retrospective evaluation of clinical records. *Journal of clinical psychiatry*, 66, 34-38.

- Modestin J, Zarro I & Waldvogel D (1992). A study of suicide in schizophrenic in-patients. *British Journal of Psychiatry* 160, 398-401.
- Munro, J., O'Sullivan, D., Andrews, C., Arana, A., Mortimer, A., Kerwin, R. (1999). Active monitoring of 12760 clozapine recipients in the UK and Ireland. Beyond pharmacovigilance. *British Journal of psychiatry*, 175, 576-580.
- Ninan, P., van Kammen, D., Scheinin, M., Linnoila, M., Bunney, W., Goodwin, F. (1984). CSF 5-hydroxyindoleacetic acid levels in suicidal schizophrenic patients. *American Journal of Psychiatry*, 141, 566-569.
- Nordentoft, M., Jeppesen, P., Abel, M., Kassow, P., Petersen, L., Thorup, A., Krarup, G., Hemmingsen, R., Jorgensen, P. (2002). Opus study: suicidal behaviour, suicidal ideation, and hopelessness among patients with first-episode psychosis. One-year follow-up of a randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, Suppl. 43, S98-s106.
- Nyman A K & Jonsson H (1986). Patterns of self-destructive behaviour in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 73, 252-262.
- Osby, U., Correla, N., Brandt, L., Ekbohm, A., Spären P. (2000). Mortality and causes of death in schizophrenia in Stockholm county. *Schizophrenia Research*, 45, 21-28.
- Palmer, B., Pankratz, V.S., Boswick, J.M. (2005). The lifetime risk of suicide in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 62, 247-253.
- Peuskens, J., De Hert, M., Cosyns, P., Pieters, G., Theys, P., Vermote, R. (1997). Suicide in young schizophrenic patients during and after inpatient treatment. *International journal of mental health*, 25(4), 39-44.
- Peuskens, J., Van Baelen, B., De Smedt, C., Lemmens, P. (2000). Effects of risperidone on affective symptoms in patients with schizophrenia. *International Clinical Psychopharmacology*, 15, 343-349.
- Peuskens, J., Möller, H., Puech, A. (2002). Amisulpride improves depressive symptoms in acute exacerbations of schizophrenia: comparison with haloperidol and risperidone. *European Neuro-psychopharmacology*, 12, 305-310.
- Planansky K & Johnston R (1973). Clinical setting and motivation in suicidal attempts of schizophrenics. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 49, 680-690.
- Pokorny A D (1983). Prediction of suicide in psychiatric patients. *Archives of General Psychiatry* 40, 249-257.
- Pompili, M., Girardi, P., Tatarelli, R. (2003). Preventing suicide in schizophrenia inside the family environment. *Crisis*, 24, 181-182.
- Reid, W., Mason, M., Hogan, T. (1998). Suicide prevention effects associated with clozapine therapy in schizophrenia and schizoaffective disorder. *Psychiatric services*, 49, 1029-1033.
- Rifkin, A., Quitkin, F., Klein, D.F. (1975). Akinesia: a poorly recognised drug-induced extrapyramidal behavioral disorder. *Archives of General Psychiatry*, 32, 672-674.
- Roos, J., Boraine, H., Bodemer, W. (1992). Suicide in schizophrenic patients. *South African Medical Journal*, 81, 365-369.
- Rossau, C., Mortensen, P. (1997). Risk factors for suicide in patients with schizophrenia: nested case-control study. *British Journal of Psychiatry*, 171, 355-359.
- Roy A (1982b). Suicide in chronic schizophrenia. *British Journal of Psychiatry* 141, 171-177.
- Roy, A. (1985). Suicide and psychiatric patients. *Psychiatric clinics of North America*, 8, 227-241.
- Rudd, M.D., Mandrusiak, M., Joiner, T. (2006). The case against no suicide contracts: the commitment to treatment statement as a practice alternative. *Journal of clinical psychology*, 62, 243-251.
- Rusch, N., Spoletini, I., Wilke, M., Martinotti, G., Bria, P., Truquattini, A., Bonaviri, G., Caltagirone, C., Spalletta, G. (2008). Inferior frontal white matter volume and suicidality in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 164, 206-214.
- Sands, J.R., Harrow, M. (1999). Depression during the longitudinal course of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 25, 157-171.
- Sandy, R. (1993). Aggressive behavior in schizophrenia: relationship to age of onset and cortical atrophy. *International journal of neuroscience*, 68, 1-10.
- Shah, A., Ganesvaran, T. (1999). Suicide among psychiatric inpatients with schizophrenia in an Australian Mental hospital. *Medicine, science and the law*, 39, 251-259.
- Siris, S. (2001). Suicide and schizophrenia. *Journal of Psychopharmacology*, 15, 127-135.
- Siris, S.G. (2000). Depression in schizophrenia: Perspective in the era of "atypical" antipsychotic agents. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1379-1389.
- Taiminen, T., Huttunen, J., Heilä, H., Henriksson, M., Isometsä, E., Kähkönen, J., Tuominen, K., Lönnqvist, J., Addington, D., Helenius, H. (2001). The schizophrenia suicide risk scale (SSRS): development and initial validation. *Schizophrenia Research*, 47, 199-213.
- Taiminen, T., Kujari, H. (1994). Antipsychotic medication and suicide risk among schizophrenic and para noid inpatients. *Acta psychiatrica scandinavica*, 90, 247-251
- Toleffson, G., Sanger, T., Beasley, C., Tran, P. (1998). A double-blind, controlled comparison of the novel antipsychotic olanzapine versus haloperidol or placebo on anxious and depressive symptoms accompanying schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 43, 803-810.
- Underwood, M., Mann, J., Arango, V. (2004). Serotonergic and noradrenergic neurobiology of alcoholic suicide. *Alcohol Clin Exp Res*, 28, 575-695.
- Van Der Lijn M, Nolen W A & Schudel W J (1994). Hulp bij zelfdoding aan psychiatrische patiënten, rechtvaardigingsgronden en zorgvuldigheidscriteria. *Tijdschrift voor Psychiatrie* 6, 406-416.
- Van Heeringen, C., Audenaert, K., Van Laere, K., Dumont, F., Slegers, G., Mertens, J., Dierckx, R. (2003). Prefrontal 5-HT2a receptor binding index, hopelessness and personality characteristics in attempted suicide. *Affective disorders*, 74, 149-158.
- Van Putten, T., May, R.P. (1978). "Akinetic depression" in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 35, 1101-1107.
- Walker, A., Lanza, L., Arcellano, F., Rothman, K. (1997). Mortality in current and former users of clozapine. *Epidemiology*, 8, 671-677.
- Warnes H (1968). Suicide in schizophrenics. *Diseases of the Nervous System* 29, 35-40.
- Westermeyer J F, Harrow M & Marengo J T (1991). Risk for suicide in schizophrenia and other psychotic and nonpsychotic disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 179, 259-266.
- Whitehead, C., Moss, S., Cardno, A., Lewis, G. (2002). Antidepressants for people with both schizophrenia and depression (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, 3.
- Whitehead, C., Moss, S., Cardno, A., Lewis, G. (2003). Antidepressants for the treatment of depression in people with schizophrenia: a systematic review. *Psychological Medicine*, 33, 89-99.
- Westermeyer J.F. en Harrow M. (1988). Course and outcome in schizophrenia. In: *Handbook of schizophrenia*, Vol. 3, Tsuang M.T. en Simpson J.C. (eds.), Amsterdam, Elsevier Science Publisher.
- Wolfersdorf, M., Barth, P., Steiner, B., e.a. (1989). Schizophrenia and suicide in psychiatric in-patients. In Platt, A., Kreitman, N. (Eds). *Clinical research on suicide and parasuicide*. Edinburgh, Edinburgh University Press, pp. 67-77.
- Zisook, S., Byrd, D., Kuck, J., Jeste, D. (1995). Command hallucinations in outpatients with schizophrenia. *Journal of clinical psychiatry*, 56, 462-465.

The work of the Belgian Discussion Board on Anti-Psychotic Treatment is supported by an unrestricted educational grant from Janssen-Cilag.





