

# Riskbedömningar inom psykiatri Kan våld i samhället förutsägas?

---

En systematisk litteraturöversikt

*November 2005*



---

SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering  
*The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care*

## SBU utvärderar sjukvårdens metoder

SBU (Statens beredning för medicinsk utvärdering) är en statlig myndighet som utvärderar sjukvårdens metoder. SBU analyserar nytta och kostnader för olika medicinska metoder och jämför vetenskapens ståndpunkt med svensk vårdpraxis. Målet är ett bättre beslutsunderlag för alla som avgör vilken sjukvård som ska bedrivas. Välkommen att besöka SBU:s hemsida, [www.sbu.se](http://www.sbu.se)

SBU ger ut tre serier av rapporter. I den första serien presenteras utvärderingar som utförts av SBU:s projektgrupper. Dessa utvärderingar åtföljs alltid av en sammanfattning och slutsatser fastställda av SBU:s styrelse och råd. Denna rapportserie ges ut med gula omslag. I den andra serien, med vita omslag, presenteras aktuella kunskaper inom något område av sjukvården där behov av utvärdering kan föreligga. Den tredje serien, Alert-rapporterna, avser tidiga bedömningar av nya metoder inom hälso- och sjukvården.

### Denna rapport (nr 175) kan beställas från:

SBU, Box 5650, 114 86 Stockholm  
Besöksadress: Tyrgatan 7  
Telefon: 08-412 32 00 • Fax: 08-411 32 60  
Internet: [www.sbu.se](http://www.sbu.se) • E-post: [info@sbu.se](mailto:info@sbu.se)

Grafisk produktion av abc på mac  
Tryckt av Elanders Infologistics Väst AB, Mölnlycke 2005  
Rapportnr: 175 • ISBN 91-85413-03-8 • ISSN 1400-1403

# Riskbedömningar inom psykiatri

## Kan våld i samhället förutsägas?

---

### En systematisk litteraturöversikt

#### Projektgrupp

Martin Grann (ordförande)	Niklas Långström
Anders Forsman	Agneta Pettersson (biträdande projektledare)
Ingrid Freij	Nina Rehnqvist (projektledare)
Ingrid Håkanson (projektassistent)	Helena Silfverhielm
Gunnar Kullgren	Jenny Yourstone

#### Externa granskare

Henrik Anckarsäter	Marianne Kristiansson
Jan Andersson	Stefan Reimer
Henrik Belfrage	

---

SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering  
*The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care*

# Innehåll

---

<b>SBU:s sammanfattning och slutsatser</b>	<b>9</b>
1. <b>Inledning och bakgrund</b>	<b>19</b>
2. <b>Metodik</b>	<b>33</b>
3. <b>Resultat av litteratursökningen</b>	<b>45</b>
4. <b>Diskussion – vad säger evidensen?</b>	<b>53</b>
5. <b>Tabeller</b>	<b>67</b>
6. <b>Referenser</b>	<b>99</b>
7. <b>Presentation av projektgrupp och externa granskare</b>	<b>105</b>
8. <b>Bindningar och jäv</b>	<b>107</b>
Bilaga 1. <b>Sökstrategier</b>	<b>109</b>
Bilaga 2. <b>Bedömningsinstrumentet HCR-20</b>	<b>111</b>
Bilaga 3. <b>Bedömningsinstrumentet VRAG (Violence Risk Appraisal Guide)</b>	<b>113</b>
Bilaga 4. <b>Förkortningar</b>	<b>115</b>

# SBU:s sammanfattning och slutsatser

---



SBU • Statens beredning för medicinsk utvärdering  
*The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care*

# SBU:s sammanfattning och slutsatser

---

## Slutsatser

- ❑ Riskbedömningar inom psykiatri kan, bättre än slumpen, förutsäga manliga patienters framtida benägenhet att begå våldshandlingar i samhället (Evidensstyrka 2). Det saknas evidens för att metoderna ger tillförlitliga resultat för kvinnor. Riskbedömningarnas precision kan uttryckas som den andel av de bedömda som korrekt identifieras att senare utföra våldshandlingar. Granskningen visar att med det bästa forskningen hittills presterat, kan precisionen förväntas vara högst 70–75 procent.
- ❑ Riskbedömningarna kan förutsäga benägenheten att begå våldshandlingar i samhället hos relevanta patienter både inom rättspsykiatri (Evidensstyrka 3) och inom allmänpsykiatri (Evidensstyrka 2). Detta gäller bedömningar av risken för våld på ett par års sikt. Det finns emellertid otillräckligt vetenskapligt underlag för riskbedömningar med kortare tidsperspektiv, dvs inom dagar eller veckor efter det att patienten lämnat kliniken.
- ❑ Det finns inga studier med relevans för svenska förhållanden som analyserar om metodernas tillförlitlighet varierar mellan etniska grupper.
- ❑ Både kliniska bedömningar och checklistor med i förväg definierade frågeställningar ("instrument") kan användas för riskbedömningar (Evidensstyrka 2). Det är ingen skillnad i validitet mellan de vanligaste instrumenten Violence Risk Appraisal Guide (VRAG) och Historical Clinical and Risk Management (HCR-20) (Evidensstyrka 3). Osäkerheten i prognoser baserade på instrumenterade bedömningar är minst 25–30 procent, dvs vart tredje eller fjärde fall felbedöms.

□ Det finns flera angelägna forskningsbehov:

- Idag grundas bedömningarna till stor del på opåverkbara riskfaktorer som ålder, tidigare brottslighet etc. Eftersom syftet med riskbedömningen är att sätta in adekvata åtgärder för att förhindra våld, behövs mer kunskap om riskfaktorer som kan påverkas, samt om riskfaktorer för kvinnor. Forskning om neurobiologiska riskfaktorer och riskmarkörer kan möjligen förbättra prognosinstrumenten.
- Ytterligare studier erfordras för att klarlägga om tillgängliga metoder kan förutsäga risken för våldshandlingar i samhället på kort sikt (dagar eller veckor).
- Det behövs fler utvärderingar av metoder för riskbedömning i miljöer som är representativa för svenska förhållanden.
- Det finns ett stort behov av kontrollerade studier av olika behandlingar och kombinationer av åtgärder.
- Det saknas kvalitetsregister för psykiatri och rättspsykiatri. För att förbättra kunskapsläget inom riskbedömningar är det angeläget att sådana kvalitetsregister kommer till stånd snarast.

## Sammanfattning

Våldet i samhället diskuteras intensivt både i Sverige och internationellt och det betraktas idag som ett stort folkhälsoproblem. Studier visar att psykisk sjukdom visserligen utgör en riskfaktor för våldsbrott men att riskökningen för att psykiskt sjuka ska lagföras för våldsbrott är måttlig. Cirka 5 procent av våldsbrotten utförs av personer som vårdats för psykos samtidigt som förekomsten av psykosjukdom i befolkningen är lägre än 1 procent. Det innebär en drygt femfaldig risk för individer med psykos att begå våldsbrott jämfört med befolkningen i sin helhet.

I de flesta länder finns specialföreskrifter om skyldigheten för psykiatriker och andra verksamma inom psykiatri, att bedöma enskilda patienters farlighet för sig själva och för andra. Det yttersta syftet med bedöm-

ningen är inte att korrekt förutse vilka patienter som kommer att bli våldssamma (prediktion) utan att förhindra våldshandlingar (prevention).

Riskbedömningar kan göras på flera sätt. Ursprungligen gjordes enbart kliniska, ostrukturerade bedömningar. Under 1970-talet började man i ökande utsträckning använda sig av strukturerade metoder och instrument. Idag används alltmer en kombination av instrument och strukturerade intervjuer.

SBU har fått i uppdrag av regeringen att, i samverkan med Socialstyrelsen och berörda myndigheter, göra en kunskapsöversikt av de metoder som används för att bedöma risken för att en patient inom psykiatri ska utöva våld i samhället.

De frågeställningar som skulle besvaras var:

- Finns det vetenskapligt underlag för att en riskbedömning av individer med en psykiatrisk diagnos förutsäger risken för att individen ska begå våldshandlingar i samhället bättre än slumpen? Hur god är i så fall tillförlitligheten? Hur stor andel av en grupp bedömda patienter kommer att bedömas korrekt (positivt och negativt prediktivt värde)?
- Finns det vetenskapligt underlag för att någon bedömningsmetod är överlägsen för att förutsäga risken för våld i samhället?
- Finns det vetenskapligt underlag för att riskbedömningar lämpar sig bättre för rättspsykiatri än för allmänpsykiatri eller vice versa?
- Finns det vetenskapligt underlag för att riskbedömningarna är tillförlitliga även inom korta tidsintervall, som timmar, dagar eller månader?
- Finns det vetenskapligt underlag för att riskbedömningarna har samma tillförlitlighet för män och kvinnor? Vad gäller för etniska minoritetsgrupper?
- Är tillgängliga studier tillräckliga eller behövs ytterligare forskning?

Kunskapsöversikten gjordes i form av en systematisk litteraturoversikt, som täcker perioden januari 1970 till mars 2005. Litteraturen söktes i första hand via elektroniska databaser. Granskningen avgränsades till att gälla vuxna patienter som vårdades eller utreddes inom allmän- eller rättspsykiatri. Våldshandlingar riktade mot vårdare eller medpatienter ingick inte i utvärderingen. Granskningen avsåg enbart studier som testade en i förväg utarbetad bedömningsmetod och jämförde dess tillförlitlighet med någon annan metod eller med slumpen. Det innebär att studier, som enbart syftade till att finna enskilda riskfaktorer och markörer för våld, inte ingick.

Kvaliteten på de studier som ingick klassificerades med hjälp av ett granskningsprotokoll som hade utarbetats i förväg. Studiernas bevisvärden bestämdes, dvs hur tillförlitliga resultaten kan anses vara och i hur hög grad de kan besvara frågeställningarna ovan.

Rapportens slutsatser baseras på det vetenskapliga underlaget (Evidensstyrkan) för varje frågeställning. Evidensstyrkan graderas som stark (1), måttligt stark (2), begränsad (3) eller otillräcklig beroende på bevisvärdet för studierna.

*Starkt vetenskapligt underlag (Evidensstyrka 1):* Slutsatsen stöds av minst två studier med högt bevisvärde eller minst en god systematisk översikt.

*Måttligt starkt vetenskapligt underlag (Evidensstyrka 2):* Slutsatsen stöds av minst en studie med högt bevisvärde och minst två med medelhögt bevisvärde.

*Begränsat vetenskapligt underlag (Evidensstyrka 3):* Slutsatsen stöds av minst två studier med medelhögt bevisvärde.

## Resultat av litteraturgranskningen

Den första litteratursökningen genererade drygt 4 000 artiklar. Efter granskningsprocessen kvarstod 37 originalstudier. Huvuddelen av dessa, 27 studier, avsåg riskbedömning av patienter inom rättspsykiatri, dvs

patienter som redan begått grova brott och vars vård föranletts av kriminalitet. Resterande 10 studier gällde patienter inom allmänpsykiatri.

Hela materialet analyserades först med avseende på den generella frågeställningen, om riskbedömningar ökar chansen att förutsäga framtida våld. Studierna bekräftade att riskbedömningar kunde förutsäga vilka patienter som senare begick våldshandlingar i högre utsträckning än vad som kan åstadkommas av slumpen.

Därefter undersöktes huruvida tillgängliga metoder var likvärdiga och om de fungerade lika väl på olika kategorier av försökspersoner. Det visade sig att även om rättspsykiatriska populationer studerats mest, är det vetenskapliga underlaget för allmänpsykiatri av högre kvalitet. Endast två arbeten, baserade på samma patientpopulation från allmänpsykiatri, hade högt bevisvärde. Det finns dock stöd för att riskbedömningar har ett värde i såväl rättspsykiatri som inom allmänpsykiatri.

Majoriteten av patienterna inom rättspsykiatri är män och merparten av studierna inkluderar enbart män. Sammantaget förekom kvinnliga patienter i 18 av studierna men de analyserades separat i endast 6 av dessa. Varken kliniska bedömningar eller instrument kunde med någon tillförlitlighet förutsäga vilka kvinnor som skulle begå våldshandlingar senare.

Studierna testade tillförlitligheten hos såväl ostrukturerade bedömningar utförda av en kliniker, som olika instrument med fasta frågeställningar och strukturerade intervjuer. Ett av de vanligast förekommande instrumenten, PCL (Psychopathy Checklist), är visserligen framtaget som ett diagnostiskt hjälpmedel men har även visat sig fungera för att förutsäga våldshandlingar hos individer med psykopati. Två instrument, VRAG (Violence Risk Appraisal Guide) och HCR-20 (Historical Clinical and Risk Management), är specifikt utvecklade för riskbedömning.

Studierna har oftast jämfört utfallet av riskbedömningar med ett slumpmässigt utfall. Slumpen motsvarar att risken skulle bedömts t ex genom att man ”kastat krona eller klave” och ger korrekta förutsägelser i 50 procent av fallen. Granskningen visar att samtliga undersökta metoder är

bättre på att förutsäga risken för våldsbrott än slumpen. Det finns inget stöd för att någon metod skulle vara överlägsen den andra.

Trots att riskbedömningar ger ett bättre utfall än slumpen, är de behäftade med stor osäkerhet. I den studie som gav bästa utfall för riskbedömningen förutsades 76 procent av dem som senare begick våldshandlingar korrekt. Samtidigt kunde man med hjälp av instrumentet korrekt förutsäga 69 procent av dem som inte begick våldshandlingar under uppföljningstiden. Det betyder att riskbedömningar med dagens metodik har en övergripande osäkerhet på minst 25 procent.

En nyckelfråga är hur lång tid som går mellan riskbedömning och uppföljning. Alla studier utom en hade en uppföljningspunkt vid sex månader efter riskbedömningen och flera följde upp individerna 10–12 år senare. Däremot saknas studier med korta uppföljningstider, dvs timmar, dagar eller veckor efter det att patienten lämnat kliniken.

Med tanke på att många studier, framför allt inom rättspsykiatri, är små och ofta med ett urval begränsat till en enda klinik, är det angeläget med ytterligare forskning på området. Det behövs väldesignade studier med prospektiv uppföljning, företrädesvis med randomiserade kontrollerade urval hämtade från en större region eller ett helt land och representativa för svenska förhållanden. Vidare behövs studier som är tillräckligt stora för att analysera de relativt få fall av våldshandlingar som sker i nära anslutning till att patienten lämnat kliniken. Det är angeläget att finna riskbedömningsmetoder som är bättre anpassade till kvinnor och till etniska minoriteter.



# 1. Inledning och bakgrund

---

## Uppdrag

SBU har fått i uppdrag av regeringen att ta fram ett kunskapsunderlag om riskbedömningar inom den psykiatriska verksamheten. Arbetet ska utföras i samverkan med Socialstyrelsen och berörda myndigheter.

## Psykisk sjukdom och våldsbrott

Våldet i samhället diskuteras intensivt både i Sverige och internationellt, och betraktas idag som ett av de stora folkhälsoproblemen [1]. Varje år dör över en halv miljon människor i världen som en direkt följd av kriminellt interpersonellt våld. Det är mer än dubbelt så många dödsoffer än som skördas i alla väpnade konflikter i världen [2]. Våld är den internationellt sett sjätte vanligaste dödsorsaken bland människor i åldrarna 15–44 år [3]. Därutöver orsakar våld mångdubbelt mer lidande i form av fysiska skador som inte är dödliga samt psykiska följdverkningar. Våld räknas därför som en av de tjugo viktigaste grundorsakerna för sjukdomsburda, uttryckt som ”disability-adjusted life years”, i världen [4], och WHO:s prognos för den kommande 20-årsperioden är att våldet som folkhälsoproblem kommer att öka [5].

Kostnaderna för våldsbrottsligheten är också höga i ekonomiska termer. Till utgifter för vård och omhändertagande av brottsoffer, sjukskrivning och bortfall av skatteintäkter, ska läggas kostnader för polisens förundersökningar, åtal och brottmålsprocesser, samt kostnader för påföljder inom anstalt och frivård, rättspsykiatrisk vård, samt slutna ungdomsvård i Statens institutionsstyrelses regi. Detta innebär att de potentiella besparingar som kan göras vid framgångsrik återfallsprevention är stora, även vid relativt blygsamma effekttal. I Storbritannien har man för kriminalvårdens del räknat ut att om man når det mål som inrikesministeriet (Home Office) satt upp på en återfallsreduktion i brott på 5 procent

kommer det innebära en årlig besparing i skattemedel om 5 miljarder pund (7 miljarder svenska kronor) [6].

Det finns stöd för att psykisk sjukdom utgör en riskfaktor för våldsbrott. Studier på oselektade födelsekohorter i de skandinaviska länderna [7,8,9] och på Nya Zeeland [10], registerstudier i Australien [11,12,13] och i Storbritannien [11,13,14] samt undersökningar av utskrivna patienter i USA och i Storbritannien [15,16] har visat att de svåraste psykiska sjukdomstillstånden, psykossjukdomarna, medför en modest riskökning med avseende på sannolikheten att lagföras för våldsbrott. Denna forskning har visat att risken för att en person som lider av psykossjukdom kommer att dömas för våldsbrott, är två till sex gånger högre för män, och två till åtta gånger högre för kvinnor, jämfört med jämnåriga personer i befolkningen utan dessa sjukdomar.

Det är oklart om det är psykossjukdomen i sig som ”driver” våldsbeteendet, eller om den ökade risken snarare går att hänföra till andra associerade faktorer som fattigdom [17], samtidigt missbruk [15,18], personlighetsstörningar inom det antisociala spektrat [19] eller begåvningshandikapp [7].

Diskussionen om de psykiskt sjukas del i våldsbrottsligheten i samhället har i Sverige under senare år accentuerats efter de så kallade ”vansinnesdåden” under 2003 och mordet på dåvarande utrikesministern Anna Lindh. Det finns stöd för påståendet att allmänheten i alla västerländska kulturer i alla tider upplevt en rädsla för den farlighet som just psykiskt sjuka anses uppvisa. Redan Platon beskrev detta förhållande i antikens Grekland [20]. Likaså noteras en selektiv massmedial uppmärksamhet när det gäller just våldsbrott begångna av personer med psykiska störningar [21], vilket också var tydligt i en särskild studie beträffande massmedias rapportering i Sverige om mordet på Anna Lindh [22]. Många forskare inom psykiatri noterar att dessa mekanismer leder till en stigmatisering av psykiskt sjuka som i sig anses vara ett av de viktigaste hindren för god psykiatrisk vård [23].

Allmänhetens uppfattning av den farlighet som psykiskt sjuka uppvisar kan vara överdriven. Till exempel visade en nyligen genomförd studie, av

alla drygt 324 000 våldsbrott i Sverige under åren 1988–2000, att brotten begåtts av personer som vårdats för psykossjukdom i endast cirka 5 procent av fallen [24]. Icke desto mindre har lagstiftare, i såväl Sverige som i andra länder, tagit fasta på dels den ökade risk för att begå våldsbrott som psykiskt sjuka löper jämfört med andra, dels allmänhetens rädsla för psykiskt sjuka, genom att ta fram särskilda föreskrifter för sådana personer. I Sverige finns de manifesterade i t ex Lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) och Lagen om rättspsykiatrisk vård (LRV). Dessa föreskriver att psykiatriker och andra professionella, i varierande utsträckning i olika länder, ska bedöma enskilda patienters farlighet och vidta åtgärder avseende psykiskt sjuka som genom sitt beteende utgör omedelbar fara för andra. Det är detta förfarande, att bedöma psykiatriska patienters potentiella farlighet ute i samhället, som här omfattas av benämningen *riskbedömningar inom psykiatri*.

## Farlighetsbedömningar – förr och nu

Synen på om och hur bedömningar av risk för framtida våldshandlingar bland psykiatriska patienter bör göras har växlat och det finns idag olika skolbildningar med förespråkare som sinsemellan har delade synsätt. Som inom många andra medicinska discipliner där prognoser av komplexa förlopp behöver göras, löper en grundläggande skiljelinje mellan de som förespråkar *kliniska bedömningar* och de som förordar *instrumenterade bedömningar*. Kliniska bedömningar utförs av klinikern på basis av utbildning, erfarenhet och kunskaper om viktiga omständigheter i det enskilda patientfallet. Instrumenterade bedömningar använder en explicit modell där förutbestämda risk- och skyddsfaktorer vägs samman enligt ett i förväg upprättat system.

I samband med ställningstaganden för psykiatrisk tvångsvård enligt LPT, rättspsykiatrisk utredning enligt LRU (Lagen om rättspsykiatrisk utredning) eller frigång, permission och utskrivning från sluten rättspsykiatrisk vård enligt LRV, torde de kliniska bedömningarna fortfarande vara det vanligaste sättet i Sverige. Inom rättspsykiatri, där LRU och LRV är tillämpliga, har emellertid de instrumenterade angreppssätten kommit att bli mycket vanligare i Sverige de senaste 7–8 åren.

Det brukar sägas att forskningen om riskbedömningar inom psykiatrin tog fart på allvar i USA under 1970-talet då psykologers och psykiatrikers lämplighet och eventuella expertis att göra den här typen av bedömningar starkt ifrågasattes. Två berömda rättsfall i slutet av 1960-talet, Baxtrom- och Dixon-fallen, banade väg för detta [25]. I dessa rättsfall fastslog respektive delstats högsta rättsliga instanser att det inte fanns något fog för antagandet att psykologer eller psykiatriker skulle ha någon särskild expertis att förutsäga våldshandlingar och farlighet och att de patienter som hållits inspärrade på farlighetsindikation därför skulle skrivas ut. Dessa prejudicerande domar ledde till att hundratals patienter som ditintills tvångsvårdats pga förmodad farlighet skrevs ut i de båda berörda delstaterna. En uppföljningsstudie ett antal år senare sades visa att endast en tredjedel av alla dem som betecknats som ”farliga” egentligen var det [25]. Detta gav bränsle åt debatten, som präglades av kritik mot vad man uppfattade som godtycklighet och rättssäkerhetsbrister när personer spärrades in pga förmodad farlighet.

Med bl a uppföljningsstudierna av Baxtrom- och Dixon-patienterna som underlag drogs långtgående, pessimistiska slutsatser om bristerna i kliniska riskbedömningar. Man hävdade att experterna (psykologer och psykiatriker) var otillförlitliga bortom gränserna för det acceptabla och att man lika gärna kunde ”kasta krona eller klave” pga den låga precisionen i kliniska bedömningar av patienters farlighet [26]. Pessimismen lade grunden för två olika slutsatser vars avtryck har följt debatten om farlighetsbedömningar ända in i våra dagar, även i Sverige. Den ena slutsatsen var att psykologer, psykiatriker och andra professionella helt bör avstå från att i domstolar och domstolsliknande nämnder avge sakkunnigutlåtanden angående enskilda individers farlighet. Detta förhållningssätt dominerade under 1970- och 1980-talen. Den andra slutsatsen hade sin utgångspunkt i ett arbete av John Monahan i ett ofta citerat arbete från 1984, där linjerna drogs upp för ”en andra generationens forskning och utveckling” [20]. Denna fortsatte utveckla modeller för att bedöma risk för framtida våldshandlingar, men avsåg att överge de kliniska bedömningarna och istället fokusera på att empiriskt studera väsentliga riskfaktorer. Den nya doktrinen var att evidensbaserade riskbedömningar faktiskt kan göras, men att de ska bygga på empiriska data och inte på ”intuitiva, impressionistiska” bedömningar.

Detta har medfört att det inom fältet har förts en debatt ungefär liknande den som synts i många andra medicinska discipliner angående för- och nackdelar med ”instrumenterad” (eller checklistestödd) bedömning kontra klinisk bedömning.

Kliniska bedömningar	Instrumenterade bedömningar
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Endast klinikern känner till patientens unika och individspecifika omständigheter.</li> <li>+ Det blir en naturlig koppling mellan riskbedömning (prediktion) och riskreducerande åtgärder och behandling (prevention).</li> <li>– Alla kliniker har inte de kunskaper som behövs, vilket öppnar för felbedömningar.</li> <li>– Om en bedömning visar sig felaktig kan det vara svårt att utreda i efterhand varifallet bestod.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ En transparent struktur gör det tydligt hur beslut fattas, vilket garanterar en viss rättssäkerhet.</li> <li>+ Kan säkerställa att bedömningarna bygger på evidensbaserade fakta.</li> <li>– Kan användas fel och leda till ”passiv prediktionism” (dvs prediktioner frikopplas från sitt sammanhang av åtgärder ägnade att förhindra våld).</li> <li>– Tar inte hänsyn till ovanliga men i det enskilda fallet kritiska riskfaktorer.</li> </ul>

Med den andra generationens forskning introducerades de *aktuariska bedömningarna*. Med termen ”aktuarisk” åsyftas att bedömningen ska bygga på en explicit modell som helt baseras på empiriska data om korrelaten till våldrisk. Modellen ska definiera ett antal välstuderade och välvaliderade riskfaktorer som bedöms efter bestämda regler och bedömningen ska omsättas i siffror.

Den mest välkända aktuariska modellen kallas *Violence Risk Appraisal Guide* (VRAG) och introducerades av Harris, Rice och Quinsey [27], se Bilaga 3. VRAG definierar 12 riskfaktorer som av bedömaren i det enskilda fallet tillämpas enligt ett fördefinierat viktningssystem. Faktorerna i VRAG summeras och omräknas till en absolut sannolikhet för framtida våldshandlingar. VRAG utvecklades utifrån en retrospektiv uppföljningsstudie av drygt 600 kanadensiska psykiskt störda lagöverträdare, vilka användes som kalibreringsurval för att fastställa vilka faktorer som skulle ingå i modellen och hur de skulle viktas.

Det intressanta med den aktuariska skolan är att man alltmer gått mot en renodlad hållning i tillämpningen av VRAG vid riskbedömningar av enskilda patienter. Denna hållning skulle kunna betecknas som extrem genom att man gör gällande att *enbart* den aktuariskt framtagna ”risk-poängen” ska användas vid klinisk-operativ riskbedömning (se särskilt [28]). Det innebär att klinikern i det enskilda fallet helt ska avstå från att kommentera eller göra individspecifika överväganden. Argumentet som förespråkarna har för sitt förhållningssätt är de många studier av mänskligt beslutsfattande som visat att aktuariska, ”mekanistiska” modeller för beslutsfattande är överlägsna alla former av kliniskt beslutsfattande inom en rad områden av komplexa prognostiska uppgifter och riskanalyser [29].

Detta synsätt på riskbedömningar har blivit föremål för hård kritik. Det bör i sammanhanget nämnas att VRAG inte tillämpas på detta sätt i Sverige eller i Europa, utan enbart i vissa delstater och provinser i USA och Kanada. Framför allt har framhållits att uppfattningen att kliniskt beslutsfattande helt ska frikopplas från den snävt avgränsade uppgiften att predicera våldshandlingar, leder till absurda konsekvenser i klinisk vardag [30,31,32]. En översikt på svenska finns [33]. Syftet med riskbedömningar är att förhindra våldsbrott, inte förutsäga dem. Därför, menar kritikerna, kan inte uppgiften att identifiera patienter i riskzonen frikopplas från sitt sammanhang av behandling, utslussning, säkerhetsåtgärder osv [30,31,32,33].

Medan det aktuariska, renodlat statistiska angreppssättet på riskbedömningar kan sägas vara antitesen till ostrukturerade, kliniska bedömningar (tesen) har en syntes av de båda synsätten växt fram under den senaste tioårsperioden, ibland också kallad ”tredje generationens riskbedömningar” [33]. Det mest välkända uttrycket för denna skola, ibland kallad Vancouver-skolan pga att upphovsmännen finns i Vancouver i Kanada, är en instrumenterad modell kallad *HCR-20* [34]. HCR-20 är en förkortning för *Historical – Clinical – Risk management* och den omfattar 20 riskfaktorer för våld bland psykiskt störda, därav förkortningen, se Bilaga 2.

Även om HCR-20 ytligt sett liknar VRAG och tillämpas på liknande sätt (särskilt den historiska delen av HCR-20 som är mycket lik VRAG) finns också viktiga principiella skillnader. För det första ansluter HCR-20 sig till vad man skulle kunna kalla ett preventionsparadigm snarare än ett prediktionsparadigm [33]. De 20 riskfaktorerna som ingår utgör inte en fullständig kartläggning av faktorer som krävs för en riskbedömning, utan användaren uppmanas aktivt att beakta även andra faktorer som i det enskilda fallet kan vara viktiga för att bedöma risken för våld. Bedömningen ska vara förankrad i en modell som strukturerar beslutsfattandet efter välkända, empiriskt belagda riskfaktorer såsom i de aktuariska modellerna. Ytterst ska dock slutsatserna dras utifrån en klinisk bedömning. Slutsatserna ska inte uttryckas i absoluta termer (t ex definitiva sannolikhetsangivelser som i VRAG) utan som en relativ risk där risken graderas som t ex låg, måttlig eller hög. En annan skillnad som allmänt anses viktig är att HCR-20 också tar fasta på dynamiska, föränderliga riskfaktorer och inte enbart statiska, historiska uppgifter. Detta leder, enligt modellens förespråkare, till att också viktiga behandlingsåtgärder ägnade att reducera den risk för våld som identifieras kommer i fokus. Det som av många forskare och kliniker uppfattas som tilltalande i denna modell är att risken för våld härigenom inte frikopplas från sitt sammanhang av riskhantering och riskreducerande åtgärder.

I det ovanstående har instrumentering av riskbedömningar med hjälp av VRAG och HCR-20 beskrivits. Det ska dock poängteras att detta inte är någon heltäckande redogörelse för de otaliga ansatser till instrumentering som skett inom forskningen, speciellt under senare år. Särskilda modeller har utvecklats också för t ex våld i nära relation [35] och för sexualbrottslingar [36,37,38], liksom särskilda snabb-screeningmodeller för våldsrisk inom akutpsykiatri [39].

## Statistik inom fältet

I de tidiga studierna av riskbedömningar inom psykiatri från 1970-talet användes många gånger statistiska analyser och validitetsmått som egentligen var begränsat tillämpliga eller direkt felaktiga. Uppföljningsstudierna av Baxtrom- och Dixon-patienterna har därför under senare år kommit att kritiseras hårt. Sedermera kom statistiska analysmetoder på

agendan och efter några inflytelserika översiktsartiklar [40,41] används numera statistiska analysmodeller som är allmänt accepterade också inom annan epidemiologisk forskning.

### Utfallsmått baserade på ett fastställt tröskelvärde

I praktiken kan riskbedömningar alltid beskrivas i dikotoma termer, dvs antingen gör man bedömningen att patienten utgör en fara för annan, eller inte. En vanlig metodik att definiera *precision*, ursprungligen utvecklade för mer än 50 år sedan inom radiologin [42], är med hjälp av termerna sensitivitet och specificitet. I Figur 1 definieras sensitivitet som  $a/(a+c)$  och specificitet som  $d/(b+d)$ .

		Utfall	
		Farlig	Icke-farlig
Prediktion	Farlig	a	b
	Icke-farlig	c	d

**Figur 1** Samband mellan prediktion och utfall vid riskbedömning.

För klinikern som behöver fatta ett beslut utifrån en viss klinisk eller instrumenterad bedömning kommer i praktiken det så kallade positiva prediktiva värdet (PPV) respektive det negativa prediktiva värdet (NPV) att vara vägledande. PPV definieras som  $a/(a+b)$  och om en viss patient enligt bedömningsmodellen indikeras som farlig, så är PPV sannolikheten att han/hon faktiskt är det. Omvänt är NPV sannolikheten att en patient, som enligt bedömningsmodellen är ofarlig, faktiskt är ofarlig. NPV definieras som  $d/(c+d)$ .

PPV och NPV är nyckelvärden vid utvärderingen av olika modeller för riskbedömningar. De ger en omedelbar klar och didaktisk bild av hur

många ”rätt” respektive hur många ”fel” en modell åstadkommer i klinisk tillämpning.

### ROC-analys

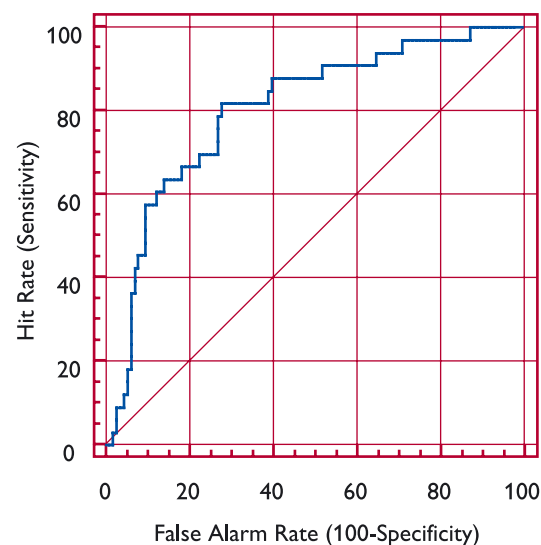
Ett problem med PPV och NPV är att de är mycket känsliga för det så kallade *bastalet*, dvs den faktiska förekomsten av våldshandlingar i en utvärderingsstudie av riskbedömningar. När det som ska prediceras (förutsägas) är endera ovanligt eller mycket vanligt är det svårt att nå höga prediktiva värden. Eftersom våldshandlingar lyckligtvis är ovanliga i de flesta psykiatriska grupper, särskilt vid korta uppföljningstider, kommer det vara svårt att nå höga PPV-värden.

Ett annat problem är att PPV och NPV kommer att variera för olika tröskelvärden. Om man tillämpar ett instrument som t ex HCR-20 kan det aktuariska riskindex som räknas fram variera mellan 0 och 40 poäng, där låga poäng anses återspegla låg risk och höga poäng anses återspegla hög risk [33]. Om man väljer 10 poäng på skalan som tröskelvärde kommer vissa PPV- och NPV-värden att kunna anges, men om man tillämpar 30 poäng som tröskel kommer andra värden att erhållas. Närmare bestämt kommer låga trösklar leda till höga NPV-värden men sämre PPV-värden, och vid höga trösklar kommer högre PPV-värden men sämre NPV-värden att erhållas.

Av dessa skäl föreslog Mossman i en litteraturöversikt, som haft stort genomslag, att så kallad *Receiver Operating Characteristic*-analys (ROC-analys) bör tillämpas inom forskning om farlighet bland psykiatriska patienter [41]. ROC-analys är relativt vanlig inom epidemiologisk forskning i övrigt och är liksom sensitivitet/specificitet hämtad från andra forskningsfält. Ursprungligen utvecklades ROC-teknik inom den framväxande radarteknologin under andra världskriget för att beskriva förhållandet mellan signal och brus [41].

ROC-analys bygger på att man ritat en kurva som beskriver den ”handelsbalans” som uppträder i ett diagnostiskt instrument mellan sensitivitet och specificitet över samtliga möjliga tröskelvärden. Från ett lägsta tröskelvärde (cut-off) i origo (högsta möjliga specificitet) och upp

i en konvex båge, för att sluta i det högsta tröskelvärdet (högsta möjliga sensitivitet), se Figur 2.



**Figur 2** Exempel på ROC-kurva.

Nyckelvärdet i en ROC-analys är ”arean under kurvan”, kallad Area Under the Curve (AUC). I exemplet ovan är  $AUC = 0,80$ . AUC ger en uppskattning av prediktiv validitet som dels avspeglar precisionen över samtliga möjliga tröskelvärden, dels är mindre känsligt för bastal än vad som är fallet med PPV-/NPV-angivelser.

När det gäller riskbedömningar inom psykiatrin återspeglar AUC-värdet sannolikheten att en slumpmässigt utvald farlig patient ska ha en högre predicerad återfallsrisk än en slumpmässigt utvald icke-farlig patient. Typiskt varierar AUC-värdet mellan 0,50 och 1,00 där 0,50 innebär att prognosen helt saknar validitet (man kan lika gärna ”kasta krona eller klave” som Ennis och Litwack uttryckte det i sin översikt från 1974 [26]) och 1,00 indikerar en perfekt precision i prediktionerna.

Hur AUC-värden ska tolkas i sammanhanget är föremål för viss debatt. Sjöstedt och Grann argumenterade nyligen att AUC allmänt tolkats överdrivet optimistiskt när det gäller riskbedömningar i andra och tredje generationen, och föreslog följande schematiska tolkningsmall [43]:

<0,60	låg precision;
0,60–0,70	marginell precision;
0,70–0,80	modest precision;
0,80–0,90	måttlig precision;
>0,90	hög precision.

Exakt hur man ska väga olika AUC-värden kommer alltid att vara bestämt av hur man väger kostnad- och nyttoaspekter för korrekta respektive felaktiga bedömningar, alltså hur man i ett större sammanhang värderar de underliggande PPV-/NPV-värdena. Se vidare i Kapitel 4 Diskussion – vad säger evidensen?

## Referenser

1. Brundtland GH. Violence Prevention: A Public Health Approach. *JAMA* 2002;288:1580-1.
2. World Health Organization (2002). *World Report on Violence and Health*. Geneva: WHO.
3. World Health Organization (2002). *The world health report 2002: reducing risks, promoting health life*. Geneva: WHO.
4. Murray C, Lopez A. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997;349:1436-42.
5. Murray C, Lopez A. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997;349:1498-1504.
6. Godfrey C, Eaton G, McDougall C, Culyer A. *The economic and social costs of Class A drug use in England and Wales, 2000*. London: Home office Research, Development and Statistics Directorate, 2002.
7. Hodgins S. Mental disorder, intellectual deficiency, and crime. *Arch Gen Psychiatry* 1992;49:476-83.
8. Tiihonen J, Isohanni M, Rasanen P, Koiranen M, Moring J. Specific major mental disorders and criminality: a 26-year prospective study of the 1966 Northern Finland birth cohort. *Am J Psychiatry* 1997;154:840-5.
9. Brennan P, Mednick S, Hodgins S. Major mental disorders and criminal violence in a Danish birth cohort. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:494-500.
10. Arseneault L, Moffitt T, Caspi A, Taylor P, Silva P. Mental disorders and violence in a total birth cohort: results from the Dunedin study. *Arch Gen Psychiatry* 2000;57:979-86.
11. Mullen P, Burgess P, Wallace C, Palmer S, Ruschena D. Community care and criminal offending in schizophrenia. *Lancet* 2000;355:614-7.
12. Wallace C, Mullen P, Burgess P. Criminal offending in schizophrenia over a 25-year period marked by deinstitutionalization and increasing prevalence of comorbid substance use disorders. *Am J Psychiatry* 2004;161:716-27.
13. Wallace C, Mullen P, Burgess P, Palmer S, Ruschena D, Browne C. Serious criminal offending and mental disorder. *Br J Psychiatry* 1998;172:477-84.
14. Wessely S, Castle D, Douglas A, Taylor P, Gunn J. The criminal careers of incident cases of schizophrenia. *Psychol Med* 1994;24:483-502.
15. Steadman H, Mulvey E, Monahan J, Robbins P, Applebaum P, Grisso T, Roth L, Silver E. Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:393-401.
16. Walsh E, Buchanan A, Fahy T. Violence and schizophrenia: examining the evidence. *Br J Psychiatry* 2002;180:490-5.
17. Silver E. Race, neighborhood disadvantage, and violence among persons with mental disorders: The importance of contextual measurement. *Law Hum Behav* 2000;24:449-56.
18. Grann M, Fazel S. Substance misuse and violent crime: Swedish population study. *BMJ* 2004;328:1233-4.
19. Tengström A, Hodgins S, Grann M, Långström N, Kullgren G. Schizophrenia and criminal offending: The role of psychopathy and substance misuse. *Crim Justice Behav* 2004;31:367-91.
20. Monahan J. The prediction of violent behavior: Towards a second generation of theory and policy. *Am J Psychiatry* 1984;141:10-5.
21. Angermeyer M, Matschinger H. The effect of violent attacks by schizophrenic persons on the attitude of the public towards the mentally ill. *Soc Sci Med* 1996;43:1721-8.
22. Rasmussen J, Höijer B. *Mediebildern av psykisk sjukdom och psykiatri i samband med våldsdåd. En studie av DN, Aftonbladet och Rapport efter mordet på Anna Lindh. Rapport 2005*: Örebro Universitet.
23. Sartorius N. Stigma: what can psychiatrists do about it? *Lancet* 1998;352:1058-9.
24. Fazel S, Grann M. The population impact of severe mental illness on violent crime. *Am J Psychiatry* (in press).
25. Steadman HJ, Cocozza JJ. *Careers of the criminally insane: Excessive social control of deviance*. Lexington, MA, USA: Lexington Books, 1974.
26. Ennis BJ, Litwack TR. Psychiatry and the presumption of expertise: Flipping coins in the courtroom. *Calif Law Rev* 1974;62:693-752.
27. Harris GT, Rice ME, Quinsey VL. Violent recidivism of mentally disordered offenders. The development of a statistical prediction instrument. *Crim Justice Behav* 1993;20:315-35.
28. Quinsey VL, Harris GT, Rice ME, Cormier C. *Violent offenders. Appraising and managing risk*. Washington DC, USA: Am Psychol Assoc, 1998.
29. Dawes RM, Faust D, Meehl PE. Clinical versus actuarial judgement. *Science* 1989;243:1668-74.
30. Hart SD. The role of psychopathy in assessing risk for violence: Conceptual and methodological issues. *Legal and Criminological Psychol* 1998;3:121-37.
31. Litwack TR. Actuarial versus clinical assessments of dangerousness. *Psychol Public Policy Law* 2001;7:409-43.
32. Heilbrun K. Prediction versus management models relevant to risk assessment: The importance of legal decision-making context. *Law Hum Behav* 1997;21:347-59.
33. Grann M. Riskbedömningar – Möjligheter och omöjligheter. Bilaga till Betänkandet 2002:26 (utredningen Ju2000:10) om Villkorlig frigivning av livstidsdömda. Stockholm, Sweden: Fritzes Offentliga Publikationer.
34. Webster CD, Douglas KS, Eaves D, Hart SD. *HCR-20: Assessing the Risk for*

Violence. Vancouver: Ment Health, Law, and Policy Inst, Simon Fraser University, 1997.

35. Kropp PR, Hart SD, Webster CD, Eaves D. Manual for the Spousal Assault Risk Assessment guide. Vancouver, Canada: The British Columbia Institute on Family Violence, 1995.

36. Boer DP, Hart SD, Kropp PR, Webster CD. Manual for the Sexual Violence Risk – 20: Professional guidelines for assessing risk of sexual violence. Vancouver, Canada: British Columbia Institute on Family Violence, 1997.

37. Hanson RK. The development of a brief actuarial scale for sexual offense recidivism. User Report No. 1997-04. Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada, 1997.

38. Hanson RK, Thornton D. Static 99: Improving actuarial risk assessments for sex offenders. User Report No. 1999-02.

Ottawa: Department of the Solicitor General of Canada, 1999.

39. Monahan J, Steadman HJ, Appelbaum PS, Robbins PC, Mulvey EP, Silver E, Roth LE, Grisso T. Developing a clinically useful tool for assessing violence risk. *Br J Psychiatry* 2000;176:312-9.

40. Hart et al. A note on portraying the accuracy of violence predictions. *Law Hum Behav* 1993;17:695-700.

41. Mossman D. Assessing predictions of violence: being accurate about accuracy. *J Consult Clin Psychol* 1994;62:783-92.

42. Yerushalmy J. Statistical problems in assessing methods of medical diagnosis with special reference to X-ray techniques. *Public Health Reports* 1947;62:1432-49.

43. Sjöstedt G, Grann M. Risk Assessment: What is being predicted by actuarial "prediction instruments"? *Int J Forensic Ment Health* 2002;1:179-83.

## 2. Metodik

---

Översikten omfattar studier som utvärderar metoder att bedöma risken för våldshandlingar. Detta betyder att studiens design ska vara en med SBU-terminologi kallad diagnostisk studie där "diagnosen" avser bedömningen om återfallsrisk. Studien ska följaktligen testa (validera) en i förväg utarbetad metod och rapportera fynden uttryckt som någon form av prediktiv validitet. Metoden kan, som tidigare beskrivits, utgöras av såväl specifika instrument som ostrukturerade kliniska bedömningar och kliniska bedömningar som instrumenterats med checklistor.

Valideringen kan göras med eller utan jämförelsemetod. Vid riskbedömningar inom psykiatrin saknas ofta specifik jämförelsemetod. Det innebär att slumpen använts som referens (dvs man jämför precisionen för en specifik metod med den precision som skulle ha uppnåtts av ren slump, genom t ex att "kasta krona och klave").

### Frågeställningar

- Finns det vetenskapligt stöd för att en riskbedömning av individer med en psykiatrisk diagnos förutsäger risken för att individen ska begå våldshandlingar i samhället bättre än slumpen? Hur god är i så fall validiteten i bedömningarna uttryckt som positivt och prediktivt värde?
- Finns det vetenskapligt stöd för att någon bedömningsmetod är överlägsen andra för att förutsäga risken för våld i samhället?
- Finns det vetenskapligt stöd för att riskbedömningar lämpar sig bättre för rättspsykiatrin än för allmänpsykiatrin eller vice versa?
- Finns det vetenskapligt stöd för att riskbedömningarna är tillförlitliga även inom korta tidsintervall såsom timmar, dagar och månader?
- Finns det vetenskapligt stöd för att riskbedömningarna är lika tillförlitliga för män och kvinnor och för etniska minoritetsgrupper?



## Avgränsningar

### Studiepopulation

Översikten skulle omfatta bedömning av patienter inom psykiatri. En bred definition av ”psykiatri” valdes, så att slutenvårds- och öppenvårdsstudier från både allmänpsykiatri och rättspsykiatri kom att ingå. Hit hörde studier av personer som lagts in på sjukhus för observation eller utredning med anledning av brottslighet, inklusive psykiatriska bedömningar före rättegång, rättspsykiatriska utredningar och liknande. Studier av personer på behandlingshem (och motsvarande) inkluderades om det framgick klart att psykiska sjukdomar, inklusive demenssjukdomar, missbruk, mental retardation och personlighetsstörningar var en av huvudledningarna till att de blivit föremål för vård.

Studier som bedömde risken för att personer som blivit frihetsberövade pga brott generellt ska begå våldshandlingar exkluderades. Studier, där det tydligt framgick att de som bedömdes var intagna på särskilda psykiatriska vårdavdelningar inom fängelset, medtogs dock.

Studier av blandade grupper bestående av intagna på fängelse och psykiatripatienter inkluderades om individerna i fängelsegruppen hade definierade och rapporterade psykiska sjukdomar (inklusive missbruk, personlighetsstörning och mental retardation).

Studier av barn och ungdomar yngre än 18 år exkluderades.

### Typ av våldshandlingar som ska förutsägas

Granskningen avgränsades till att endast omfatta studier om prognos av risken för våldshandlingar ute i samhället. Det innebär att ett stort antal studier som värderade risken för våld inne på psykiatrisk vårdavdelning eller i vårdmiljön i övrigt exkluderades.

Studier av speciella populationer av kriminella, t ex sexualbrottslingar, sorterades bort eftersom de torde kräva sina egna systematiska litteraturöversikter.

## Äkta diagnostisk studie kontra riskfaktorstudie

Studier som undersöker patientgrupper i syfte att undersöka vilka enskilda faktorer eller markörer som korrelerar till risk för våldshandlingar ingick inte i granskningen.

Ett bra exempel på en studie som genomgående använder ordet ”predict” men som inte togs med i översikten är arbetet av Klassen och O’Connor [1]. De utvecklade ett datainsamlingsprotokoll med ett stort antal kända eller sannolika riskfaktorer hämtade från litteraturen. Protokollet tillämpades prospektivt på 239 vuxna män som tagits in på en psykiatrisk klinik. Vid uppföljning hade 46 av dem begått våldshandlingar. Med hjälp av så kallad stegvis diskriminantanalys fann forskarna att 22 av de möjliga riskfaktorerna skilde sig signifikant mellan de våldsamma och de icke-våldsamma patienterna. Forskarna utarbetade en matematisk algoritm som byggde på dessa 22 riskfaktorer.

När diskriminantfunktionen tillämpades på de 239 männen kunde algoritmen korrekt klassificera 85 procent av individerna. Andelen falskt positiva var 41 procent och andelen falskt negativa var 6 procent. Emellertid utvärderades inte algoritmen i denna eller i någon efterföljande studie på någon annan population. Med moderna multivariata statistiska metoder är det relativt lätt att ”skraddarsy” matematiska prediktionsmodeller med höga interna valideringsvärden. Samtidigt är det väl känt att så snart dessa modeller appliceras på nya urval uppstår en betydande statistisk ”shrinkage” (krympning). Därför kan inte Klassen och O’Connors studie komma ifråga för en utvärdering av prediktiv validitet när det gäller möjligheterna att inom psykiatri förutsäga våldshandlingar i samhället.

Det ska dock nämnas att författarna i detta exempel senare gjorde en äkta korsvalidering på 265 män och denna korsvalidering ingår i SBU-översikten [2].

### Studiedesign

Fallstudier exkluderades. Litteraturöversikter och metaanalyser sammanställdes och rapporteras separat, se Tabell 2.

## Sökstrategier

Den inledande systematiska litteratursökningen utfördes i PubMed. Sökstrategin finns beskriven i Bilaga 1. Databassökningarna gjordes medvetet med mycket vida kriterier i syfte att fånga in så många potentiellt relevanta studier som möjligt och minimera risken att missa någon studie. Sökningen gav totalt 958 artiklar.

Denna sökning kompletterades med en sökning i PsycInfo. Sökstrategin finns beskriven i Bilaga 1. Sökningen genererade ytterligare 3 094 artiklar.

Sammanlagt identifierades följaktligen 4 052 artiklar varav 135 visade sig vara dubletter. Dessa utsorterades och det totala antalet artiklar blev 3 917 stycken.

Två projektassistenter (Freij och Yourstone) granskade oberoende av varandra sammanfattningar (abstrakt) av de 3 917 artiklarna. Av dessa bedömdes 3 298 vara irrelevanta för frågeställningarna och sorterades bort. I tveksamma fall gjordes en gemensam ombedömning. En forskare (Långström) dubbelkontrollerade samtliga av projektassistenternas sorteringar. De kvarvarande 619 artiklarna beställdes i fulltext.

Projektassistenterna och de båda forskarna (Freij och Yourstone respektive Grann och Långström) gick igenom samtliga 619 artiklar och gjorde en ny bedömning huruvida de uppfyllde inklusionskriterierna eller inte. De fyra vanligaste orsakerna för att exkludera artiklar var att:

1. studien inte avsåg individer inom psykiatrin, utan utgjorde en fångelsepopulation,
2. studien rörde våld i vårdmiljön och inte våld i samhället,
3. den rörde specialgrupper som inte ingick i översikten (t ex sexualbrottslingar eller patienter under 18 års ålder),
4. det rörde sig om en riskfaktorstudie snarare än en diagnostisk studie.

Ytterligare 576 artiklar exkluderades. Sökningen kompletterades med en genomgång av referenslistorna i de kvarvarande 43 artiklarna samt översiktsartiklar och metaanalyser om riskbedömningar. Sex artiklar visades sig vara dubletter och sorterades bort varför granskningen kom att omfatta totalt 37 arbeten.

## Kvalitetsgranskning

Var och en av de 37 kvarvarande studierna bedömdes med hjälp av en granskningsmall med nio kriterier vilka beskrivs närmare nedan. Varje kriterium värderades på en tregradig skala. Bevisvärdet byggde på en sammanvägd bedömning av alla kriterierna. Studiens kvalitet graderades antingen som högt, medelhögt eller lågt bevisvärde.

Det ska framhållas att den slutliga bedömningen av bevisvärdet var en sammanvägning av skattningen av de nio definierade kvalitetskriterierna. Kvalitetskriterierna bedömdes var och en med en tregradig skala (låg/medel/hög), men den sammantagna globalbedömningen var inte en strikt funktion av en  $9 \times 3 = 27$ -poängsskala där varje kvalitetskriterium vägdes lika. Kriterierna *Design* respektive *Urvalets storlek* vägdes t ex tyngre än övriga och *Interbedömarreliabilitet* respektive *Forskares oberoende* vägdes lättare. Varje studies bevisvärde bedömdes med stöd av de nio kriterieskattningarna, men prövades till sjuende och sist individuellt. En enda – men avgörande – kvalitetsbrist kunde sänka ett bevisvärde även om alla andra kvalitetskriterier var högt värderade (t ex en väl genomförd studie som dessvärre hade ett mycket litet  $n$ , eller ett mycket stort bortfall).

Samtliga artiklar skattades av minst en av projektassistenterna och minst en av forskarna. Projektassistent och forskare bedömde bevisvärdet blint för varandra.

De båda forskarna gick därefter på nytt igenom alla artiklar. I de fall där bedömningarna inte överensstämde avgjordes bevisvärdet med konsensusförfarande. De 37 studierna sorterades efter publiceringsår och fördes in i en tabell.

## Kriterier för bevisvärdering

### Design

Sacketts metod användes för att rangordna design [3]. Randomiserade kontrollerade studier rankades högst, följt av prospektiv kohortstudie, retrospektiv kohortstudie, "nested case-control", "case-crossover" och "case-control" med jämförbara kontroller, samt "case-control" med oklart definierade eller icke-jämförbara kontroller.

### Urvalets storlek (*n*) och bastal (dvs incidens av våldshandlingar)

Ett stort *n* ger högre statistisk säkerhet ("beta-värde") och därmed minskad risk för så kallat typ II-fel (att inte statistiskt kunna säkerställa en effekt som faktiskt finns pga att urvalets storlek inte ger statistisk signifikans).

När det som ska studeras är ovanligt sjunker den statistiska styrkan. Man bör notera att bastalen för våldshandlingar (oavsett om de klassificerats via brottsregisterutdrag eller annan myndighetsdokumentation, självrapportering eller observation) alltid är betydligt lägre för allmänpsykiatriska populationer (de som vårdas "civilt" inom allmänpsykiatri pga psykisk ohälsa) än för rättspsykiatriska populationer (de som dömts att genomgå vård för ett brott de har begått).

Studier med  $n > 200$  graderades högst och studier med  $n < 50$  lägst.

### Bedömningsmetod (ekologisk validitet)

Denna parameter avspeglar hur själva riskbedömningen gjordes i studien. En hög ekologisk validitet innebär att riskbedömningarna gjorts så att de i största möjliga mån överensstämmer med motsvarande situation i verkligheten. Denna parameter har inte att göra med om de bedömningar som studerats är kliniska eller instrumenterade, utan hur underlaget (informationen) till bedömningarna inhämtats.

	Klinisk riskbedömning	Instrumenterad riskbedömning
Baserat på en kliniker som träffat patienten	A	B
Baserat enbart på aktmaterial	C	D

Figur 3

Det finns t ex empiriskt stöd för antagandet att riskbedömningar som utförs av en kliniker skiljer sig från de som görs av forskare/forskarstuderande, även när ett strukturerat instrument ligger till grund för bedömningarna [4]. Likaså har det visats att det finns ett samband mellan bedömarens känslor för patienten och den riskbedömning som görs, även i detta fall trots att ett strukturerat instrument använts vid bedömningen [5].

Om risken bedöms enbart utifrån journaler och annan dokumentation (vilket är vanligt) innebär det att flera av de komponenter som ingår i en verklig klinisk riskbedömning (med eller utan instrument) går förlorade, som i ruta C och D i Figur 3.

Av dessa skäl rankades de studier högst, där läkare eller andra kliniker träffade de bedömda patienterna i ett verkligt kliniskt sammanhang. Studier där bedömningarna enbart gjordes utifrån journal- och aktmaterial av forskare, studenter eller projektassistenter rankades lägst.

### Blindning

Det är viktigt att den som utför riskbedömningen inte känner till om individen senare kommer att begå en våldshandling, dvs är "blind" för utfallet. Blindning följer nästan automatiskt i prospektiva studier. I retrospektiva studier är däremot blindningen svårare att åstadkomma.

Ett sätt att garantera blindning är att riskbedömningarna utförs av en annan person än den som följer upp individerna.

För högsta poäng krävdes att det framgick tydligt att riskbedömningarna gjordes utan kännedom om utfallen. Om åtgärder för att säkra blindning beskrevs, men det var tveksamt om blindningen var fullständig eller kunde ifrågasättas, gavs näst högsta poäng. Lägst poäng åsattes studier utan blindning.

#### *Informationskällor för registrering av våldshandlingar*

De flesta studier använder "agency records" för att följa upp huruvida de bedömda individerna begått våldshandlingar. "Agency records" omfattar de brott som individen dömts för samt eventuellt även fall av misstanke om brott med åklagarinträde. Även "re-arrests" eller nya polisgripanden för brott är ett vanligt utfallsmått.

Ett flertal studier, särskilt de som publicerats efter 1990, kompletterar registerutdragen med självrapportering, där personen intervjuas om våldshandlingar. Detta leder undantagslöst till att fler våldshandlingar registreras. I den amerikanska MacArthur-studien t ex var förhållandet 6:1 mellan "self-reported violence" och "agency recorded violence" [6]. Detta har också stor betydelse för den statistiska säkerheten. I vissa studier (inklusive MacArthur) har man dessutom inhämtat information om våldshandlingar från en till patienten närstående person, så kallad "kollateral information".

Högsta poäng gavs till en kombination av registerutdrag, självskattning och kollateral information, en kombination av två av dessa gav näst högsta poäng medan enbart en källa gav lägsta poäng.

#### *Urvalsstrategi*

Studier på en grupp patienter från samma sjukhus ger i normalfallet sämre generaliserbarhet än studier som utgår från flera sjukhus. Med de valda inklusionskriterierna kom enbart studier av psykiatriska patienter att ingå. Detta medför i epidemiologisk mening en hög selektion i sig (endast individer som av en eller annan anledning aktualiserats inom psykiatrin kommer ifråga).

För högsta poäng krävdes att studien omfattade psykiatriska patienter inom sin kategori (t ex med en specifik diagnos, eller allmänpsykiatri/rättspsykiatri) för ett helt land eller en hel delstat, provins eller motsvarande. Om studien inkluderade flera kliniker, och därför kunde sägas ha en bredare generaliserbarhet, erhöles näst högsta poäng. Studier som inkluderat patienter enbart från ett sjukhus/vårdenhet fick lägst poäng.

#### *Interbedömarreliabilitet*

För studier som bygger på någon form av strukturerad eller renodlat aktuarisk riskbedömning, är det viktigt att de parametrar som ligger till grund för bedömningarna kan bedömas lika av oberoende skattare.

Högsta poäng gavs åt de studier som testat interbedömarreliabiliteten på åtminstone så stor undergrupp av materialet som definierats av Cichettis tumregel  $2k^2$ , där "k" står för antalet kategorier i de undersökta variablerna [7]. För HCR-20, där varje faktor bedöms med en tregradig skala (frånvarande, delvis förekommande, definitivt förekommande dvs  $k = 3$ ) krävs följaktligen minst  $2 \times 3^2$  bedömda fall, dvs  $n = 18$ . För övriga studier gavs näst högsta poäng. Om en mer begränsad bestämning av interbedömarreliabiliteten gjorts, eller en där inte slump-korrigerad eller på annat sätt olämplig eller direkt felaktig statistik rapporterats, så gavs näst högsta poäng.

#### *Bortfall*

Av forskningsetiska skäl krävs i många fall att de patienter som ingår i studien lämnat informerat samtycke att delta. Detta gäller särskilt studier med prospektiv uppföljning och därmed högt bevisvärde. Undantag från denna samtyckesprincip görs i vissa fall för journalbaserade bedömningar eller rena registerstudier. I riskbedömningsstudier finns det goda skäl att anta att just de patienter som avstår från att ge informerat samtycke skiljer sig systematiskt från dem som väljer att delta, ett problem som i det här fältet kanske innebär betydligt större utmaningar än inom annan medicinsk forskning.

Högst poäng fick studier utan bortfall medan studier med bortfall mindre än 25 procent erhöles näst högsta poäng. Lägsta poäng gavs för studier med 25 procents bortfall eller mer.

### *Forskares oberoende*

Många studier av instrument för riskbedömning är utförda av forskare som "säljer" sina egna instrument. I vissa fall föreligger då ett direkt jäv, eftersom (i likhet med läkemedelsstudier) resultaten kan medföra betydande kommersiella fördelar för den eller de berörda forskarna, när de publiceras. Sådana fördelar kan vara försäljning av manualer och annat relaterat material som kommersialiserats eller försäljning av utbildning, handledning och liknande. Även om inga kommersiella intressen kan identifieras kan det ändå föreligga delikatessjäv, genom att olika forskare tillhör olika "skolor" och har olika åsikter om hur riskbedömningar inom psykiatri ska genomföras.

Studier av "instrumenterade" riskbedömningar, där ingen av medförfattarna medverkar i marknadsföringen av instrumentet, rankades högst. Övriga studier fick näst högsta värde (ingen studie rankades enligt detta kriterium lågt pga bindningar och jäv).

### **Slutsatser**

Slutsatserna baseras i enlighet med internationella riktlinjer på studier med högt och medelhögt bevisvärde. Det vetenskapliga underlaget för respektive slutsats graderas som starkt, måttligt starkt eller begränsat beroende på de bakomliggande studiernas bevisvärden. Kraven för det vetenskapliga underlaget finns sammanfattade i Faktaruta 1.

Med Faktaruta 1 som underlag analyserade slutligen arbetsgruppen den tillgängliga evidensen, i termer av möjligheterna att inom psykiatri göra riskbedömningar beträffande patienters framtida våldsbegärighet med prediktiv validitet.

### **Faktaruta 1**

#### **Krav för evidensgradering av SBU:s slutsatser.**

##### **Evidensstyrka 1 – starkt vetenskapligt underlag**

Slutsatsen stöds av minst två studier med högt bevisvärde eller en god systematisk översikt.

##### **Evidensstyrka 2 – måttligt starkt vetenskapligt underlag**

Slutsatsen stöds av en studie med högt bevisvärde och minst två studier med medelhögt bevisvärde.

##### **Evidensstyrka 3 – begränsat vetenskapligt underlag**

Slutsatsen stöds av minst två studier med medelhögt bevisvärde.

##### **Otillräckligt vetenskapligt underlag**

Inga slutsatser kan dras när det saknas studier som uppfyller kraven på bevisvärde.

##### **Motsägande vetenskapligt underlag**

Inga slutsatser kan dras när det finns studier som har samma bevisvärde men vilkas resultat är motstridiga.

Graderingen förutsätter att studierna pekar i samma riktning.

Vid mindre avvikelser kan evidensgraden sänkas. En mycket stor och välgjord randomiserad, kontrollerad studie utförd på ett stort antal centra kan ersätta två mindre studier.

### 3. Resultat av litteratursökningen

---

#### Riskbedömning inom psykiatri generellt

Översikten identifierade således totalt 37 arbeten som fyllde inklusionskriterierna för prediktionsstudier avseende psykiatriska patienters våld i samhället. Knappt hälften av dem (15 stycken) bedömdes ha *lågt bevisvärde*. De vanligaste förekommande bevisvärdessänkande omständigheterna var att arbetena omfattade starkt selekterade, små bekvämlighetsurval (så kallade "convenience sample"), vanligen hämtade från en enda klinik. Totalt fem arbeten togs bort eftersom samma data presenterats i andra artiklar, se sid 97 under "Exkluderade arbeten".

Endast två arbeten bedömdes ha *högt bevisvärde* men de byggde båda på samma dataset och kan därför betraktas som en enda studie. Återstående 20 studier bedömdes ha *medelhögt bevisvärde*.

Sammantaget visade litteraturöversikten därför att det föreligger ett *måttligt starkt vetenskapligt underlag* för att riskbedömningar i psykiatri kan göras med bättre prediktiv validitet än slumpen.

#### Riskbedömning inom allmänpsykiatri respektive rättspsykiatri

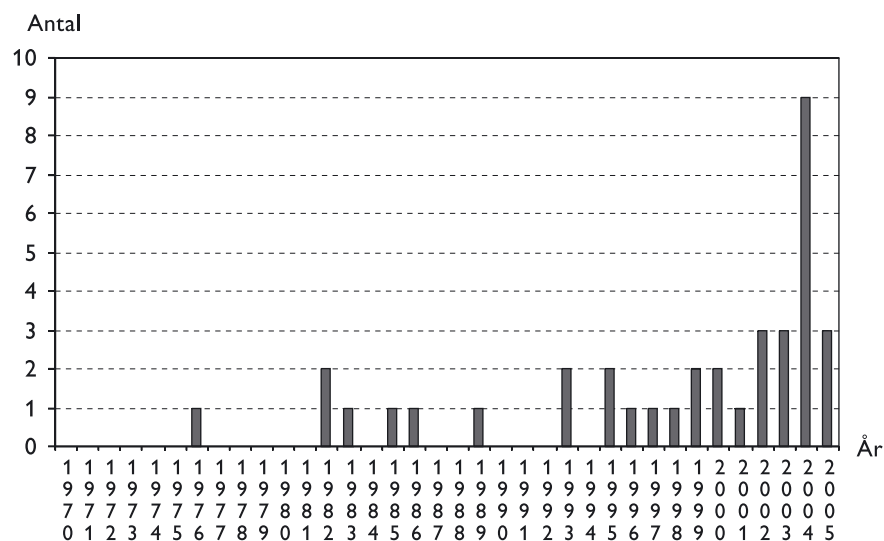
Det allmänpsykiatriska underlaget utgörs av tio arbeten med åtta unika patientpopulationer. Av dessa kan sex betecknas som mer typiska för allmänpsykiatri.

Två arbeten, Lidz och medarbetare [8] samt Gardner och medarbetare [9], bedömdes ha högt bevisvärde men härrörde från samma data. Lidz grupp analyserade kliniska bedömningar av allmänpsykiatriska patienters farlighet under sex månaders tid. I studien av Gardner och medarbetare jämfördes resultaten av de kliniska bedömningarna med olika retrospektivt utvecklade aktuariska instrumenteringar. Det är värt att

notera att två av de studier som räknats som allmänpsykiatriska kommer från samma dataset och samma patientmaterial (MacArthur-projektet). Skeem och Mulvey rapporterade resultat med psykopatchecklistan PCL:SV [10], medan Harris och medarbetare gjorde omkodningar enligt VRAG på samma material [11]. Härutöver är det en studie som rör personer med identifierat psykiatriskt vårdbehov i fängelse [12], samt en studie som avser ett metadonprogram i öppenvård [13].

Litteraturen dominerades av arbeten inom rättspsykiatri, dvs patienter som tidigare begått grova brott och vars vård föranletts av kriminalitet. Ingen studie bedömdes ha högt bevisvärde av de 27 studier som inkluderades medan hälften erhöll medelhögt bevisvärde och övriga lågt bevisvärde. Även här fanns dubbleringar med samma patientunderlag men olika data. Till exempel rapporterade Grann och medarbetare 2000 [14] inga nya patienter utöver de två grupper som redan redovisats [15,16].

Det ska i sammanhanget återigen framhållas att det finns stora skillnader mellan att bedöma risken för våld bland allmänpsykiatrins patienter



Not: År 2005 avser januari–mars.

**Figur 4** Antal identifierade arbeten per publikationsår.

respektive rättspsykiatrins patienter. För det första kräver lagstiftningen i de flesta länder att sådana bedömningar görs på rättspsykiatriska patienter, dvs patienter som överlämnats till vård som en följd av allvarlig brottslighet. Däremot saknas ett sådant mandat inom allmänpsykiatri annat än för akuta, kortsiktiga risker för våldshandlingar där risken för våld är en direkt följd av psykisk sjukdom (som vid Lagen om psykiatrisk tvångsvård (LPT) i Sverige). För det andra finns en viktig ”teknisk” skillnad som är avgörande för prediktionsstudier, genom att bastalen för våld är betydligt högre inom rättspsykiatri. Det är alltid lättare att ta fram statistiskt säkra prediktionsmodeller för sådant som är relativt vanligt än för sådant som är mycket ovanligt. Skälet är att det krävs mycket stora urval för att statistiskt säkerställa resultaten då ovanliga händelser studeras.

Sammantaget finns det ett måttligt starkt vetenskapligt underlag för värdet av riskbedömningar inom allmänpsykiatri medan underlaget för rättspsykiatri är begränsat.

## Riskbedömningar av män och kvinnor

Den mest angelägna gruppen för våldsriskbedömningar generellt sett är personer som redan är dömda för grova våldsbrott. Som redan nämnts finns en tyngdpunkt i litteraturen på rättspsykiatri (snarare än allmänpsykiatri) och på kriminalvårdspopulationer, vilka dock inte omfattats av denna litteraturoversikt. Majoriteten av klientelet i dessa grupper är män och merparten av studierna som gjorts inkluderar enbart män.

Sammantaget förekom kvinnliga patienter i 18 studier. Emellertid var kvinnorna vanligen en mindre undergrupp som inte analyserades separat. Endast i sex studier adresserades gruppen kvinnor specifikt. Förutom de studier som påträffades genom litteratursökningen identifierades ett arbete från Nederländerna där kvinnliga försökspersoner ingick [4].

I det vetenskapliga underlaget fanns ett mönster i empirin. Den validitet som visats för manliga patienter vid kliniska (ej instrumentbaserade) respektive instrumenterade bedömningar av våldsrisk återfanns inte bland kvinnliga patienter (jämför [17,18]). I en direktjämförelse med instru-

ment (HCR-20) var dock resultaten jämförbara för våld i samhället i en studie [19]. En väl genomförd studie som fokuserade på just klinikers riskbedömningar av män respektive kvinnor pekade entydigt på att medan kliniska bedömningar (utan instrument) av män uppvisade en hygglig precision, så var klinikernas bedömningar av kvinnliga patienter helt utan validitet [8] (se också [20]).

*Sammanfattningsvis* saknas evidens för att klinisk riskbedömning är tillämpbar på kvinnor.

## Riskbedömningar inom olika etniska grupper

I stort sett samtliga studier hade blandade grupper av utländska medborgare, immigranter och etniska minoriteter och beskrev också dessa. Däremot påträffades ingen studie som analyserade om den prediktiva validiteten var annorlunda i olika etniska grupper. Därför måste det vetenskapliga underlaget för riskbedömningar i psykiatri avseende patienter från etniska minoritetsgrupper anses vara otillräckligt.

## Riskbedömning som bygger på instrument respektive kliniska bedömningar

Ett viktigt antagande som ofta upprepas i forskningsrapporters inledningar eller vid muntliga presentationer vid konferenser och utbildningar är att kliniska–psykiatriska bedömningar (utan stöd av instrument) har mycket låg eller t o m ingen validitet, men att introduktionen av instrument under senare år har medfört en förbättring [21,22]. Det fanns emellertid endast svagt stöd för detta antagande, åtminstone vad gäller populationer inom psykiatri och rättspsykiatri.

Det vetenskapliga underlaget för kliniska bedömningar kontra instrumenterade bedömningar skilde sig marginellt åt. Genom de relativt restriktiva inklusionskriterier som har tillämpats i denna översikt kom ett antal äldre studier av kliniskt beslutsfattande från framför allt 1970- och 1980-talen inte att inkluderas. Det berodde dels på att de byggde på kriminalvårdspopulationer, dels på att de inte var äkta prediktionsstu-

dier. Som påpekats tidigare har studier av kliniskt beslutsfattande inom detta fält ofta lidit dramatiska brister på ekologisk validitet och därför inte varit rättvisande (se särskilt [23]).

Trenden i litteraturen som ingår i översikten var att validiteten i kliniskt beslutsfattande studerades mer under perioden före 1995, medan huvuddelen av de publicerade studierna under den senaste tioårsperioden baserades på instrument. Trenden var också att tolkningen av data skilde sig åt. Medan kliniska bedömningar (under framför allt 1970- och 1980-talen) med en validitet omräknad i AUC (Area Under the Curve) på omkring 0,70 tolkades pessimistiskt ("near useless", eller endast obetydligt bättre än slumpen), kom utvärderingar baserade på instrumenterade riskbedömningar med samma eller endast marginellt bättre validitet (mellan framför allt 1990–2005) ofta att tolkas med "cautious optimism" och betecknades såsom lovande, eller t o m som "en dramatisk utveckling".

I en litteraturöversikt från 1994, räknade Mossman om samtliga effektal till ROC-statistik och drog slutsatsen att genomsnittsaliditeten för kliniska bedömningar låg strax under 0,70 [24]. Det motsvarar i stort sett den validitet som instrumenterade bedömningar uppvisade i de studier som ingår i denna litteraturöversikt. Till exempel visade en omfattande sammanställning av studier baserade på HCR-20, som inkluderade även en stor del opublicerat material (38 dataset från 9 länder), en genomsnittlig validitet på AUC = 0,74 för HCR-20 [25].

I den största, och kanske mest väl genomförda studien av kliniska bedömningar som gjordes vid en psykiatrisk akutmottagning i USA, visade man att de kliniska bedömningarna hade ett negativt prediktivt värde på 70 procent och ett positivt prediktionsvärde på 53 procent för män (för kvinnor var NPV 55 procent och PPV 54 procent) [8]. Detta motsvarar knappt de NPV- och PPV-värden man som bäst får ut i prediktionsstudier med AUC of ROC-värden runt 0,70.

*Sammanfattningsvis* finns ett måttligt vetenskapligt underlag för att såväl kliniskt beslutsfattande som instrument ger bättre utfall än slumpen.



## Användning av instrumentet Psychopathy Checklist – PCL

Så kallad psykopatisk personlighetsstörning är ett begrepp som ännu inte är tillräckligt erkänt för att ingå som en av personlighetsstörningarna i vare sig WHO:s ICD-10 eller amerikanska psykiaterförbundets DSM-IV, men är ändå en tämligen välstuderad personlighetsstörning. Inte minst under den senaste tioårsperioden har forskningen kring psykopati växt. Psykopati har kommit att i det närmaste likställas med det instrument som vunnit en allmän acceptans för att ställa diagnosen, *Psychopathy Checklist PCL*.

Att PCL har en prediktiv validitet – i betydelsen att graden av psykopati (antalet ”poäng” på PCL-skalan) är förknippad med risken för återfall – diskuterades utförligt av Hare och medarbetare [26] och av Dolan och Doyle [22]. Båda är översikter av den ”prediktionslitteratur” som bygger på PCL. Därtill har två metaanalyser genomförts. Salekin och medarbetare [27] inkluderade samtliga då befintliga 18 studier (samtliga nordamerikanska) och Walters [28] kompletterade med det flertal studier med europeiska data som publicerades senare.

De studier som undersökte könsskillnader antyder att psykopati inte förutsäger våld lika väl för kvinnor som för män [29,30].

## Användning av instrumenten VRAG och HCR-20

De två mest välstuderade instrumenten för riskbedömningar (jämfört med PCL, som alltså egentligen inte är något instrument för riskbedömningar – se ovan) är Violence Risk Appraisal Guide (VRAG) [31,32] och HCR-20 [33]. Ingen av dessa har blivit föremål för forskning som kan kvalificera sig för *högt bevisvärde*. Den starkaste studien av VRAG är Harris och medarbetare (med omkodade data från MacArthurstudien, en prospektiv kohortuppföljning av drygt 1 000 patienter i USA) [11]. De bästa studierna av HCR-20 är Nicholls och medarbetare (en retrospektiv uppföljning av alla 242 konsekutivt tvångsvårdade på ett regionsjukhus i Kanada under 1994) [19], samt Gray och medarbetare (en retrospektiv uppföljning med oberoende validering av 315 rättspsykiatriska patienter) [34].

Den rapporterade prediktiva validiteten i de båda instrumenten skiljer sig inte åt. Både VRAG och HCR-20 uppnår typiskt en prediktiv validitet i psykiatriska studier som i AUC-termer ligger mellan 0,70–0,80. Några enskilda studier utgör ”outliers” i detta avseende, där t ex HCR-20 når upp till 0,82 [35] eller sjunker ned till 0,56 [34].

## Riskbedömning i äldre (1970–1990) och nyare (1991–2005) studier

En vanlig uppfattning inom fältet är att en utveckling över tid har skett, framför allt genom att riskbedömningarna instrumenterats under de senaste cirka 15 åren – jämför ovan. Urvalet äldre studier blev litet (7 stycken) jämfört med nyare (30 stycken) med de sök- och inklusionskriterier som tillämpades. Det råder ingen tvekan om att antalet studier inom området har ökat väsentligt under senare år, liksom att kvaliteten i metodologi och statistisk analys har förbättrats. Däremot fanns inget belegg för att validiteten i de bedömningar som studerades skulle ha ökat påtagligt. Omräknat i AUC-statistik låg äldre studier typiskt i området 0,65–0,70 och nyare studier typiskt 0,70–0,75. Således rapporterade nyare studier något bättre resultat i termer av validitet, men skillnaden var liten.

## Uppföljningstider

Längden på uppföljningstiden utgör flaskhalsen för kohortuppföljningar som syftar till att utvärdera bedömningar av risk för våld bland psykiatriska patienter i samhället. Den är också en kritisk del i relevansbedömningen för studierna, om de ska ligga till grund för ”riskbedömningar inom psykiatrin”.

Vilka uppföljningstider är relevanta för riskbedömningar inom psykiatrin? Hur lång tid ska en sådan riskbedömning anses behöva omfatta? Detta sammanhänger förstås med hur länge man anser att psykiatrin ska ha ett direkt eller indirekt ansvar för de eventuella våldshandlingar som patienter begår ute i samhället efter det att de lämnat mottagningen eller skrivits ut från avdelningen.

De uppföljningstider som tillämpades i de 37 studierna var, för alla utom en, minst sex månader och några sträckte sig ända upp till 10–12 år. När en psykiatrisk patient inom några timmar, eller en eller ett par dagar efter det att han eller hon lämnat kliniken, begår ett uppmärksammat grovt våldsbrott är det naturligt att allmänhet och massmedia undrar vilka riskbedömningar som har genomförts (eller inte genomförts) och vad som kunde ha gjorts för att förhindra det inträffade. Studier av sådana våldshandlingar saknas i litteraturen. Det beror på att de är svåra att genomföra, vilket i sin tur beror på att sådana händelser är mycket ovanliga. En prospektiv datainsamling skulle behöva pågå under mycket lång tid och täcka in gigantiska mängder patienter för att nå de bastal (förekomst av våldshandlingar inom mycket kort tid efter det att patienten lämnat kliniken) som krävs för att kunna studera fenomenet.

Om förekomst av våldshandlingar mäts inte bara med registrerade domar utan också med självrapportering, där den före detta patienten söks upp för en intervju och där man frågar om våldshandlingar, stiger bastalen. Med denna design nås bastal som ligger inom ramen för det epidemiologiskt utvärderbara med ungefär ett års uppföljningstid. I studier från England och USA fann man en förekomst av våldshandlingar på cirka 10 procent inom ett år efter utskrivning från slutenvård [6,36]. Man ska då komma ihåg att merparten av de rapporterade incidenterna var av mindre allvarlig karaktär och inte nödvändigtvis kan klassificeras som grova våldsbrott.

*Sammanfattningsvis* saknas vetenskapligt underlag för att bedöma risken för våld ute i samhället i tidsperspektivet timmar, dagar eller veckor. Korttidsbedömningar har dock studerats extensivt av forskare som intresserat sig för våld i vårdmiljön (vanligen våld mot personal eller mot medpatienter på vårdavdelning). Här har man funnit stöd för att våld i det korta tidsperspektivet kan förutsägas. Det finns dock skäl att anta att mekanismerna bakom våld i vårdmiljön skiljer sig en del från dem bakom våld i samhället. Det finns inget vetenskapligt stöd för att enkelt översätta modeller för bedömning av risk för våld i vårdmiljön till våld mot andra ute i samhället.

## 4. Diskussion – vad säger evidensen?

---

I det här avslutande kapitlet ges några kommentarer utifrån litteraturöversikten, dels vad det evidensunderlag som identifierades säger om möjligheterna att inom psykiatrin göra riskbedömningar av patienters farlighet, dels om behovet av ytterligare forskning.

### Är det möjligt att predicera psykiatriska patienters våldshandlingar i samhället?

#### Relationen mellan prediktion och prevention

Frågan om det är möjligt, att på det sätt som anges i rubriken, förutse mänskligt handlande har stötts och blötts i omgångar inom det rättspsykiatriska fältet såväl som inom angränsande fält. Det bör poängteras att det yttersta syftet med riskbedömningar inte är *prediktion* i sig (dvs att korrekt förutse vilka patienter som kommer vara våldsamma och vilka som inte kommer vara det), utan *prevention* (alltså att förhindra våldshandlingar). Detta kan för en utomstående tyckas som en försåtlig lek med ord, men faktum är att prediktionsperspektivet och preventionsperspektivet står i ett komplext förhållande till varandra i något som närmast kan betecknas som en paradox. Prediktion (att förutse) och prevention (att förhindra det som skulle förutses) är beroende av varandra, men står på samma gång i motsatsförhållande. Prevention är beroende av prediktion, för om man inte kan identifiera de patienter som löper risk att begå våldshandlingar (dvs prediktion) så är det omöjligt att veta mot vilka patienter insatser ska riktas för att förhindra våldshandlingar (dvs prevention). Men prevention står också i motsatsförhållande till prediktion, på det viset att i alla kliniska studier där prediktioner studeras kommer i praktiken professionella som verkar i närmiljön av de studerade patienterna att verka för att förhindra det våld som studien syftade till att predicera. Det är av uppenbara forskningsetiska skäl inte möjligt att genomföra prospektiva (framåtblickande) uppföljningsstudier där

risker för våld studeras men där inga åtgärder vidtas om forskarna under pågående datainsamling upptäcker överhängande risker för våldsbrott.

Det yttersta syftet med riskbedömning är således att förhindra våldshandlingar, inte att förutsäga dem. Detta har tidigare diskuterats av bl a Hart [37] och Heilbrun [38]. För en översikt på svenska, se Grann [39]. Heilbrun påpekade vikten av att särskilja riskbedömningar som är ”prediction oriented” från riskbedömningar som är ”management oriented” [38]. Det är sålunda angeläget att framhålla att denna översikt har fokuserat på det smala perspektivet av prediktioner, lösryckt från sitt totala sammanhang av åtgärder för att reducera risk och förhindra våldshandlingar bland psykiatriska patienter. Detta ger inte en fullständig bild. Fynden i översikten måste analyseras också i ljuset av kliniska, straffrättsfilosofiska, professionsetiska och kriminalpolitiska överväganden.

En studie publicerad 2001 som ingick i översikten kan användas för att illustrera detta närmare [40]. Dernevik och medarbetare följde 54 patienter prospektivt på en svensk rättspsykiatrisk vårdinrättning [40]. Patienterna bedömdes med HCR-20 vid inträde i studien och uppgifter om våld på avdelningarna och ute i samhället användes för att studera prediktiv validitet. På vårdinrättningen fanns en högsäkerhetsavdelning (med högre personaltäthet dygnet runt och särskilda rutiner för omhändertagande av aggressiva och agiterade patienter). Vid uppföljningen delade Dernevik och medarbetare upp patienterna i tre grupper, beroende på vilken nivå av riskhantering de befann sig i: hög (säkerhetsavdelningen), medium (övriga avdelningar, ”normalavdelningar”) samt låg (patienterna var ute i samhället). AUC för de tre grupperna blev: 0,64, 0,82 respektive 0,71. Bedömningarna för medium och låg riskhanteringsnivå var statistiskt signifikant bättre än slumpen (AUC = 0,50) medan bedömningarna för högsäkerhetsavdelningen inte skilde sig från slumpen.

Det omedelbara intrycket kan vara att det förefaller motsägelsefullt att samma instrument på samma patienter har olika prediktiv validitet. Förklaringen är att vid en hög risknivå kommer kliniska åtgärder, som syftar till att göra det våld som skulle prediceras, istället i hög utsträckning förhindras. Förmodligen kan resultaten sägas spegla en god klinik

snarare än dåliga prediktioner, menade forskarna. Av de studier som identifierades i denna litteraturöversikt var det bara ett fåtal som alls beskrev vilka preventionsåtgärder som kunde ha påverkat förloppet. Därför drogs slutsatsen att viktiga framtida forskningsbehov inom området är studier som kartlägger, analyserar och kontrollerar för den effektmodifiering av prediktionsmodeller som uppstår via behandlingsinsatser och säkerhetsåtgärder.

### *Generaliserbarhet*

Totalt 6 av de 37 identifierade arbetena var svenska. De övriga var nästan uteslutande nordamerikanska (från USA eller Kanada). Interpersonellt våld är ett beteende som inte bara bestäms av biologiska faktorer utan i hög utsträckning av kulturella och sociala faktorer, liksom vilken lagstiftning som tillämpas. Det är viktigt att beakta att studier om våld sannolikt inte har samma generaliserbarhet som studier inom andra medicinska specialiteter, där de sjukdomar som studeras i vissa fall kan sägas ha mer renodlat biologiska orsaker. Det är alltså inte självklart att det går att generalisera en studie om våld från 1980 rörande amerikanska män till svenska förhållanden år 2005.

En annan viktig aspekt är lagstiftningen. Där skiljer sig den svenska modellen för rättspsykiatriens vidkommande väsentligt från andra länders (se närmare [41]). Skillnaderna gör att många av de individer som återfinns i rättspsykiatrisk vård i Sverige, skulle återfinnas i fängelse i andra länder. Å andra sidan innebär det, att en del av de studier av fängelsepopulationer (som exkluderats i denna översikt) skulle kunnat vara generaliserbara till svensk rättspsykiatrisk vård.

### *Publikationsbias*

Det är mycket svårt att avgöra hur litteraturen, som identifierats i den här översikten, ska vägas mot bakgrund av en eventuell publikationsbias, dvs om det finns en generell tendens att avstå från att publicera rapporter från studier med vissa resultat. Om en publikationsbias skulle föreligga är det troligt att det gäller arbeten där man inte kunnat finna stöd för statistiskt signifikanta prediktioner. Oftare har de då antingen aldrig skickats till tidskrift för granskning, eller refuserats. Frågan om

en eventuell underliggande publikationsbias är viktig att ha i åtanke när man beaktar resultaten, som därför ska värderas med försiktighet.

### *”Ostrukturerade kliniska bedömningar” kontra ”instrumenterade bedömningar”*

Det fanns inget stöd för att instrumenterade bedömningar skulle vara överlägsna kliniska bedömningar, vilket ofta hävdats. Med kliniska bedömningar avses i det här sammanhanget vanligen ostrukturerade, individuella bedömningar som bygger på den enskilda klinikerns tidigare utbildning, erfarenheter och särskilda kunskaper om den enskilda patienten. Dessa bedömningar kan i många fall vara mycket tillförlitliga, men problemet är att de också i andra fall kan vara bristfälliga. Det går inte att i förväg veta vilka läkare som gör goda och vilka som gör otillförlitliga bedömningar av patienters farlighet. Den enskilde läkarens egen uppfattning om sin förmåga kan inte anses vara en tillförlitlig indikator i sammanhanget. Ett ytterligare problem, som ofta framhålls i sammanhanget, är att klinikers bedömningar sker i en ”black box”, dvs det går inte att i efterhand rekonstruera vilka grunder ett eventuellt felaktigt beslut vilade på, och utrymmet för godtyckliga, subjektiva omdömen är stort. Av dessa skäl har, som redan nämnts, instrumenterade bedömningar blivit allt vanligare vid riskbedömningar.

En annan aspekt handlar om reliabilitet. Med instrumenterade bedömningar är det lätt att mäta reliabilitet och dessutom enkelt att identifiera specifika faktorerers reliabilitet. Kliniska riskbedömningar har inte samma självklart mätbara reliabilitet. Man kan göra beräkningar på samstämmighet (interbedömarreliabilitet) mellan kliniska riskbedömningar, men den reliabiliteten är i huvudsak giltig enbart för de enskilda klinikerna och för den studien. Med instrument är det mer troligt att när en reliabilitet fastställts i en systematisk studie, är den generaliserbar också till andra studier och andra sammanhang.

En viktig fråga är i vilken utsträckning kliniska bedömningar påverkas av utvecklingen avseende instrumenterade bedömningar. Det finns anledning att tro att, eftersom kunskaper om instrumenterade bedömningar sprids snabbt inom psykiatrin, kommer också de så kallade ”ostrukturerade kliniska bedömningarna” faktiskt övergå till att alltmer

bli strukturerade, ungefär på det sätt som förespråkare för den tredje generationens forskning och utveckling förutskickat [33]. När alltför många psykiatriker och andra professionella inom psykiatrin blir medvetna om principerna för bedömningar med stöd av t ex VRAG och HCR-20 eller psykopatichecklistan, uppstår en process där instrumenteringen i praktiken påverkar även det ”ostrukturerade” kliniska beslutsfattandet. I förlängningen är det troligt att skillnaderna mellan kliniska bedömningar och instrumenterade bedömningar kommer att minska ytterligare.

### *Betydelsen av begreppet ”prediktion”*

En viktig anmärkning gäller den dubbla betydelsen av ordet ”prediktion”. Både på svenska och engelska finns två olika tolkningar av ”prediktion”. Den ena är en framför allt statistiskt och tekniskt orienterad tolkning, där ordet är ett sätt att beskriva att det finns ett statistiskt samband ( $p < 0,05$ ) mellan X och Y, genom att varians i X i någon mån förklarar varians i Y (dvs det är mindre än 5 procents risk att den varians i X som förklarar varians i Y beror på ren slump) och därför kan man säga att ”X predicerar Y”. Denna statistiska betydelse av ordet ”predicera” används främst av epidemiologer och andra forskare. I denna betydelse kan vi utan vidare säga att kön och ålder, kolesterol i serum, vikt och längd samt rökning predicerar hjärt-kärlsjukdom. Det är inte alls samma sak som att man med vetskap om en viss enskild persons ålder, kön, kolesterolvärden, BMI och rökningsstatus kan avgöra om just den personen kommer att få hjärtinfarkt imorgon, nästa vecka, eller inom två år.

I den andra betydelsen av prediktion drar däremot tolkningen mer mot orden ”förutsägelse” eller ”prognos”. ”X predicerar Y” uppfattas då som att man med kunskaper om X faktiskt kan förutsäga Y och därmed ”se in i framtiden”. Denna tolkning av ordet är vanlig bland massmedia och allmänhet och innebär att om en uppgiftslämnare säger att ”det finns instrument som predicerar våld” kommer detta många gånger att uppfattas som att vetenskapen nu har lärt sig att förutse mänskligt handlande. Detta sätt att tolka ordet prediktion kan finnas bland länsrätterna, där jurister och lekmän på basis av uppgifter från vården ska fatta beslut om tvångsvård – ett inte helt lyckosamt förhållande om den riskbedömning som kommunicerats från ansvarig psykiater har byggt

mer på den statistiska eller epidemiologiska betydelsen av prediktionsbegreppet. I själva verket är många av de missförstånd som uppstår ifråga om prediktionsbegreppet varianter på frågan om grupp kontra individ [42,43].

#### *Hur rapporteras prediktiv validitet?*

Många vetenskapliga studier har rapporterat statistiska mått för prediktiv validitet på ett ofullständigt eller t o m felaktigt sätt, trots att riskerna med detta har påpekats upprepade gånger av auktoritativa författare (se [44,24]).

Prediktorvariablerna i den här typen av studier är ibland kontinuerliga. Det gäller t ex den aktuariellt fastställda totalpoängen på ett instrument av typen VRAG eller PCL eller en, av en kliniker, uppskattad risk längs en VAS-skala. Ibland är prediktorvariabeln ordinal, t ex farlig/ofarlig, eller låg risk/måttlig risk/hög risk. Utfallsvariabeln är nästan undantagslöst dikotom (positivt utfall/negativt utfall), även om många studier analyserar flera variabler (en för faktisk våldshandling mot person, en för hot om våld, en för "any incident" osv). I vissa studier kompletteras analyserna med *antalet* våldshändelser, vilket då analyseras som en variabel på en intervallskala (oftast i logaritmerad form).

Trots detta är det vanligt förekommande (mer i de äldre studierna än i nyare) att t ex Pearsons produktmomentkorrelation  $r$  används som effektmått. Ett  $r$  som effektmått fungerar egentligen problemfritt bara när bastalet är exakt 50 procent. Endast då speglar  $r = 1,00$  perfekt prediktion (maximal effekt) och  $r = 0,00$  helt slumpmässig prediktion (ingen prediktiv validitet över huvud taget). Vid alla andra bastal (vilket i uppföljningsstudier av förekomst av våldshandlingar bland psykiatriska populationer typiskt varierar från 0,5–10 procent för allmänpsykiatriska grupper och upp till 20–30 procent för rättspsykiatriska grupper, beroende på utfallsmått och längden på uppföljningen) blir  $r$  mycket svårtolkat.

Andra studier redovisar procenten korrekt klassificerade, vilket kan vara ett komplement till annan statistik men inte bör stå ensamt, eftersom det inte korrigerar för slumpeffekten. Vid en studie där en prediktion

(farlig/ofarlig) ställs mot ett gold standard-uppmätt utfall, (farlig/ofarlig) kommer procentandelen korrekt identifierade, om bastalet är 50 procent, att bli 50 procent enbart om prediktionerna hade gjorts på basen av ren slump.

Således tar inte uttrycket "procent korrekt identifierade" hänsyn till låga bastal. Data från Storbritannien och USA visar att cirka 10 procent i en population av slutenvårdspsykiatriska patienter kommer begå någon form av våldshandling under det första året efter utskrivning [45,46]. Det betyder att 90 procent *inte* kommer begå någon våldshandling under den perioden. En psykiater som bestämmer sig för att helt enkelt alltid göra bedömningen "ofarlig" (och aldrig påstå att någon kommer vara farlig det närmaste året, och därmed i praktiken avstå från att göra riskbedömningar) kommer då att ha 90 procent rätt överlag. Nittio procent korrekt klassificerade låter som ett gott resultat, men problemet är förstas att samtliga 10 procent potentiellt farliga patienter har "missats" och själva syftet som sådant har gått om intet.

#### *Positivt och negativt prediktivt värde (PPV och NPV)*

De mest relevanta statistiska måtten för prediktiv validitet är positivt respektive negativt prediktivt värde (PPV respektive NPV). PPV uttrycker sannolikheten för att om en metod anger att den enskilda individen är farlig så kommer han/hon faktiskt vara det. Omvänt är NPV sannolikheten att metoden korrekt har klassificerat individen om metoden säger att patienten kommer vara ofarlig.

En studie, utförd av Douglas och medarbetare, av HCR-20 med omkring 200 patienter inom allmänpsykiatrin kan illustrera förhållandet mellan PPV och NPV [19,47]. Det övergripande resultatet i termer av AUC of ROC för HCR-20 att med totalpoäng kunna skilja ut grupperna av våldsamma respektive icke-våldsamma patienter var 0,80 (avseende våld som ledde till lagföring). Detta tillhör de bästa resultaten bland de studier som identifierades i litteraturgenomgången. Studiens Tabell 6 ger en utförlig översikt av resultaten [47].

Det bör påpekas att de flesta HCR-20-studierna gjorda av andra forskargrupper redovisat lägre och i något fall avsevärt lägre AUC-värden – t ex

Gray och medarbetare [34] ( $n = 315$ ) där AUC bland personer med allvarlig psykisk sjukdom på Axel I var 0,64 och bland patienter med personlighetsstörning (Axel II) 0,53.

**Tabell A** Angivelser av sensitivitet och specificitet respektive positivt och negativt prediktivt värde i en studie av 193 allmänpsykiatriska patienter. AUC, för att under uppföljningstiden ( $m=626$  dagar) ute i samhället dömas för våldsbrott, var 0,80 ( $SE=\pm 0,06$ ; 95 procent CI: 0,69–0,91) [47].

HCR-20 Tröskelvärde	Sensitivitet	Specificitet	PPV	NPV
10	0,99	0,06	0,39	0,87
15	0,93	0,34	0,46	0,89
20	0,70	0,72	0,60	0,80
25	0,30	0,94	0,76	0,69
30	0,08	0,98	0,75	0,64

CI = konfidensintervall; NPV = negativt prediktivt värde; PPV = positivt prediktivt värde

Om vi utgår från en AUC på 0,80 och Tabell A som realistiskt sett bästa prediktiva validitet, ska tabellen läsas enligt följande:

- *Scenario I (hög sensitivitet)*: Man bestämmer sig i klinisk-psykiatrisk praxis för riskbedömningar med en "liberal" beslutsstrategi, där sensitivitet prioriteras, dvs hög sensitivitet innebär att man månar om att inte "missa" någon som löper risk att dömas för våldsbrott begångna ute i samhället. Man kommer med det här exemplet enbart klassificera patienterna under 10 poäng på HCR-20 som ofarliga. Detta kommer visa sig vara riktiga beslut (NPV) i 87 procent av fallen. De patienter som däremot påträffas med 10 poäng eller mer på HCR-20 kommer bedömas som farliga. I dessa fall kommer emellertid andelen korrekta bedömningar (PPV) bara vara 39 procent – dvs sämre än slumpen (som åtminstone skulle ha åstadkommit 50 procent korrekt identifierade).

- *Scenario II (hög specificitet)*: I en "konservativ" strategi är man försiktig med att klassificera patienter som farliga, och gör det bara på en nivå där man har hög säkerhet i sina farlighetsetiketteringar. Man söker hög specificitet och väljer tröskelvärdet 30 på HCR-20. Det betyder att endast de patienter som uppvisar 30 eller mer på HCR-20 kommer bedömas som farliga. Av dem som bedöms som farliga kommer 75 procent att vara korrekt bedömda (PPV), men en av fyra kommer att vara falskt positiv. Omvänt kommer 64 procent av de som bedömts ofarliga vara korrekt bedömda (NPV).
- *Scenario III ("medelvägen")*: Slutligen en "inflektions-punktsstrategi", dvs en optimerad balans mellan sensitivitet och specificitet, varvid man eftersöker den punkt på ROC-kurvan där både NPV och PPV samtidigt står så högt som möjligt. I vårt exempel med data enligt ovan kommer alla patienter under 20 poäng bedömas som ofarliga och de med 20 poäng eller mer som farliga. Här kommer 60 procent av de som klassificerats som farliga vara korrekt bedömda (PPV), men fyra av tio felaktigt bedömda som farliga. Av de som bedömts som ofarliga kommer 80 procent vara korrekt bedömda (NPV).

## Hur bra kan de bästa riskbedömningarna inom psykiatrin bli?

### Sammanfattande kommentarer

Översikten identifierade totalt 37 empiriska studier publicerade åren 1970–2005. Vissa av dem har studerat så kallade kliniska bedömningar, dvs bedömningar som görs av enskilda professionella utifrån utbildning, erfarenhet, "tyst kunskap" och utan stöd av instrument. Flertalet studier utvärderar vad vi valt att kalla instrumenterade farlighetsbedömningar, grundade på användning av formulär med fasta frågeställningar såsom VRAG eller HCR-20.

Antalet studier och studiernas bevisvärde visar att det finns ett måttligt starkt vetenskapligt underlag för förfarandet att bedöma risker för våld i

samhället bland psykiatriska patienter. Det finns således inget fog för påståendet att riskbedömningar inom psykiatrin saknar vetenskapligt stöd.

Emellertid tyder det vetenskapliga underlaget på att möjligheterna, att med hög precision prognostisera psykiatriska patienters våld i samhället, är begränsade. Vid omräkning till ett gemensamt effektuttryck för validitet (ROC-statistik) noteras att riskbedömningar av psykiatriska patienter typiskt uppvisar en validitet i AUC mellan 0,68 och 0,75. Detta befanns förvisso i merparten av studierna vara statistiskt signifikant bättre än ren slump. Även om man utgår från de allra mest optimistiska resultat som redovisats i litteraturen (dvs en AUC i ett par studier runt 0,80), kommer de bedömningar som görs på basis av de beskrivna metoderna vara korrekta i som bäst 70–75 procent av fallen. Mer specifikt: i det bästa exempel som granskningen hittade [19,47] gav instrumentet korrekt bedömning i 76 procent av fallen när det indikerade att patienten var farlig, och i 69 procent av fallen när instrumentet indikerade att patienten var ofarlig.

Det betyder att om riskbedömningar infördes i psykiatrin som ett obligatorium i den kliniska rutinen kommer, på gruppnivå, otvivelaktigt positiva marginaleffekter kunna åstadkommas vad gäller möjligheterna att i förväg identifiera – och därmed möjlighet att förhindra – psykiatriska patienters våld i samhället, i jämförelse med ett system där man inte infört systematiska riskbedömningar alls. Ett sådant resonemang om positiva effekter i våldsprevention bygger dock på att man värderar kostnaderna för falskt negativa och falskt positiva riskbedömningar som lika. Det bygger också på att psykiatrin har juridiskt-formella och kliniska instrument till sitt förfogande för att hantera och eliminera de risker som identifieras. Frågan kan, som ovan påpekats, inte friställas från sitt sammanhang av straffrättsfilosofiska, kriminalpolitiska och medicin-etiska överväganden. Dessa frågeställningar ligger dock inte inom ramen för denna litteraturöversikt.

Ett ytterligare sätt att illustrera och diskutera validitetsfrågan är att räkna på hur många falskt positiva (felaktigt farlighetsklassificerade) det går på varje positiv identifikation. Inom behandlingsforskning definieras *numbers needed to treat* som det antal patienter som behöver behandlas

för att undvika ett sjukdomsfall. Om ett visst preparat för en viss patientgrupp genomsnittligt är effektiv i en tredjedel av fallen för att förhindra sjukdom (eller återfall) betyder det att numbers needed to treat är 3.

I analogi med detta diskuteras inom våldspreventionsforskningen uttrycket *numbers needed to detain (NND)* och även *years needed to detain* (dvs hur många år en viss person behöver hållas inlåst för att förhindra ett våldsbrott). De studier på området som identifierades i denna översikt och som försökte sig på att uppskatta NND hamnade i allmänhet högt. Här bör nämnas en metaanalys, på 21 studier utförd av Buchanan och Leese, som haft stor betydelse [48]. Den inkluderade riskbedömningar på personer som fanns antingen i fängelser eller inom psykiatrin. Studierna från psykiatrin ingår i denna granskning, men inte de övriga. Enligt Buchanan och Leeses beräkningar är med nuvarande riskbedömningsmodeller NND åtminstone 6, dvs så många som sex patienter kan behöva frihetsberövas för att förhindra en patients våldshandling. Den här typen av beräkningar ska dock värderas med försiktighet, eftersom det är frågan om teoretiska antaganden där man renodlar frågeställningen och inte sätter riskbedömningarna (prediktioner) i sitt fulla sammanhang av behandling och riskreducerade åtgärder (prevention).

## Forskningsbehov

Ett tydligt förhållande när man ser till den litteratur som identifierades var en slagsida i relationen kvantitet–kvalitet. Endast en studie som bedömdes ha högt bevisvärde påträffades. Ett stort antal studier hade lågt bevisvärde, och som redan nämnts var de vanligast förekommande bevisvärdessänkande omständigheterna att arbetena byggde på starkt selekterade, små urval (så kallade convenience samples), vanligen hämtade från en enda klinik.

Ett uppenbart forskningsbehov är väldesignade studier med prospektiv uppföljning, företrädesvis med randomiserade, kontrollerade urval från mer än en klinik. Dessutom råder stor brist på studier som studerar riskbedömningar i sitt sammanhang av behandlingsåtgärder och andra riskreducerande insatser. Vidare behövs studier som är tillräckligt stora för att analysera de relativt få fall av våldshandlingar som sker i nära

tidsmässigt samband med att patienten lämnat kliniken (timmar, dagar, månader).

### **Kvinnor–män**

Några få studier analyserade kvinnliga patienter separat. Resultaten tydde på att andra faktorer än för män spelar roll för risken för återfall i våld, samt att de modeller som föreslagits för riskbedömningar för manliga patienter kan ha starkt begränsad tillämplighet för kvinnliga patienter. Inom rättspsykiatri domineras manliga patienter. I Sverige är färre än 10 procent av dem som vårdas enligt Lagen om rättspsykiatrisk vård (LRV) kvinnor. I allmänpsykiatri däremot, är det runt 50 procent kvinnor. Om riskbedömningar ska införas i större skala inom psykiatri, behöver kunskaperna om riskfaktorer för våldsåterfall bland kvinnliga patienter byggas på.

### **Statiska kontra dynamiska faktorer**

Huvuddelen av de instrument som studerats i stor utsträckning under den senaste 15-årsperioden bygger på statiska och historiska faktorer. En ofta framförd anmärkning i litteraturen är att forskningen framledes behöver studera också dynamiska risk- och skyddsfaktorer samt utlösande faktorer ("triggers"). Det kan då röra sig om övergående faktorer med korta induktionstider, t ex akut intoxication eller specifika livshändelser. Särskilt framhålls vikten av att närmare studera faktorer som faktiskt är möjliga att förändra med kliniska eller andra interventioner. Riskfaktorer som manligt kön, låg ålder, frekvens, art och grad av tidigare våldsbrottslighet, eller tidig debut i våldsbrott låter sig inte behandlas. För att sammanlänka prediktion med prevention behöver också faktorer, som är föränderliga via realistiskt genomförbara åtgärder, kartläggas.

### **Sociala–kriminologiska kontra biologiska faktorer**

Det finns en stark slagsida i prediktionslitteraturen mot historiska, sociodemografiska och andra enkelt mätbara faktorer. Däremot är kunskaperna bristfälliga om vilken roll som biologiska faktorer spelar för prediktion av återfallsrisk. Flera riskfaktorstudier av t ex neurobiologiska mått har genomförts under senare år. Dessa har dock ännu inte satt avtryck i prediktionslitteraturen. I analogi med vad som sagts om

bristen på dynamiska faktorer råder också brist på forskning om biologiska determinanter för risk för framtida våldshandlingar.

### **Övrigt**

Det råder en brist på multivariata analyser av samband där kombinationer av flera olika riskfaktorer samtidigt studeras. Likaså finns nästan ingen forskning om eventuella icke-linjära samband mellan riskfaktorer och våld. Bristerna är här hänförliga till den generella bristen på studier med stora *n* och hög statistisk power. Dessutom kan det vara angeläget att närmare studera psykologiska aspekter på våldsbeteende. I litteraturen om riskbedömningar analyseras "våld" som om det vore ett homogent begrepp. I själva verket skiljer sig våldshandlingar naturligtvis åt vad gäller art och svårighetsgrad (t ex olaga hot jämfört med mord). Dessutom är vissa våldshandlingar reaktiva och utförda impulsivt och under stark stress eller annan emotionell påverkan medan andra våldshandlingar begås i berätt mod och föregås av noggrann planering (så kallade instrumentella våldshandlingar). Det finns goda skäl att anta att det rör sig om olika riskfaktorer och olika mekanismer. Det finns således ett behov av olika typer av riskbedömningsmodeller för olika typer av våldshandlingar.

När det gäller den vårdande rättspsykiatri i Sverige, har flera utredningar påpekat brister i samordning mellan olika kliniker och landsting. Ett starkare samarbete och samordning på nationell nivå torde vara forskningsbefrämjande. Likaså är det troligt att införandet av ett centralt kvalitetsregister för rättspsykiatri skulle kunna vara betydelsefullt för forskning och utveckling på området.



## 5. Tabeller

---

**Tabell 1** Prediktionsstudier avseende möjligheterna att inom psykiatrin korrekt förutsäga psykiatriska patienters våldshandlingar i samhället.

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktionsmodell	Kriterievariabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevisvärde
Copas & Whiteley UK [49]	1976	Rättspsykiatri Korsvalidering av en egen 5-item prediktionsekvation med 128 tvångsvårdade. 1 sjukhus Försöksutskrivna Datainsamling 1967–1968	Retrospektiv uppföljning, 3-års uppföljning	Använder Cox regressions- modellering för att bygga egen prediktions- ekvation	Registerdata, återfall något brott. Återintag på sjukhus	Rapsodiskt rapporterad prediktions- statistik. Svårt att utläsa	Mycket brett utfallsmått, åter- intag på sjukhus snarare än våld	Lågt
Steadman & Morrisey USA [50]	1982	Rättspsykiatri 282 + 250 män 6 sjukhus 18% våld i samhället Datainsamling 1969–1972	Tvärsnittsstudie	En diskriminant- funktion tas fram och korsvali- deras i två nya urval	Registerdata, fysisk attack på annan person	NPV och PPV kan tas fram	Otydlig beskriv- ning av algorit- men. Teknisk. Låg ekologisk validitet	Lågt
Mullen & Reinehr USA [51]	1982	Rättspsykiatri 165/269 (61%) män frigivna och tillgängliga för uppföljning. Medelålder 30 år Bastal våld 9%	Prospektiv uppföljning efter cirka 4 år. Medeluppföljningstid i samhället strax under 2 år	Dikotoma kliniska bedöm- ningar av ordina- rie kliniker: ”farlig” respek- tive ”inte farlig”	Registrerat åtal för våldsbrott	PPV=11% och NPV=93%	Oklart presente- rade resultat	Medelhögt
Sepejak et al Kanada [52]	1983	Rättspsykiatriutredning, en enhet i Toronto (METFORS). Cirka 408 av ursprungliga 598 uppföljda (68%). 16–30 år 10% kvinnor Datainsamling 1978	Prospektiv kohort. Uppföljning 2 år	Klinisk bedöm- ning av farlighet gentemot annan person baserat på intervju, 4-gradig skala (nej – hög)	Registerdata samt ett utfallsmått med 11-gradig ”farlighets- skala” baserad på intrainsti- tutionellt- och samhällsvåld	Klinisk–psykia- trisk farlighets- bedömning gav PPV 56% och NPV 63% vid dikotomisering	32% bortfall. Ingen särrappor- tering av våld på institution och i samhället	Medelhögt

Bastal = Incidens av våldshandlingar  
NPV = Negativt prediktivt värde  
PPV = Positivt prediktivt värde

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Tabell 1 fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Menzies et al Kanada [53]	1985	Rättspsykiatriutredning, en enhet i Toronto (METFORS). 210 av 256 som uppfyllde inklusionskriterier (82%). 11% kvinnor Bastal våld på individnivå ej angivet. Datainsamling 1979	Prospektiv kohort- uppföljning under 24 månader efter baslinje. I samhället medeltal 17 månader	DBRS	Registerdata (tillgängligt för 103 individer), återfall i brott samt åter- intagning på 6 psykiatriska sjukhus		Registerdata, återfall endast för 103 individer. Mycket oklart utfallsmått, ett slags 11-gradigt farlighetsindex	Medelhögt
Quinsey & Maguire Kanada [54]	1986	Rättspsykiatri 360 män	Retrospektiv kohort	–	–	–	Märkligt urval med artificiella "baserates". Predicerar farlig- hetspoäng	Lågt
Klassen & O'Connor USA [2]	1989	Allmänpsykiatri Korsvalidering bland 265 (333 initialt) individer. 0% kvinnor Bastal våld 24% Datainsamling 1986	Prospektiv kohort. Uppföljningstid 12 månader	Olika demogra- fiska och kliniska variabler (förfat- tarnas egen 5-variabelmodell från 1988)	Registerdata (fällande dom) och ny inskriv- ning på psyki- atrisk klinik	Korrelations- mått, chi-2, regression	14% bortfall, ytterligare 20% till uppföljning. Bra urval, pro- spektiv design	Medelhögt
Harris et al Kanada [31]	1993	Rättspsykiatri 332 patienter jämfördes med 286 från "pretrial assessment", totalt 618. Endast män 1 rättspsykiatriskt sjukhus Bastal 31% Datainsamling 1965–1968	Retrospektiv uppföljning. Medeluppföljningstid 81,5 månader	LSI, modifierad i cirka 20% av variablerna. PCL-R. Endast journal- data	Register- data, återfall våldsbrott mot person eller återintag rätts- psykiatri	Medelvärdes- skillnader anges, t-test. Korrelations- mått PCL-R=0,34		Medelhögt

Bastal = Incidens av våldshandlingar  
DBRS = Dangerous Behavior Rating Scale  
LSI, LSI-R = Level of Service Inventory  
PCL-R = Psychopathy Checklist-Revised

Tabellen fortsätter på nästa sida.

**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Lidz et al USA [8]	1993	Psykiatrisk akutmottagning 357 konsekutiva fall och 357 kontroller kliniskt bedömda som ej farliga. Medelålder 28 år (14–65). 40% kvinnor Bastal våld 45% Rekryterade under 2 år sent 1980-tal	Prospektiv. Matchad (ålder, kön, etnicitet, inskriven eller ej) fall–kontroll. Uppföljning 6 månader	Kliniska bedöm- ningar av ordina- rie personal. Patienter som är farliga mot andra under 6 månader efter utskrivning	Patienters självrapporte- ring i intervju (3 st), intervju med närstående (3 st) och journaler. Något våld mot annan person i dessa beroen- demått	Kliniska bedömningar bättre än slump för båda könen, samt specifikt för män (PPV 53%, NPV 70%) men ej kvinnor (PPV 54%, NPV 55%) även vid matchning för våldshistoria, ålder, kön, etnicitet	Samma popu- lation som [9]. 21% bortfall. Ytterligare internt bortfall i matchning/upp- följning 36%. Ut- märkt ekologisk validitet	Högt
Menzies & Webster Kanada [55]	1995	Rättspsykiatri 162 patienter 14% kvinnor Bastal våld 62% Datainsamling från 1979	Prospektiv kohort. Uppföljning 6 år	Korsvalidering av DBRS. Kliniskt– psykiatriska bedömningar av våldsrisk mot annan person (7-gradig skala)	Registerdata (åtal och fäll- ande dom för våldsbrott), våldsincidenter i samhället	Korrelationer. Svaga, icke- signifikanta samband	Bortfall 7%	Medelhögt
Villeneuve & Quinsey Kanada [56]	1995	Rättspsykiatri 120 män 1 rättspsykiatriskt sjukhus Bastal våld 50% Datainsamling 1993	Retrospektiv kohort. Medeluppföljning 92 månader	Empirisk. Korsvaliderar RPS (Nuffield, 1982)	Registrerat åtal och dom för våldsbrott från brottsregister och journaler	Korrelations- mått RPS (n=115) r=0,25	Bortfall 38% (ej registrerade ut- skrivningsdatum eller brott)	Lågt

Bastal = Incidens av våldshandlingar  
DBRS = Dangerous Behavior Rating Scale  
NPV = Negativt prediktivt värde  
PPV = Positivt prediktivt värde  
RPS = Recidivism Prediction Scale

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Tabell 1 fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Gardner et al USA [9]	1996	Psykiatrisk akutmottagning 357 konsekutiva fall kliniskt bedömda av ordinarie per- sonal som farliga mot andra under 6 månader och 357 kontroller kliniskt bedömda som ej farliga. Medelålder 28 år (14–65) 40% kvinnor Bastal våld 45% Rekryterade under 2 år sent 1980-tal	Prospektiv. Matchad (ålder, kön, etnicitet, inskriven eller ej) fall–kontroll. Uppföljningstid 6 månader	Kliniska bedöm- ningar jämförs med aktuariska mått	Patienters själv- rapportering. Intervju med närstående och verksamhets- journaler	AUC kliniska bedömningar 0,62 (SE 0,026). Våldsinciden- ter/allvarlig- hetsgrad 0,71 (SE 0,029) samt våldsinci- denter/allvar- lighetsgrad + ålder, fientlig- het, missbruk 0,74 (SE 0,026). Båda signifikant bättre än kli- niska bedöm- ningar	Samma popu- lation som [8], med tillägget att en aktuarisk skala i tre olika varianter testats och jämförts med kliniska värderingar. Hanterade bristen på kors- validering av den regressionsbase- rade screeningen med "boot- strapping"	Högt
Tardiff et al USA [57]	1997	Risikfaktorstudie Allmänpsykiatri 430 patienter, 18–59 år 55% kvinnor Bastal våld 16/430 (3,7%)	Prospektiv uppföljning. Kohortstudie. Uppföljningstid 2 veckor	Undersökte om tidigare våld, missbruk samt psykopatologi predicerade självrapporte- rat våld inom 2 veckor efter utskrivning	Självrapport genom telefon- intervjuer	Skillnader mellan grupper, chi-2	Lågt bastal. Stort bortfall (ursprungs- gruppen 763 individer, 44%)	Lågt
Heilbrun et al USA [58]	1998	Rättspsykiatri 218 patienter 183 uppföljningsbara Bastal våldsbrott 37% Datinsamling 1984–1990	Prospektiv kohort. Medeluppföljning 4,2 år (SD 1,5)	Ursprungliga 22-item PCL	Registerdata, nya åtal eller domar för våldsbrott eller återintag i rättspsykiatri	Korrelations- mått $r=0,16$ , $F2 r=0,19$		Medelhögt

AUC = Area Under the Curve  
Bastal = Incidens av våldshandlingar  
PCL = Psychopathy Checklist  
SD = Standarddeviation  
SE = Standardfel

Tabellen fortsätter på nästa sida.

**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Grann et al Sverige [15]	1999	Rättspsykiatrisk utredning Samtliga i ett land med diagnos personlighets- störning, n=352. Bastal 34% Datainsamling 1988–1993	Retrospektiv kohort. Uppföljningstid medel 3,7 år	PCL-R, endast journaldata	Registrerad dom för vålds- brott (ej hot, ofredande etc)	AUC (2 år) 0,72. PPV 39% och NPV 84% (inflektions- punkten)	Dessa indivi- der ingår som delpopulation i [14], som dock ej rapporterar PCL	Medelhögt
Strand et al Sverige [59]	1999	Rättspsykiatri 22 våldsåterfallare och 18 icke-återfallare. Selekterade från 2 rätts- psykiatriska sjukhus (Sundsvall och Växjö). Datainsamling 1985–1994	Matchad fall–kontroll- studie (ålder, primär diagnos, indexbrott och tidigare våldsbrott). Uppföljning 3–12 år	PCL:SV, HCR-20, endast journaldata	Registerdata (nya domar)	AUC: 0,80 (HCR-20) 0,70 (PCL:SV)	Lågt <i>n</i> begränsar bevisvärdet. Studiedesignen kan ha matchat bort en del av ef- fekten i H-skalan	Lågt
Grann et al Sverige [14]	2000	Rättspsykiatrisk utredning Samtliga i ett land med ICD-9 personlighetsstörning (73%) eller schizofreni (27%). n=404 personer tillgängliga för uppföljning (7% kvinnor, endast PS). Bastal 31% PS 22% schizofrena Datainsamling 1988–1993	Retrospektiv kohort. Uppföljningstid medel 7 år	H-10 och VRAG, lätt modifierade. Endast journal- data	Registrerad dom för våldsbrott (ej inklusive hot och ofredande etc)	AUC (2 år): VRAG 0,68 (95% CI 0,63–0,81). PPV=39% och NPV 84% (inflektions- punkten). H-10 0,71 (95% CI 0,66–0,76). PPV=35% och NPV 88% (inflektions- punkten)		Medelhögt
Tengström et al Sverige [16]	2000	Rättspsykiatrisk utredning Samtliga i ett land med diagnos schizofreni. n=202 Bastal våld 21%	Retrospektiv kohort. Uppföljningstid 51 månader	PCL-R, endast journaldata	Registrerad dom för vålds- brott (ej hot, ofredande etc)	AUC (2 år): 0,70. PPV=39% och NPV 84% (inflektions- punkten)	Dessa indivi- der ingår som delpopulation i [14] som dock ej rapporterar PCL	Medelhögt

AUC = Area Under the Curve; Bastal = Incidens av våldshandlingar; CI = Konfidensintervall; HCR-20 = Historical Clinical and Risk management; H-10 = Den historiska delen av HCR-20; H-skala = Den historiska delen av HCR-20; ICD-9 = International Classification of Diseases, version 9; NPV = Negativt prediktivt värde  
PCL-R, PCL:SV = Psychopathy Checklist; PS = Personlighetsstörningar; PPV = positivt prediktivt värde; VRAG = Violence Risk Appraisal Guide

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Tabell 1 fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Skeem et al USA [10]	2001	Allmänpsykiatri 1 136 patienter 42% tvångsvård 871 patienter i uppföljning, 18–40 år, (42% kvinnor). MacArthur-studien Datainsamling 1994 3 kliniker i tre olika delstater Bastal våld 28%	Prospektiv kohort, uppföljningstid 20 respektive 50 veckor efter utskrivning	PCL:SV	Registrerad dom, självrap- port, samt kollateralinfo	AUC: inom 50 veckor. Båda könen (n=871) 0,73 (SE=0,02). PPV=40% och NPV 84% (total score >12)	29% icke- deltagare, där- efter ytterligare 16% bortfall (de som inte genomfört minst en uppföljnings- intervju). PCL:SV skat- tades under de första 20 veck- orna och kan ha påverkat utfalls- skattningen (och tvärtom). 19 av 28% var våldsamma inom 20 veckor	Medelhögt
Dernevik et al Sverige [47]	2002	Rättspsykiatri 54 patienter på ett sjukhus (Vadstena). Medelålder 34 år (SD 9) Konsekutiv serie, varav 30 följdes i samhället. 11% kvinnor Bastal 14%	Prospektiv kohort, uppföljning i samhället upp till 52 veckor	HCR-20 och PCL:SV	Registerdata (nya domar)	AUC: HCR-20: 0,71 (0,51–0,91) PCL:SV: 0,63 (0,42–0,85)	Lågt n begränsar bevisvärdet	Lågt

AUC = Area Under the Curve  
Bastal = Incidens av våldshandlingar  
HCR-20 = Historical Clinical and Risk management  
NPV = Negativt prediktivt värde  
PCL:SV = Psychopathy Checklist  
PPV = Positivt prediktivt värde  
SD = Standarddeviation  
SE = Standardfel

Tabellen fortsätter på nästa sida.

**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Bovasso et al USA [13]	2002	Allmänpsykiatri Metadonprogram i öppenvård 254 män 0 kvinnor Bastal våld 5% Datainsamling 1989–1997	Prospektiv uppföljning. Uppföljningstid 2 år efter behandlingsstart	PCL/PCL-R med hjälp av kliniska intervjuer	Registerdata (åtal och domar för våldsbrott)	Våldsbrott predicerades ej signifikant av PCL-R. ROC-analys gav optimalt tröskelvärde för PCL-R, 17,5 poäng med sant positivt värde på 68% och falskt posi- tivt 50%	Begränsad information om samband och utfall begränsar värdet	Medelhögt

Bastal = Incidens av våldshandlingar  
PCL, PCL-R = Psychopathy Checklist  
ROC-analys = Receiver Operating Characteristic

Tabellen fortsätter på nästa sida.



**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Harris et al Kanada [60]	2002	Rättpsykiatri 406 patienter tillgängliga för uppföljning från en hel provins (Ontario). 15% kvinnor Inskrivna juni 1990 Bastal våld män 27% (29% för dem med 5 års uppföljning), 14% kvinnor	Retrospektiv uppföljning, exakt 5 år för 133 män och exakt 6 månader för 148 män	VRAG, endast journaldata och epikriser. Klinikers bedöm- ning av erforderad säkerhetsnivå på 7-gradig skala	Registrerat åtal för våldsbrott (inklusive kidnappning, olaga frihets- berövande, alla "hands-on" sexbrott)	Medelvärdes- skillnader anges, t-test. AUC: Män (n=133 med 5 års uppföljn): VRAG 0,80 (95% CI 0,73–0,87). Män (n=329) alla uppföljntider: klinisk bedöm- ning 0,62 (95% CI 0,55–0,69). Män (n=148 med 6 månaders uppföljn): VRAG 0,80 (95% CI 0,66–0,94), kli- nisk bedömning 0,70 (95% CI 0,59–0,81). Kvinnor (n=59) alla uppföljn- tider): t-test ns, AUC ej beräknad		Medelhögt
Blum USA [61]	2003	Rättpsykiatri 52 män med schizofreni, schizoaffektiv sjukdom	Retrospektiv kohort, upp till 7 års uppföljning	PCL:SV och HC-15		Medelvärdes- skillnader anges, inget effektmått. d kan approxi- meras		Lågt

AUC = Area Under the Curve  
 Bastal = Incidens av våldshandlingar  
 CI = Konfidensintervall  
 d = "Cohens d"  
 HC-15 = Den historiska delen av HCR-20  
 ns = Icke signifikant  
 PCL:SV = Psychopathy Checklist  
 VRAG = Violence Risk Appraisal Guide

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Tabell 1 fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Villeneuve et al USA [62]	2003	Rättspsykiatri 1 regionsjukhus 107 män 49 utskrivna med "time-at-risk" Bastal 33% våldsåterfall Datinsamling 1995 och framåt	Prospektiv kohort. Medeluppföljning 5 år	SAQ Självrapport	Registerdata, återfall våldsbrott	Korrelationsmätt SAQ=0,28	Stor andel sexbrottsförövare. Litet urval sänker bevisvärdet	Lågt
Douglas et al Kanada [63]	2003	Rättspsykiatri 100 patienter 9% kvinnor 1 sjukhus Bastal våld 15% Datinsamling 1996–1997	Retrospektiv kohort. Medeluppföljning 43 månader	HCR-20. Endast journaldata	Registerdata (våldsbrottsdom) och journaldata	AUC: HCR-20 totalsumma 0,67 något våld (p<0,05). För sammanvägd riskbedömning 0,69 (p<0,01)		Medelhögt
Nicholls et al Kanada [19]	2004	Allmänpsykiatri 242 tvångsvårdade 1 regionsjukhus 39% kvinnor Schizofreni, affektiva och schizoaffektiva sjukdomar vanligast. Konsekutiv serie under kalenderåret 1994. Bastal kvinnor 26%, män 39%	Retrospektiv kohortuppföljning. Medeluppföljningstid 690 dagar (SD 871, 8–6 366)	HCR-20 och PCL:SV. Violence Screening Checklist (VSC). Samtliga skattade endast journaldata	Registrerad dom för våldsbrott (inklusive sexbrott, vapenbrott, exklusive hot, ofredande etc)	AUC: Män, HCR 0,75; PCL 0,70; VSC ns. Kvinnor HCR 0,80; PCL 0,89; VSC ns	Bortfall n=50 (HCR-20) samt 6 (PCL:SV)	Medelhögt

AUC = Area Under the Curve  
 Bastal = Incidens av våldshandlingar  
 HCR-20 = Historical Clinical and Risk management  
 ns = Icke signifikant  
 PCL:SV = Psychopathy Checklist  
 SD = Standarddeviation  
 SAQ = Self-Appraisal Questionnaire

Tabellen fortsätter på nästa sida.

**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
de Vogel et al Holland [4]	2004	Rättspsykiatri 120 patienter 11% kvinnor Bastal våld 36% Datainsamling 1993–1999	Retrospektiv kohort. Medeluppföljning 72 månader (SD 23)	Klinisk bedömning uttryckt i frigivnings-/ placeringsnivå (4 nivåer). HCR-20 och PCL-R. Endast journal-data	Registerdata, våldsbrottsdomar	AUC: HCR-20 totalpoäng 0,82 (SE 0,04), för slutgiltig riskbedömning 0,79 (SE 0,04), PCL-R totalpoäng 0,75 (SE 0,05). Klinisk bedömning 0,68 (SE 0,05)	Välgjord om än konventionell studie	Medelhögt
Huss & Zeiss USA [64]	2004	Rättspsykiatri Fallvinjetter av 26 våldsamma män och 26 matchade ickevåldsamma män (enhet, kön). Datainsamling mitten av 1990-talet	Fall-kontroll, vinjettstudie	Individuella kliniska bedömningar och simulerade konsensus-kliniska bedömningar (KKB) för våld inom 2 år samt allvarlighetsgrad. 80 erfarna kliniker (20 psykiatrer, psykologer, socionomer samt 20 psykiatrisjuksköterskor) skattade vardera cirka 5 vinjetter	Registrerat åtal/dom för våldsbrott från brottsregister och journaler inom 2 år efter utskrivning	Individuella klinikers riskbedömningar var ej bättre än slump, KKB (50% eller fler av klinikerna ansåg att risk förelåg eller inte beträffande dikotom skattning av våldsrisk) var betydligt bättre	67 kliniker (16% bortfall) gick med i studien	Medelhögt

AUC = Area Under the Curve  
 Bastal = Incidens av våldshandlingar  
 HCR-20 = Historical Clinical and Risk management  
 PCL-R = Psychopathy Checklist-Revised  
 SD = Standarddeviation  
 SE = Standardfel

Tabellen fortsätter på nästa sida.

**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Gray et al UK [34]	2004	Rättspsykiatri 315 patienter 12% kvinnor Medelålder 31 år (SD 10) 1 sjukhus, utskrivna 1992–1999	Retrospektiv kohort. Medeluppföljning 6 år (SD 1,8, 2–8)	HCR-20 och PCL:SV OGRS. Endast journal- data	Registerdata, (fällande vålds- brottsdom)	AUC: PCL:SV total- summa 0,58 (ns), HCR-20 totalsumma 0,56 (ns). OGRS 0,71 (p<0,001)	Oberoende validering. Stort urval, flera instrument jämförs	Medelhögt
Kunz et al USA [65]	2004	Allmänpsykiatri 76 patienter (bortfall bland "completers" 11%) i ett be- handlingsprogram, följs efter utskrivning. Bastal 20 rearrest	Prospektiv kohort. Uppföljning 0,5–4 år	WAIS-R, Beta-II, PCL:SV	Uppgifter från "case managers"	Högre medel- poäng PCL:SV bland rearrests, oftare miss- bruk. Annars görs inga egentliga prediktions- analyser	ITT var 181, bortfall 47%	Lågt
Stålenheim Sverige [66]	2004	Rättspsykiatrisk under- sökning 60 män, 56 frigivna och 6 avlidna vid uppföljning. Medelålder 34 år vid baslinjen 0% kvinnor Bastal våld 27% Datinsamling 1992–1994	Prospektiv kohort. Uppföljning 6–8 år	PCL-R	Registerdata, fällande domar efter under- sökning	Medelvärdes- skillnader, d kan approxi- meras	Litet urval, mixat utfallsmått (intrainstitutio- nellt i samhället) dock prospektiv design	Lågt

AUC = Area Under the Curve  
 Bastal = Incidens av våldshandlingar  
 Beta-II = Prediktionsmodell  
 CI = Konfidensintervall  
 HCR-20 = Historical Clinical and Risk management  
 ITT = Intention To Treat  
 OGRS = Offender Group Reconviction Scale  
 PCL-R = Psychopathy Checklist-Revised  
 PCL:SV = Psychopathy Checklist  
 SD = Standarddeviation  
 WAIS-R = Wechsler Adult Intelligence Scale Revised

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Tabell 1 fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktionsmodell	Kriterievariabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevisvärde
Dolan & Khawaja UK [67]	2004	Rättspsykiatri 70 våldsbrottsdömda män Psykos och organiska skador vanligast. Medelålder 35 vid baslinje Bastal våld 43% (självrapp- port), 9% (nya våldsbrotts- domar). 1 sjukhus Datinsamling 1992–2000	Retrospektiv kohort- uppföljning. Minst 24 månader, medeltal 59 (2–140) månader	HCR-20 utan PCL-R. Endast journaldata	Registerdata (dom), åter- intag psyki- atrisk avdelning. Journaldata beträffande patient själv- rapportering, kollateral information	AUC: Självrapporte- rad och/eller närstående våldsrapporte- ring: 0,76 (95% CI 0,64–0,87). Ny våldsbrotts- dom 0,67 (95% CI 0,47–0,88)	Litet urval men flera beroende variabler	Lågt
Harris et al USA [11]	2004	Allmänpsykiatri 1 136 patienter 42% tvångsomhändertagna 741 patienter i uppföljning, 18–40 år Omkodade från MacArthur- studien. 3 kliniker i tre olika delstater. Bastal våld 27% män, 23% kvinnor Datinsamling 1994	Prospektiv kohort- uppföljning 20 respektive 50 veckor efter utskrivning	VRAG, omko- dade från data som ursprung- ligen ej var i VRAG-format. 10 av 12 items kunde skattas	Registrerad dom, själv- rapport och kollateral info	AUC: 20 veckor. Båda könen (n=741) 0,72 (95% CI 0,68–0,76). Män (n=423): 0,71 (95% CI 0,65–0,77). Kvinnor (n=318): 0,73 (95% CI 0,67–0,79). 50 veckor. Båda könen (n=741) 0,70 (95% CI 0,66–0,74)	35% bortfall. Modifierat pre- diktormått sän- ker bevisvärdet något (jfr Skeem et al på samma data [10]). Ett item (PCL: SV) skattades under de första 20 veckorna och kan ha påverkat utfallsskattningen (och tvärtom)	Medelhögt

AUC = Area Under the Curve  
Bastal = Incidens av våldshandlingar  
CI = Konfidensintervall  
HCR-20 = Historical Clinical and Risk management  
LSI, LSI-R = Level of Service Inventory  
PCL-R = Psychopathy Checklist-Revised  
PCL:SV = Psychopathy Checklist  
SD = Standarddeviation  
VRAG = Violence Risk Appraisal Guide

Tabellen fortsätter på nästa sida.

Tabell 1 fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
Girard & Wormith Kanada [12]	2004	Psykiskt sjuka i kriminalvård 169 män i 5 fängelser, Ontario. 0% kvinnor Bastal 24% (ny dom för våldsbrott) Datainsamling 1995–1996	Prospektiv kohort. Medeluppföljning 2,54 år (SD 0,38)	LSI-OR (revision av LSI-R)	Registerdata, nytt åtal eller fällande dom för våldsbrott	Korrelation med våldsåter- fall $r=0,28$ ( $p<0,05$ ). Våldsbrott inkluderande sexbrott, vapenbrott, mordbrand och skadegörelse		Medelhögt
Stadtland et al Tyskland [68]	2005	Rättspsykiatri Pretrial assessment av ansvarighet 16% kvinnor 268 personer tillgängliga för uppföljning: 1) 111 med svår personlig- hetsstörning och/eller missbruk. Bastal 6% våldsbrottsåterfall 2) 72 med Axel I-störningar, 3% återfall. Datainsamling 1992–1995	Medeluppföljning efter frigivning 59 månader (1–138)	PCL-R. Endast journal- data	Registerdata, dom för vålds- brott	1) AUC: 0,70 (95% CI 0,57–0,83) 2) AUC: 0,71 (95% CI 0,49–0,93)		Lågt
de Vogel Holland [69]	2005	Rättspsykiatri 15 kvinnliga och 21 matchade manliga patienter. Medelålder 32 år Selekterade från 1 sjukhus Bastal våld postrelease 43% män, 13% kvinnor (21 män, 15 kvinnor) Datainsamling 1985–2003	Matchad fall–kontroll (ålder, primär diagnos, etnicitet och indexbrott), noteringar om våld från blandat retrospektiva och prospektiva uppföljningsdata	HCR-20 och PCL-R. Endast journal- data	Registrerad dom, dock blandas detta med våld på institution	AUC för män, se [70]. Kvinnor ( $n=15$ ): Inga AUC:s separat för våld i sam- hället	Oklart konsekutiv. Mycket litet urval	Lågt

AUC = Area Under the Curve  
Bastal = Incidens av våldshandlingar  
CI = Konfidensintervall  
HCR-20 = Historical Clinical and Risk management  
LSI-OR, LSI-R = Level of Service Inventory  
PCL-R = Psychopathy Checklist Revised

Tabellen fortsätter på nästa sida.

**Tabell 1** fortsättning

Författare Land Referens	År	Studiepopulation	Design	Prediktions- modell	Kriterie- variabel Våld i samhället	Resultat Prediktiv validitet	Kommentarer	Bevis- värde
de Vogel Holland [70]	2005	Rättspsykiatri 127 män selekterade från 1 sjukhus	Prospektiv kohort. Medeluppföljning 21,5 månader	HCR-20	Rapporterades av personal	Rapporterades ej för våld i samhället, för lågt bastal (n=2)	Oklart konsekutiv. Endast 2 av de registrerade våldsinciden- terna inträffade i samhället (resten inne på sjukhus)	Lågt

Bastal = Incidens av våldshandlingar

HCR-20 = Historical Clinical and Risk management

**Tabell 2** Viktiga översiktsartiklar och metaanalyser som knyter an till området riskbedömningar.

Författare, referens	År	Område
Monahan [72]	1984	Riskbedömningar generellt
Otto [73]	1992	Riskbedömningar generellt
Mossman [24]	1994	Riskbedömningar generellt
Monahan & Steadman [74]	1994	Riskbedömningar generellt
Salekin, Rogers et al [27]	1996	Psykopati, metaanalys
Bonta, Law et al [75]	1998	Risikfaktorer för våld bland psykiskt störda
Dolan & Doyle [22]	2000	VRAG, HCR-20, psykopati
Hare, Clarke et al [76]	2000	Psykopati
Buchanan & Leese [48]	2001	Metaanalys
Litwack [23]	2001	Riskbedömningar generellt
Walters [28]	2003	Psykopati, metaanalys

NOT: Härutöver har vi i arbetet haft stor hjälp av en systematisk litteraturöversikt genomförd av en grupp brittiska forskare, där vi är mycket tacksamma mot Dr James McGuire, Dept of Psychology, Liverpool, UK, för att han lät oss få ta del av ett förhandsexemplar av deras rapport, ”Core Report: Systematic reviews of the experimental literature in violence risk assessment & intervention within the mentally ill population” (opublicerat manuskript).

## Exkluderade arbeten

Följande fem arbeten, som i övrigt möter inklusionskriterier för litteraturöversikten, har uteslutits pga att samma data presenterats i annat arbete. När två eller flera arbeten presenterat samma eller överlappande data har den artikel som presenterar mest data valts ut. Om exakt samma data presenteras har den publikation valts ut som ger bästa beskrivningen utifrån syftet med föreliggande litteraturöversikt:

Douglas et al (1999). Journal of Clinical and Consulting Psychology (samma data + några ytterligare patienter presenteras i studien av Nicholls och medarbetare [71]).

Rice et al (1990) Journal of Psychiatry & Law (samma data presenteras i studien av Harris och medarbetare [31]).

Skeem et al (2002) Law & Human Behavior (samma data presenteras i studien av Skeem och Mulvey [10]).

Skeem et al (2000) Law & Human Behavior (samma data presenteras i studien av Lidz och medarbetare [8]).

Tengström (2000) Nordic Journal of Psychiatry (samma data presenteras i studien av Grann och medarbetare [14]).



## 6. Referenser

---

1. Klassen D, O'Connor WA. Crime, inpatient admissions and violence among male mental patients. *Int J Law Psychiatry* 1988; 11:305-12.
2. Klassen D, O'Connor WA. Assessing the risk of violence in released mental patients: A cross-validation study. *Psychological Assessment J Consult Clin Psychol* 1989; 1:75-81.
3. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Evidence Based Medicine. How to practice and teach EBM.* Churchill Livingstone, 2nd Ed, 2000.
4. de Vogel V, de Ruiters C. Differences between clinicians and researchers in assessing risk of violence in forensic psychiatric patients. *J Forensic Psychiatry & Psychol* 2004;15:145-64.
5. Dernevik M, Grann M, Johansson S. Violent behaviour in forensic psychiatric patients: Risk assessment and different risk-management levels using the HCR-20. *Psychology, Crime & Law* 2002;8:93-111.
6. Steadman H, Mulvey E, Monahan J, Robbins P, Applebaum P, Grisso T, Roth L, Silver E. Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:393-401.
7. Cichetti DV. Testing the normal approximation and minimal sample size requirements of Weighted Kappa when the number of categories is large. *Appl Psychol Meas* 1981;5:101-4.
8. Lidz CW, Mulvey EP, Gardner W. The accuracy of predictions of violence to others. *JAMA* 1993;269:1007-11.
9. Gardner W, Lidz CW, Mulvey EP, Shaw EC. Clinical versus actuarial predictions of violence of patients with mental illnesses. *J Consult Clin Psychol* 1996;64: 602-9.
10. Skeem JL, Mulvey EP. Psychopathy and community violence among civil psychiatric patients: results from the MacArthur Violence Risk Assessment Study. *J Consult Clin Psychol* 2001;69:358-74.
11. Harris GT, Rice ME, Camilleri JA. Applying a forensic actuarial assessment (the Violence Risk Appraisal Guide) to nonforensic patients. *J Interpers Violence* 2004;19:1063-74.
12. Girard L, Wormith JS. The predictive validity of the Level of Service Inventory-Ontario Revision on general and violent recidivism among various offender groups. *Crim Justice Behav* 2004;31:150-81.
13. Bovasso GB, Alterman AI, Cacciola JS, Rutherford MJ. The prediction of violent and nonviolent criminal behavior in a methadone maintenance population. *J Personal Disord* 2002;16:360-73.
14. Grann M, Belfrage H, Tengström A. Actuarial assessment of risk for violence: Predictive validity of the VRAG and the historical part of the HCR-20. *Crim Justice Behav* 2000;27:97-114.

15. Grann M, Langstrom N, Tengstrom A, Kullgren G. Psychopathy (PCL-R) predicts violent recidivism among criminal offenders with personality disorders in Sweden. *Law Hum Behav* 1999;23:205-17.
16. Tengstrom A, Grann M, Langstrom N, Kullgren G. Psychopathy (PCL-R) as a predictor of violent recidivism among criminal offenders with schizophrenia. *Law Hum Behav* 2000;24:45-58.
17. Newhill CE, Mulvey EP, Lidz CW. Characteristics of violence in the community by female patients seen in a psychiatric emergency service. *Psychiatr Serv* 1995;46:785-89.
18. Odgers CL, Moretti MM, Reppucci ND. Examining the science and practice of violence risk assessment with female adolescents. *Law Hum Behav* 2005;29:7-27.
19. Nicholls TL, Ogloff JR, Douglas KS. Assessing risk for violence among male and female civil psychiatric patients: the HCR-20, PCL:SV, and VSC. *Behav Sci Law* 2004;22:127-58.
20. Coontz PD, Lidz CW, Mulvey EP. Gender and the assessment of dangerousness in the psychiatric emergency room. *Int J Law Psychiatry* 1994;17:369-76.
21. Borum R. Improving the clinical practice of violence risk assessment. Technology, guidelines, and training. *Am Psychol* 1996;51:945-56.
22. Dolan M, Doyle M. Violence risk prediction. Clinical and actuarial measures and the role of the Psychopathy Checklist. *Br J Psychiatry* 2000;177:303-11.
23. Litwack TR. Actuarial versus clinical assessments of dangerousness. *Psychol Public Policy Law* 2001;7:409-43.
24. Mossman D. Assessing predictions of violence: being accurate about accuracy. *J Consult Clin Psychol* 1994;62:783-92.
25. Douglas KS. The HCR-20 violence risk assessment scheme: a synthesized, quantitative review of research and recommendations for future research directions. Paper presented at the 2nd annual conference of the International Association of Forensic Mental Health Services, Munich, Germany, April 2002.
26. Hare RD, Clark D, Grann M, Thornton D. Psychopathy and the predictive validity of the PCL-R: an international perspective. *Behav Sci Law* 2000;18:623-45.
27. Salekin RT, Rogers R, Sewell KW. Review and meta-analysis of the Psychopathy Checklist and Psychopathy Checklist-Revised: Predictive validity of dangerousness. *Clin Psychol: Sci and Pract* 1996;3:203-15.
28. Walters GD. Predicting criminal justice outcomes with the Psychopathy Checklist and Lifestyle Criminality Screening Form: a meta-analytic comparison. *Behav Sci Law* 2003;21:89-102.
29. Salekin R, Rogers R, Ustad KL, Sewell KW. Psychopathy and Recidivism in Female Inmates. *Law Hum Behav* 1998;22:109-28.
30. Vitale JE, Newman JP. Using the Psychopathy Checklist-Revised with Female Samples: Reliability, Validity, and Implications for Clinical Utility. *Clin Psychol: Sci and Pract* 2001;8:117-32.
31. Harris GT, Rice ME, Quinsey VL. Violent recidivism of mentally disordered offenders. The development of a statistical prediction instrument. *Crim Justice Behav* 1993;20:315-35.
32. Quinsey VL, Harris GT, Rice ME, Cormier C. Violent offenders. Appraising and managing risk. Washington DC, USA: American Psychological Association, 1998.
33. Webster CD, Douglas KS, Eaves D, Hart SD. HCR-20: Assessing the Risk for Violence. Vancouver: Mental Health, Law, and Policy Institute, Simon Fraser University, 1997.
34. Gray NS, Snowden RJ, MacCulloch S, Phillips H, Taylor J, MacCulloch MJ. Relative efficacy of criminological, clinical, and personality measures of future risk of offending in mentally disordered offenders: a comparative study of HCR-20, PCL:SV, and OGRS. *J Consult Clin Psychol* 2004;72:523-30.
35. de Vogel V, de Ruiter C, van Beek D, Mead G. Predictive validity of the SVR-20 and Static-99 in a Dutch sample of treated sex offenders. *Law Hum Behav* 2004;28:235-51.
36. Wallace C, Mullen P, Burgess P, Palmer S, Ruschena D, Browne C. Serious criminal offending and mental disorder. Case linkage study. *Br J Psychiatry* 1998;172:477-84.
37. Hart SD. The role of psychopathy in assessing risk for violence: Conceptual and methodological issues. *Legal and Criminological Psychology* 1998;3:121-37.
38. Heilbrun K. Prediction versus management models relevant to risk assessment: The importance of legal decision-making context. *Law Hum Behav* 1997;21:347-59.
39. Grann M. Riskbedömningar – Möjligheter och omöjligheter. Bilaga till Betänkandet 2002:26 (utredningen Ju2000:10) om Villkorlig frigivning av livstidsdömda. Stockholm, Sweden: Fritzes Offentliga Publikationer.
40. Dernevik M, Johansson S, Grann M. Violent behaviour in forensic psychiatric patients: Risk assessment and different risk-management levels using the HCR-20. *Psychol, Crim Law* 2002;8:93-112.
41. Psykisk störning, brott och ansvar. Betänkande från Psykansvarskommittén. Ordförande Sten Heckscher. Justitiedepartementet SOU 2002:003.
42. Dawes RM, Faust D, Meehl PE. Clinical versus actuarial judgement. *Science* 1989;243:1668-74.
43. Rothwell PM, Mehta Z, Howard SC, Gutnikov SA, Warlow CP. From subgroups to individuals: general principles and the example of carotid endarterectomy. *Lancet* 2005;365:256-65.
44. Hart SD, Menzies RJ, Webster CD. A note on portraying the accuracy of violence prediction. *Law Hum Behav* 1993;17:695-700.
45. Walsh DM. The prediction of violent behavior. Thesis. United States International U, United States, 2001.
46. Steadman H, Mulvey E, Monahan J, Robbins P, Applebaum P, Grisso T, Roth L, Silver E. Violence by people discharged

- from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:393-401.
47. Douglas KS, Ogloff JRP, Nicholls TL, Grant I. Assessing risk for violence among psychiatric patients: The HCR-20 violence risk assessment scheme and the Psychopathy Checklist: Screening Version. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:917-30.
48. Buchanan A, Leese M. Detention of people with dangerous severe personality disorder. *Lancet* 2001;358:1955-9.
49. Copas JB, Whiteley JS. Predicting success in the treatment of psychopaths. *Br J Psychiatry* 1976;129:388-92.
50. Steadman HJ, Morrissey JP. Predicting violent behavior: A note on a cross-validation study. *Soc Forces* 1982;61:475-83.
51. Mullen JM, Reinehr RC. Predicting dangerousness of maximum security mental patients. *J Psychiatry Law* 1982;10:223-31.
52. Sepejak D, Menzies RJ, Webster CD, Jensen FAS. Clinical predictions of dangerousness: two-year follow-up of 408 pre-trial forensic cases. *Bull Am Acad Psychiatry Law* 1983;11:171-81.
53. Menzies RJ, Webster CD, Sepejak DS. The dimensions of dangerousness. Evaluating the accuracy of psychometric predictions of violence among forensic patients. *Law Hum Behav* 1985;9:49-70.
54. Quinsey VL, Maguire A. Maximum security psychiatric patients. Actuarial and clinical predictions of dangerousness. *J Interpers Violence* 1986;1:143-71.
55. Menzies R, Webster CD. Construction and validation of risk assessments in a six-year follow-up of forensic patients: A tridimensional analysis. *J Consult Clin Psychol* 1995;63:766-78.
56. Villeneuve DB, Quinsey VL. Predictors of general and violent recidivism among mentally disordered inmates. *Crim Justice Behav* 1995;22:397-410.
57. Tardiff K, Marzuk PM, Leon AC, Portera L. A prospective study of violence by psychiatric patients after hospital discharge. *Psychiatr Serv* 1997;48:678-81.
58. Heilbrun K, Hart SD, Hare RD, Gustafson D, Nunez C, White AJ. Inpatient and postdischarge aggression in mentally disordered offenders. *J Interpers Violence* 1998;13:514-27.
59. Strand S, Belfrage H, Fransson G, Levander S. Clinical and risk management factors in risk prediction of mentally disordered offenders – more important than historical data? *Leg Criminological Psychol* 1999;4:67-76.
60. Harris GT, Rice ME, Cormier CA. Prospective replication of the Violence Risk Appraisal Guide in predicting violent recidivism among forensic patients. *Law Hum Behav* 2002;26:377-94.
61. Blum FM. Psychopathy, psychosis, drug abuse, and reoffence among conditionally released offenders. Doctoral thesis. University of Southern California, 2003.
62. Villeneuve DB, Oliver N, Loza W. Cross-validation of the self-appraisal questionnaire with a maximum-security psychiatric population. *J Interpers Violence* 2003;18:1325-34.
63. Douglas KS, Ogloff JR, Hart SD. Evaluation of a model of violence risk assessment among forensic psychiatric patients. *Psychiatr Serv* 2003;54:1372-9.
64. Huss MT, Zeiss RA. Clinical assessment of violence from inpatient records: A comparison of individual and aggregate decision making across risk strategies. *Interpers J Forensic Ment Health* 2004;3:139-47.
65. Kunz M, Yates KF, Czobor P, Rabinowitz S, Lindemayer JP, Volavka J. Course of patients with histories of aggression and crime after discharge from a cognitive-behavioral program. *Psychiatr Serv* 2004;55:654-9.
66. Stålenheim EG. Long-term validity of biological markers of psychopathy and criminal recidivism: follow-up 6–8 years after forensic psychiatric investigation. *Psychiatry Res* 2004;121:281-91.
67. Dolan M, Khawaja A. The HCR-20 and post-discharge outcome in male patients discharged from medium security in the UK. *Aggress Behav* 2004;30:469-83.
68. Stadtland C, Kleindienst N, Kröner C, Eidt M, Nedopil N. Psychopathic traits and risk of criminal recidivism in offenders with and without mental disorders. *Int J Forensic Ment Health* 2005;4:89-97.
69. de Vogel V. The HCR-20 in personality disordered female offenders: A comparison with a matched sample of males. In dissertation thesis. University of Amsterdam, 2005.
70. de Vogel V. Structured professional judgment of violence risk in forensic clinical practice: A prospective study into the predictive validity of the Dutch HCR-20. In dissertation thesis. University of Amsterdam, 2005.
71. Nicholls TL, Ogloff JR, Douglas KS. 2004 Assessing risk for violence among male and female civil psychiatric patients: the HCR-20, PCL:SV, and VSC K. S. *Behav Sci Law* 2004;22:127-58.
72. Monahan J. The prediction of violent behavior: Towards a second generation of theory and policy. *Am J Psychiatry* 1984;141:10-15.
73. Otto RK. Prediction of dangerous behavior: A review and analysis of “second-generation” research. *Forensic Rep* 1992;5:103-33.
74. Monahan J, Steadman HJ. Violence and mental disorder: Developments in risk assessment. Chicago, USA. University of Chicago Press, 1994.
75. Bonta J, Law M, Hanson K. The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: a meta-analysis. *Psychol Bull* 1998;123:123-41.
76. Hare RD, Clark D, Grann M, Thornton D. Psychopathy and the predictive validity of the PCL-R: An international perspective. *Behav Sci Law* 2000;18:623-45.

## 7. Presentation av projektgrupp och externa granskare

---

### Projektgrupp

*Martin Grann*

Docent, Centrum för Våldsprevention, Karolinska Institutet, Stockholm

*Anders Forsman*

Adjungerad professor, Göteborgs Universitet, Göteborg

*Ingrid Freij*

Forskningsassistent, Centrum för Våldsprevention, Karolinska Institutet, Stockholm

*Ingrid Håkanson*

Projektassistent, SBU, Stockholm

*Gunnar Kullgren*

Professor, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

*Niklas Långström*

Docent, Centrum för Våldsprevention, Karolinska Institutet, Stockholm

*Agneta Pettersson*

Projektledare, SBU, Stockholm

*Nina Rehnqvist*

Professor, Direktör, SBU, Stockholm

*Helena Silfverhielm*

Medicinalråd, Socialstyrelsen, Stockholm

*Jenny Yourstone*

Forskningsassistent, Centrum för Våldsprevention, Karolinska Institutet, Stockholm

### **Externa granskare**

*Henrik Anckarsäter*

Docent, chefsöverläkare, Universitetssjukhuset MAS, Malmö

*Jan Andersson*

Generaldirektör, Brottsförebyggande rådet (BRÅ), Stockholm

*Henrik Belfrage*

Professor, Rättspsykiatriska regionkliniken i Sundsvall

*Marianne Kristiansson*

Specialist rättspsykiatri, chefsöverläkare, Rättspsykiatriska avdelningen Stockholm samt Institutionen för Klinisk Neurovetenskap, Karolinska Institutet, Stockholm

*Stefan Reimer*

Rådman, Tingsrätten i Helsingborg

## **8. Bindningar och jäv**

---

Inom projektgruppen har följande medlemmar deklarerat någon form av arvode i samband med frågeställningar om riskbedömningar inom psykiatri.

*Martin Grann*

Föreläsningar, handledning och annan utbildningsverksamhet (mot betalning) inom psykiatri och kriminalvården i Sverige. Har också översatt och fackgranskat beslutsstöd, checklistor, instrument och annat material, såsom SARA (1999) och den svenska översättningen av PCL-R (2003).

*Niklas Långström*

Föreläsningar, handledning och utbildningar (mot betalning) om riskbedömningar och psykopati för barn och ungdomspsykiatri, kriminalvård, socialtjänst, ungdomsvård m m. Har också översatt och fackgranskat beslutsstöden SVR-20, ERASOR (sexuallbrott mot vuxna och ungdomar) samt SAVRY och EARL-20B (våldsbrottskriminalitet hos unga).

# Bilaga 1. Sökstrategier

---

## Sökning i PubMed

Sökorden delades upp i fyra kategorier vilka kombinerades med AND. Dessutom användes en exklusionskategori som kombinerades med NOT. Sökorden inom varje kategori kombinerades med OR. Kategorierna med deras underliggande sökord är sammanställda nedan.

Kategori	Sökord (MeSH-termer)
Psykiatri	Mental disorders Hospitals, psychiatric Inpatients/psychology
Bedömning/instrument	Risk assessment Risk factors Psychological tests Instrument/instruments Checklist/checklists LSI-R, SORAG, STATIC-99, HCR-20 PCL:SV, PCL-R, PCL:YV, VRAG, RRASOR, ERASOR, SORM, DBRS, VRC
Våld	Violence, domestic violence, crime Homicide, sex offenses
Design/metod	"Sensitivity and specificity", sensitivity, Case-control studies, cohort studies, clinical trial
Exklusion	Case reports, comment, editorial, letter News, crime victims

## Sökning i PsycInfo

Sökorden var uppdelade i tre kategorier vilka kombinerades med AND. Sökorden inom varje kategori kombinerades med OR.

Följande tre kategorier med sökord användes: 1) *psykiatri*: "mental disorders", "psychiatric patients", "psychiatric hospitals", 2) *bedömning*: "measurement", "psychological assessment", "prediction", "risk factors", "questionnaires", "rating scales", "prognosis", "test validity", "statistical validity", "statistical reliability", "checklist", 3) *våld*: "violence", "crime", "sex offences", "violent crime", "antisocial behaviour", "behaviour disorders", "behaviour problems", "crime prevention", "criminal behaviour", "criminals", "perpetrators", "serial homicide", "homicide", "family violence", "patient violence", "dangerousness", "partner abuse".

Sökningen begränsades enligt följande kategorier på samma sätt som beskrivits tidigare: 1) *studieobjekt*: "human", 2) *språk*: "english language", 3) *redovisningsform*: "abstracts", 4) *försökspersoners ålder*: "adulthood <age 18 yrs and older>", "young adulthood <age 18 to 29 yrs>", "thirties <age 30 to 39 yrs>", "middle age <age 40 to 64 yrs>", "aged <age 65 yrs and older>", "very old <age 85 yrs and older>", 5) *publikationstyp*: "authored book", "edited book", "chapter", "journal", "peer reviewed journal", "secondary publication", "dissertation abstract", "report", "encyclopedia", "encyclopedia entry", "review", 6) *publikationsår*: "year = 1970–2005".

Separata sökningar gjordes utan begränsningar på instrument: LSI-R, "Level of Service Inventory", HCR-20, PCL:SV, PCL-R, PCL:YV, "psychopathy", VRAG, SORM, DBRS, VRC.

## Bilaga 2. Bedömningsinstrumentet HCR-20

---

HCR-20 har fått sitt namn av att den består av totalt 20 stycken "Historical, Clinical and Risk management"-riskfaktorer. Den kan användas för såväl riskbedömning som riskhantering. Instrumentet är inriktat på prevention (även om faktorerna i forskningssyfte givetvis kan studeras såsom "prediktorer"). De första tio riskfaktorerna är historiska-statistiska (1–10) och de följande fem dynamiska, "kliniska" (11–15). De sista fem (16–20) är kontextuella riskfaktorer.

Varje riskfaktor bedöms som "föreligger ej", "föreligger delvis" eller "föreligger" och kodas 0, 1 eller 2. Bedömaren uppmanas aktivt att väga in andra faktorer eller omständigheter som kan vara viktiga i det enskilda ärendet. Eftersom hälften av HCR-20 består av föränderliga (dynamiska) riskfaktorer (11–20) bör bedömningen göras om med jämna mellanrum, t ex var sjätte månad.

Bedömningen ska enligt denna modell inte rapportera några siffror eller "poäng" utan risken ska anges endast i relativa termer, som Låg, Måttlig eller Hög. Risken ska kommuniceras kvalitativt som en beskrivning av faktorer och tänkbara framtida risksituationer relevanta för det enskilda ärendet.

Innehållsmässigt kan HCR-20 ses som en utvidgning av VRAG (och påminner om denna i de första 10 riskfaktorerna) men med tillägget av de 10 dynamiska faktorerna 11–20.

## Risikfaktorer

1. Tidigare våldshandlingar
2. Tidig debut i våldshandlingar
3. Instabilitet i förhållanden
4. Problem på arbetsmarknaden
5. Alkohol- eller drogmisbruk
6. Psykisk sjukdom
7. Psykopati
8. Tidig missanpassning
9. Personlighetsstörning
10. Tidigare misshandling vid permission
11. Brist på insikt
12. Negativ attityd
13. Psykiatriska symtom
14. Instabilitet
15. Dålig behandlingsbarhet
16. Orealistisk framtidsplanering
17. Brist på professionell tillsyn
18. Brist på stöd och hjälp
19. Brist på samtycke och motivation
20. Stress

## Referenser

Webster CD, Douglas KS, Eaves D, Hart SD. HCR-20. Assessing risk for violence. Version 3. Vancouver: Simon Fraser University, 2003. Svensk översättning: Belfrage H, Fransson G. HCR-20. Bedömning av risk för framtida våld. Manual med instruktioner och kommentarer. Sundsvall: Rättspsykiatriska kliniken, Landstinget Västernorrland, 2003.

## Bilaga 3. Bedömningsinstrumentet VRAG (Violence Risk Appraisal Guide)

---

VRAG är enbart avsett för riskbedömning och har en uteslutande prediktionistisk utgångspunkt. Instrumentet består av tolv historiska-statistiska riskfaktorer, vilka samtliga är individfaktorer. Var och en av de tolv faktorerna bedöms enligt en manual och ges en ”poäng”. Poängen summeras och beroende på totalpoängen anges en sannolikhetsuppskattning för individens återfallsrisk (t ex 24 procent).

En VRAG-bedömning görs en gång per individ och behöver inte upprepas eftersom inte värdet kan ändras. Det är inte tillåtet att lägga till eller ta bort faktorer. Användaren ska endast rapportera den av instrumentet uppskattade procentuella sannolikheten för återfall.

Risikfaktor	Poäng
1. Psykopati enligt Psychopathy Checklist	-5 till +12
2. Problem i grundskolan	-1 till +5
3. Personlighetsstörning enligt DSM-III	-2 till +3
4. Ålder vid indexbrottet	-5 till +2
5. Sammanbodde med båda föräldrarna till 16 års ålder	-2 till +3
6. Fått tidigare villkorlig frigivning förklarad förverkad	0 till +3
7. Tidigare icke-våldsbrott (CLCH)	-2 till +3
8. Civilstatus	-2 till +1
9. Schizofreni enligt DSM-III	-3 till +1
10. Offerskada (indexgärning)	-2 till +2
11. Alkoholmissbruk	-1 till +2
12. Kvinnligt offer	-1 till +1



## Referens

Harris GT, Rice ME, Quincey VL.  
Violent recidivism of mentally disordered  
offenders. The development of a statistical  
prediction instrument. Crim Justice Behav  
1993;20:315-35.

## Bilaga 4. Förkortningar

---

<b>AUC</b>	Area Under the Curve, ytan under ROC-kurvan
<b>Beta-II</b>	Intelligenstest (Morton och Kellogg 1978)
<b>d</b>	”Cohens d”
<b>DBRS</b>	Dangerous Behavior Rating Scale
<b>H-10, H-skala</b>	Den historiska delen av HCR-20
<b>HCR-20</b>	Historical, Clinical and Risk Management – 20, ett riskbedömningsinstrument
<b>ICD-9</b>	International Classification of Diseases, version 9
<b>LSI, LSI-R</b>	Level of Service Inventory
<b>NND</b>	Numbers Needed to Detain
<b>NPV</b>	Negativt Prediktivt Värde
<b>OGRS</b>	Offender Group Reconviction Scale
<b>PCL</b>	Psychopathy Checklist
<b>PCL-R</b>	Psychopathy Checklist – Revised
<b>PCL:SV</b>	Psychopathy Checklist
<b>PPV</b>	Positivt Prediktivt Värde
<b>PS</b>	Personlighetsstörningar

<b>ROC</b>	Receiver Operating Characteristic, en analysmetod
<b>RPS</b>	Recidivism Prediction Scale
<b>SAQ</b>	Self-Appraisal Questionnaire
<b>SD</b>	Standarddeviation
<b>SE</b>	Standardfel
<b>VRAG</b>	Violence Risk Appraisal Guide, ett riskbedömningsinstrument
<b>WAIS-R</b>	Wechsler Adult Intelligence Scale Revised

# Rapporter publicerade av SBU

## Gula rapporter

Riskbedömningar inom psykiatri – kan våld i samhället förutsägas? (2005), nr 175  
Bettavvikelser och tandreglering i ett hälsoperspektiv (2005), nr 176  
Behandling av ångestsyndrom (2005), nr 171/1+2  
Förebyggande åtgärder mot fetma (2004), nr 173  
Måttligt förhöjt blodtryck (2004), två volymer, nr 170/1+2  
Kronisk parodontit – prevention, diagnostik och behandling (2004), nr 169  
Behandling av depressionssjukdomar (2004), tre volymer, nr 166/1+2+3  
Sjukskrivning – orsaker, konsekvenser och praxis (2003), nr 167  
Osteoporos – prevention, diagnostik och behandling (2003), två volymer, nr 165/1+2  
Hörapparat för vuxna – nytta och kostnader (2003), nr 164  
Strålbehandling vid cancer (2003), två volymer, nr 162/1+2  
Att förebygga karies (2002), nr 161  
Fetma – problem och åtgärder (2002), nr 160  
Behandling med östrogen (2002), nr 159  
Blodpropp – förebyggande, diagnostik och behandling av venös tromboembolism (2002), tre volymer, nr 158/1+2+3  
Behandling av alkohol- och narkotikaproblem (2001), två volymer, nr 156/1+2  
Cytostatikabehandling vid cancer/Chemotherapy för cancer (2001), två volymer, nr 155/1+2  
Hjärnskakning – övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång? (2000), nr 153  
Behandling av astma och KOL (2000), nr 151  
Ont i magen – metoder för diagnos och behandling av dyspepsi (2000), nr 150  
Ont i ryggen, ont i nacken (2000), två volymer, nr 145/1+2  
Behandling av urininkontinens (2000), nr 143  
Avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering (1999), nr 146  
Prognostiska metoder vid akut kranskärlssjukdom (1999), nr 142  
Rutinmässig ultraljudsundersökning under graviditet (1998), nr 139  
Metoder för rökavvänjning (1998), nr 138  
Reumatiska sjukdomar, Volym 1, Analys av området (1998), nr 136/1  
Reumatiska sjukdomar, Volym 2, Litteraturgranskning (1998), nr 136/2  
Att förebygga sjukdom – med antioxidanter, Volym 1 (1997), nr 135/1  
Antioxidanter, Cancersjukdomar (1997), två volymer, nr 135/2:1+2:2  
Att förebygga sjukdom i hjärta och kärl (1997), nr 134  
Behandling med neuroleptika (1997), två volymer, nr 133/1+2  
Behandling med östrogen (1996), nr 131  
Strålbehandling vid cancer, Volym 1 (1996), nr 129/1  
Strålbehandling vid cancer, Volym 2, Litteraturgranskning (1996), nr 129/2  
Mätning av bentäthet (1995), nr 127

Massundersökning för prostatacancer (1995), nr 126  
Trafikolycksfall (1994), nr 122  
Måttligt förhöjt blodtryck (1994), nr 121  
Gendiagnostik med PCR (1993), nr 118  
Retinopati vid diabetes – värdet av tidig upptäckt (1993), nr 117  
Slaganfall (1992), nr 116  
Magnetisk resonanstomografi (1992), nr 114  
Epilepsikirurgi (1991), nr 110  
Benmargstransplantation (1991), nr 109  
Ont i ryggen – orsaker, diagnostik och behandling (1991), nr 108  
Gastroskopi – vid utredning av ont i magen (1990), nr 104  
Ont i ryggen – ett samhällsproblem (1989), nr 107  
Stötvågsbehandling av njursten och gallsten (1989), nr 106  
Kärlkirurgi vid åderförkalkning i benen (1989), nr 105  
Preoperativa rutiner (1989), nr 101

## Vita rapporter

ADHD hos flickor (2005), nr 174  
Evidensbaserad äldrevård (2003), nr 163  
Rökning och ohälsa i munnen (2002), nr 157  
Placebo (2000), nr 154, Ges ut av Liber  
Behov av utvärdering i tandvården (2000), nr 152  
Sveriges ekonomi och sjukvårdens III, Konferensrapport (2000), nr 149  
Alert – Nya medicinska metoder (2000), nr 148  
Barn födda efter konstgjord befruktning (IVF) (2000), nr 147  
Patient-läkarrelationen (1999), Ges ut av Natur och Kultur, nr 144  
Evidensbaserad omvårdnad: Behandling av patienter med schizofreni (1999), nr 4  
Evidensbaserad omvårdnad: Patienter med depressionssjukdomar (1999), nr 3  
Evidensbaserad omvårdnad: Patienter med måttligt förhöjt blodtryck (1998), nr 2  
Evidensbaserad omvårdnad: Strålbehandling av patienter med cancer (1998), nr 1  
Evidensbaserad sjukgymnastik: Patienter med ländryggsbesvär (1999), nr 102  
Evidensbaserad sjukgymnastik: Patienter med nackbesvär (1999), nr 101  
Smärtor i bröstet: Operation, ballongvidgning, medicinsk behandling (1998), nr 140  
Sveriges ekonomi och sjukvårdens II, Konferensrapport (1998), nr 137  
Längre liv och bättre hälsa – en rapport om prevention (1997), nr 132  
Sveriges ekonomi och sjukvårdens I, Konferensrapport (1995), nr 128  
Den medicinska utvecklingen i Sverige 1960–1992 (1995), nr 124  
Behov av utvärdering inom sjuksköterskans arbetsområde (1994), nr 123  
Behov av utvärdering i psykiatri (1992), nr 112

## SBU Alert-rapporter

Utvärdering av nya metoder inom hälso- och sjukvården. Finns i pdf-format på [www.sbu.se/alert](http://www.sbu.se/alert)

## Engelska rapporter

Moderately Elevated Blood Pressure (2004), Volume 2, no 170/2  
Sickness absence – causes, consequences, and physicians' sickness certification practice, Scandinavian Journal of Public Health, Suppl 63 (2004), no 167/suppl  
Radiotherapy for Cancer (2003), Volume 2, no 162/2  
Treating and Preventing Obesity (2003), no 160E  
Treating Alcohol and Drug Abuse (2003), no 156E  
Evidence Based Nursing: Caring for Persons with Schizophrenia (1999/2001), no 4E  
Chemotherapy for Cancer (2001), Volume 2, no 155/2  
CABG/PTCA or Medical Therapy in Anginal Pain (1998), no 141E  
Bone Density Measurement, Journal of Internal Medicine, Volume 241  
Suppl 739 (1997), 127/suppl  
Critical Issues in Radiotherapy (1996), no 130E  
Radiotherapy for Cancer, Volume 1, Acta Oncologica, Suppl 6 (1996), 129/1/suppl  
Radiotherapy for Cancer, Volume 2, Acta Oncologica, Suppl 7 (1996), 129/2/suppl  
Mass Screening for Prostate Cancer, International Journal of Cancer, Suppl 9 (1996), 126/suppl  
Hysterectomy – Ratings of Appropriateness... (1995), no 125E  
Moderately Elevated Blood Pressure, Journal of Internal Medicine, Volume 238  
Suppl 737 (1995), 121/suppl  
CABG and PTCA. A Literature Review and Ratings... (1994), no 120E  
Literature Searching and Evidence Interpretation (1993), no 119E  
Stroke (1992), no 116E  
The Role of PTCA (1992), no 115E  
The Problem of Back Pain – Conference Report (1989), no 107E  
Preoperative Routines (1989), no 101E