



LUNDS
UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR PSYKOLOGI

***Top-down och bottom-up resonemang i diagnostiska
sammanhang***

Naima Claréus

Kandidatuppsats ht 2013

Handledare: Jean-Christophe Rohner

Sammanfattning

Syftet med denna uppsats var att via en studie undersöka hur nosologi används i diagnostiska sammanhang, och teorisera om hur denna process kan utvecklas. Studien undersökte individers korrekthet i bedömningen av från- eller närvaron av symtom i ICD-10, samt deras logiska förhållande. 26 respondenter som under sin utbildningstid avslutat en kurs i psykiatrisk diagnostik genomförde en enkätundersökning, där de fick läsa om tre utvalda diagnoser från ICD-10 och sedan svara på påståenden som var sanna eller falska. En stor variation fanns i antalet felaktiga svar för när- eller frånvaron av symtom, samt för deras logiska samband. Denna variation kan åtminstone delvis attribueras till top-down resonemang, vars validitet kan begränsas av belief bias, hög belastning och begränsningar i arbetsminnet, samt tillgänglighets- och representationsheuristik. I den efterföljande teoretiska analysen föreslås bottom-up resonemang som en alternativ approach till diagnostisering, och presenterar därigenom fuzzy logic-algoritmer för 186 diagnoser enligt ICD-10 som kan användas till att skapa ett grafiskt hjälpmedel för diagnostisering. Medan en bottom-up approach antagligen inte kan ersätta top-down resonemang, finns det möjlighet att bottom-up resonemang och algoritmer baserade på fuzzy logic kan användas som en riktlinje för att skapa valida, interbedömarreliabla diagnoser inom psykiatrisk vård.

Nyckelord: nosologi, top-down, bottom up, ICD-10, algoritm, fuzzy logic, diagnostisering, belief bias, tillgänglighetsheuristik, representationsheuristik, arbetsminne.

Abstract

The purpose of this study, divided into two parts, was to research and review on how nosological methods are used and can be developed in a clinical environment. A survey was performed, where 26 students that have completed a course in psychiatric diagnostics answered true or false statements about the presence of specific symptoms and their logical connection in three selected diagnoses from ICD-10. The study found large variations between respondents in the percentage number of symptom statements answered wrong, and the statements concerning logic. Partly, the large variation can be attributed to the use of top-down reasoning in the diagnostic process, and the validity of which can be affected by belief bias, strain on working memory, and availability and representativeness heuristics. The study is followed up by a theoretical hypothesis which focuses on bottom-up reasoning as an alternative approach to diagnostics, and the presentation of fuzzy logic algorithms for 186 different diagnoses as presented by ICD-10. Whilst this kind of bottom-up approach cannot fully replace top-down reasoning, there is a possibility that bottom-up reasoning and fuzzy logic algorithms can be used as a guideline in psychiatric evaluations to increase inter-judgment reliability.

Keywords: nosology, top-down, bottom-up, ICD-10, algorithm, fuzzy logic, diagnostics, belief bias, availability heuristics, representativeness heuristic, working memory

Inledning

A mental disorder is a syndrome characterized by clinically significant disturbance in an individual's cognition, emotion regulation, or behavior that reflects a dysfunction in the psychological, biological, or developmental processes underlying mental functioning. Mental disorders are usually associated with significant distress in social, occupational, or other important activities. (APA, 2013)

Psykisk ohälsa, som definierat ovan, delas i kliniska sammanhang oftast in i ett flertal diagnoser, som innefattar gemensamma nämnare inom avvikelser i kognition, emotion och beteende hos en individ. Denna studie, i två delar, ämnar undersöka hur denna nosologi brukas och kan utvecklas. Första delen är en undersökning om hur individer resonerar vid diagnostiska sammanhang, och den andra delen utforskar hur detta resonemang kan bli mer reliabelt och valitt.

Nosologisk problematik

I en studie genomförd av Evans et al. (2013), på uppdrag av World Health Organisation (WHO) samt International Union of Psychological Science (IUPsyS), visade det sig att 60 % av tillfrågade, legitimerade psykologer från 26 länder använder sig av ett globalt klassificeringssystem när de diagnostiserar psykisk sjukdom. Av dessa 60 % använder sig 51 % av ICD-10 utvecklat av WHO, och 46 % av DSM-V från American Psychiatric Association (APA). Detta gör DSM-V och ICD-10 till de nutida globalt största manualerna för diagnostisering. Av studien framkom att en av de främsta anledningarna till att använda ett globalt klassificeringssystem, var en upplevelse att manualen underlättade bedömningen om vilken behandling som är lämplig för patienten.

Om bedömningen av lämplig behandling skall anses tillförlitlig, krävs det dock att den ställda diagnosen överensstämmer med de kognitiva, emotionella och beteenderelaterade avvikelser som individen uppvisar. När två oberoende bedömare i Jäger, Burger, Vecker & Franchs (2012) studie gick igenom journalerna för 142 patienter som diagnostiserats med anpassningsstörning, var det endast 64 % av diagnoserna som faktiskt överensstämde med kriterierna i ICD-10. Liknande resultat fick Vollmer-Larsen, Jacobsen, Hemmingsen och Parnas (2006) när de gick igenom kliniskt diagnostiserade fall av schizoaffektivt syndrom. Från 59 patientfall av schizoaffektivt syndrom, framkom det efter en genomgång av dokumenterat material att endast 10 % av dessa patienter uppvisade symtom till den grad att sjukdomen skulle ställts enligt ICD-10, medan ingen kunde diagnostiseras med schizoaffektivt syndrom som framställt i DSM-V. Även inom akutvård syns samma tendenser, då det visades att ångeststörningar underdiagnostiserats bland de patienter som remitteras till en psykiatrisk utredning efter att ha besökt sjukhuset akut (Taggart et al., 2005). I

studien av Taggart et al. (2005) skedde den jämförande psykiatriska utvärderingen av en oberoende kliniker genom strukturerad intervju direkt med patienten. En av de främsta anledningarna till en felaktig eller delvis felaktig diagnos var närvaron av andra psykiatriska sjukdomar, som antingen överskuggar den riktiga diagnosen (Taggart et al., 2005) eller vilkas närvaro bör utesluta den diagnosen som ställts (Jäger et al., 2012; Vollmer-Larsen et al., 2006). Det gäller dock att framhäva att i studierna av Jäger et al. (2012) samt Vollmer-Larsen et al. (2006) jämförde endast kriterierna i diagnosmanualerna med dokumenterad information om patienten. Ändock ligger det främsta problemet i dokumentation av motstridiga symtom eller diagnoser när jämförelserna gjorts, inte i att patienten ej uppvisade tillräckligt många symtom. Även om praktiserande kliniker har hög interbedömar-reabilitet när det kommer till att avgöra huruvida patienten har en sjukdom eller ej (Nielsen, Elliott & Large, 2010), verkar det finnas ett problem av att tillämpa de diagnostiska kriterierna i en manual på ett korrekt sätt.

Top-down resonemang vid diagnostisering

Svårigheten att bejaka andra psykiatriska sjukdomar vid diagnosticering med manual, kan vara till följd av att ett top-down resonemang krävs vid bruk av både ICD-10 som DSM-V. Chandrasekaran (1983) presenterar top-down resonemang inom nosologin genom att diagnosen ses som ett övergripande koncept, där symtomen utgör underliggande beståndsdelar. Det är först en specifik diagnos anses trolig som sanningsvärdet bedöms i symtomen, varvid diagnosen antingen kan bestå eller förkastas. För att kunna göra bedömningen att närvaron av en psykiatrisk diagnos utesluter en annan, kräver det att användaren bedömer patienten både utefter den diagnos som är mest aktuell, samt de diagnoser som utesluter densamma. När antalet uteslutande diagnoser är för många, blir det ett tidsödslande arbete att avfärda dem. Tidsaspekten kan även vara av betydelse då korrekt diagnos inte ställs på grund av överskuggning med annan diagnos som i studien av Taggart et al. (2005), då praktikern kanske inte finner sig tid att gå igenom manualen ytterligare en gång när en valid diagnos har ställts. Top-down resonemang lämnar med andra ord utrymme för kliniker, att utefter sin egen erfarenhet och föreställningar, dra avgränsningar för vilka aspekter som skall bejakas vid diagnosticering.

Dessa avgränsningar är dock inte fullständigt oproblematiska, även för en mycket erfaren kliniker. Som tidigare studier (se t.ex. Jäger et al., 2012; Taggart et al., 2005; Vollmer-Larsen et al., 2006) visat, är det lätt att missa viktiga faktorer som gör en diagnos valid eller ej. Dessa fel kan exempelvis attribueras till tillgänglighetsheuristik (se t.ex. Tversky & Kahneman, 1973), att de symtom som bejakas vid diagnosticering är de som kliniker har mest erfarenhet av, eller representativitetsheuristiken (se t.ex. Kahneman & Tversky, 1972) där en viss diagnos ställs för att patientens uppvisade symtom passar väl in med klinikers prototyp av en viss sjukdom.

Representationsheuristiken kan även påverka att enkelheten i att tillämpa ICD-10 eller DSM-V rankas bland psykologer högre än hur väl diagnoserna passar in på patienterna (Evans et al., 2013), då bilden som presenteras av en diagnos i manualen inte stämmer överens med prototypen klinikern format. Så medan diagnosmanualerna används av en majoritet av legitimerade psykologer världen över och anses lätta att förstå, är det inte alltid deras innehåll stämmer överens med klinikernas uppfattning om psykisk sjukdom.

Med andra ord finns det risk för belief bias (se t.ex. Evans, Barston & Pollard, 1983) hos praktiserande psykologer; där de av olika anledningar överger symtom och logiska framställningen i diagnosmanualerna för sin egen övertygelse. Quayle och Ball (2000) har visat på att hög arbetsminnesbelastning samt en känsla av osäkerhet ökar tendensen för att använda sig av belief bias vid bedömningen av korrekthet i logiska formler. Miller (1956) menar på att arbetsminnet har en ungefärlig maxbegränsning sju plus minus två enheter, och vid diagnostisering av mer komplexa sjukdomar kan denna kvot fyllas av antingen separata symtom, eller diagnoser som måste bejakas. Ibland är även skillnaderna mellan olika diagnoser i ICD-10 subtila, exempelvis för anorexia nervosa (F50.0) och atypisk anorexia nervosa (F50.1); då atypisk anorexia nervosa exempelvis inte kräver att patienten uppvisar samma besatthet med sin vikt, eller har en skev kroppsuppfattning som vid anorexia nervosa. Top-down resonemang lämnar utrymme för att klinikern genom heuristiken väljer vilka specifika diagnoser och symtom som fokus hamnar på, vilket utgör en risk för att en psykisk sjuk person antingen ej erhåller vård, eller en vård som är inadekvat för svårighetsgraden av hennes bekymmer.

För kliniker finns dock fler instrument än diagnosmanualerna, i form av olika tillämpningar så som checklistor (eng. checklists), observational schedules eller semi-structured interview formats. Då dessa är instrument oftast specifika till en viss diagnos, krävs det dock att praktikern redan har format sig en uppfattning om patientens sjukdomsbild för att inte genomföra ett tidsödslade och opraktiskt arbete genom genomförandet av icke-relevanta undersökningar.

Tidigare studier har visat att fördröjd tid mellan uppkomsten av psykologisk sjukdom och påbörjad behandling har en signifikant negativ påverkan på hur pass väl patienten återhämtar sig, för t.ex. depression (Bukh, Bock, Vinberg, & Kessing, 2012; Gormley, O'Leary & Costello, 1999), schizofrena störningar (Harris et al., 2005), och bipolär sjukdom (Goldberg & Ernst, 2002). Lång väntan på behandling kan även leda till uppkomst av komorbida symtom, exempelvis depressiva symtom för patienter med posttraumatiskt stressyndrom (Kliem & Kröger, 2013) eller paniksyndrom (Altamura, Santini, Salvadori & Mundo, 2005). Tidig intervention vid exempelvis psykotiska sjukdomar är även kopplat till minskade vårdkostnader (Cocchi, Mapelli, Meneghelli, & Preti, 2011; Hastrup et al., 2013). Att tidigt skaffa sig en korrekt bild av patientens sjukdomstillstånd är därmed viktigt både ur ett hälso- och samhällsekonomiskt perspektiv.

Bottom-up tänkande som ett alternativ

Utefter ovannämnda aspekter är det därmed viktigt att patienten erhåller rätt diagnos överensstämmande med dennes avvikelser inom kognition, affekt och beteende inom översiktlig tid. Denna process som kan kompliceras av inblandande av top-down resonemang, belief bias, heuristik samt begränsningar i arbetsminnet. Genom den positivistiska utformningen av ICD-10, finns det dock utrymme att använda sig av ett bottom-up resonemang istället.

Medan symtomen enligt top-down resonemanget analyseras som delar av ett existerande helt, har bottom-up resonemanget istället en ingång där de olika delarna i sig formar det komplexa fenomenet (Enkawa & Salveny, 1989). Istället för att grunda sig på förkunskap som vid top-down (Enkawa & Salveny, 1989), observeras smådelarna var för sig, och kan sedan upphöjas till en högre nivå av förståelse av ett fenomen (Chandrasekaran, 1983). I diagnostiska sammanhang innebär detta att klinikern observerar närvaron eller frånvaron av symtom, och när tillräckligt många symtom inkluderas uppfyller patienten kraven på psykisk sjukdom. För att inte hota interbedömar-reabiliteten vid bottom-up resonemang, krävs det dock att upprepade observationer av liknande karaktär leder till samma slutsats. Ett sätt att uppnå detta är att göra olika observationer till variabler i en algoritm. Konstruktvaliditet erhålls i sin tur, när algoritmen motsvarar hur nosologin beskriver uppbyggnaden av en viss diagnos.

Eftersom att en algoritm för att beskriva en diagnos behöver uttrycka ett flertal olika typer av operatorer - exempelvis symtom eller diagnoser som utesluter varandra, samvarierar eller minskar sannolikheten för en viss diagnos - är fuzzy logic ett lämpligt system för att beräkna sanningsvärde (Molodtsov, 1999). Sanningsvärdet av en logisk operator med fuzzy logic är beroende av det ingående värdet i variablerna som utgör konjunktionen (Hajek, 2010). Detta gör fuzzy logic lämpligt att använda för diagnostiska algoritmer, eftersom att uppvisade symtom inte enbart bejakas individuellt utan även vilket förhållande symtomen har till varandra. Eftersom att alla variabla värden i en fuzzy logic-algoritm uttrycks i en sanning mellan 0 och 1 blir resultatet endast ett sanningsvärde (Molodtsov, 1999). När en diagnos beskrivs med en fuzzy logic-sats utgör symtom, andra diagnoser samt deras logiska operator beståndsdelarna, och genom givna sanningsvärdena för dessa ingående värden är det möjligt att komma fram till ett sanningsvärde för en viss typ av diagnos. Genom att exempelvis konstatera att en patient till medelgrad uppvisar paranoida vanföreställningar, men hennes begränsade känsleregister samt delvis schizofrena symtom ger en diagnos av vanföreställningssyndrom (WHO, 2010) ett lågt sanningsvärde. Att erhålla ett procentuellt sanningsvärde för om en diagnos är sann eller ej, kan hjälpa kliniker på vägen till att fatta beslut rörande behandling eller valet av ett specifikt instrument, utan interferens från belief bias, tillgänglighets- eller representationsheuristik. Algoritmer som tillhandahålls genom

ett användarvänligt program, där diagnostikern matar in värden för var specifikt symtom för att i efterhand erhålla information om vilka diagnoser patienten uppfyller, gör även att det går att undkomma problemet med begränsningar eller hög belastning i arbetsminnet.

Syfte

För att se närmare de praktiska implikationerna av den nosologiska problematiken som presenteras ovan, ämnar denna studie gå närmare in på hur pass korrekta individer är i att bedöma när- eller frånvaron av symtom samt deras logiska samband. Studien kommer även att resonera kring till vilken grad eventuella felaktigheter kan attribueras till exempelvis belief bias, begränsning och belastning på arbetsminnet, samt tillgänglighets- och representationsheuristik. För att vidare undersöka hur det nosologiska resonemanget kan bli mer reliabelt och valitt, följs detta av en teoretisk analys där fuzzy logic kommer användas som metod för att skapa en alternativ bottom-up approach till diagnostisering. Denna hypotiserade metod ämnar ge en uppfattning hur olika symtom i specifika diagnoser logiskt förhåller sig till varandra i framförallt ICD-10, för att ge en bild av hur bruket av diagnosmanualer kan utvecklas.

Metod

Deltagare

För att undersöka hur logik och symtom i ICD-10 bejakas vid diagnostisering, utformades en enkät där textutdrag från tre psykiatriska diagnoser samt deras tillhörande kategori enligt ICD-10 presenterades. Enkätundersökningen genomfördes och avslutades av 26 personer som under sin utbildningstid har läst och avslutat en kurs i psykiatrisk diagnostik inom svensk sjukvård.

Material

Enkäten var uppbyggd i tre delar. Varje del inleddes med två citerade textutdrag, som beskrev diagnosen och kategorin ur den engelska versionen av ICD-10. För varje diagnos ställdes fyra frågor som berörde närvaron eller frånvaron av symtom eller diagnoser, varav två påståenden var sanna och två falska, samt fyra frågor som berörde symtomens logiska relation till varandra, varav två påståenden var sanna och två falska. Dessa påståenden presenterades i randomiserad ordning utifrån typ (symtom eller logik) samt om påståendet var sant eller falskt.

De tre diagnoserna som användes för enkätundersökningen var vanföreställningssyndrom (F22.0) från kategori persistent delusional disorders (F22.-), somatiseringssyndrom (F44.0) från kategori somatoform disorders (F44.-) samt Aspergers syndrom (F84.5) från kategori pervasive developmental disorders (F84.-). Dessa tre diagnoser valdes ut på grund av att de härstammar från olika diagnosblock (F20-F29; F40-F49; F80-F89), deras beskrivning i ICD-10 är logiskt tydlig, samt att diagnoserna är oberoende av varandra. Motivering till varför ett påstående kan betraktas som sant eller falskt finns i appendix 1, medan enkätundersökningen i sin helhet finns presenterad i appendix 2.

Procedur

De frivilliga deltagarna i studien fick läsa utdrag av de tre utvalda diagnoserna med respektive kategoribeskrivning från den engelska versionen av ICD-10. Därefter svarade de på dem åtta svenska påståendena tillhörande varje text för att bedöma om påståendet var SANT eller FALSKT, som presenterades i randomiserad ordning utefter symtom och logik, samt sant eller falskt påstående. Påståendena skulle besvaras utan att gå tillbaka till textutdraget, eftersom att enkäten ämnar testa respondenternas tankeprocesser och inte deras läsförståelse.

I slutet av enkäten fick respondenten uppskatta upplevd svårighetsgrad av textutdragen från ICD-10 och påståendena i en femgradig skala där (1; lätt), (3; medel) och (5; svårt), med möjlighet att svara blankt (0; ingen åsikt). Efter en kort, beskrivande text om utformningen av ett interaktivt, grafiskt hjälpmedel för diagnostisering, fick respondenten svara på huruvida de skulle kunna tänka

sig att bruka ett liknande hjälpmedel (ja, nej, vet ej) samt uppskatta i en skala om 1-5 hur användbart de upplevde att ett liknande hjälpmedel var, där (1; inte användbart, 5; mycket användbart) samt (0; ingen åsikt).

Inklusive muntliga instruktioner tog undersökningen i genomsnitt 7-9 minuter att genomföra, och efter avslutad undersökning erhöll deltagarna ersättning i form av fika. Av både muntliga och skriftliga instruktioner framgick det att intressenterna när som helst anonymt kunde avbryta sitt medverkande, genom att lämna in en ofärdig enkät.

Resultat

Data som samlades in från enkäten delades upp i fyra stycken kategorier, om sanna logiska påståenden som besvarades som sanna (hits i logik), falska logiska påståenden som besvarades som sant (logiska false alarms), sanna påståenden berörande symtom som besvarades som sanna (hits i symtom) samt falska påståenden berörande symtom som besvarades som sant (false alarms i symtom). Varje försökspersons värde i respektive kategori omvandlades till ett sannolikhetsvärde i procent för antalet hits och false alarms i logik och symtom respektive.

Ett paired sample T-test genomfördes för att testa skillnaden mellan HITS och FALSE ALARMS berörande både symtom och logik. Det fanns en statistiskt signifikant skillnad mellan hits i logik ($M=60.9\%$, $SD=14.87\%$) och logiska false alarms ($M=17.96\%$, $SD=16.27\%$), $t(25)=9.45$, $p<.001$ (two-tailed), samt en statistisk signifikant skillnad mellan hits i symtom ($M=77.56\%$, $SD=19.96\%$) och false alarms i symtom ($M=23.72\%$, $SD=16.44\%$), $t(25)=9.3$, $p<.001$ (two-tailed). Detta resultat innebär att respondenterna svarade rätt oftare än de gav fel svar på frågorna. Eta-squared för hits i logik mot logiska false alarms var 0.78, och för hits mot false alarms i symtom var 0.77, vilket i båda fallen att det var tydligt markant skillnad enligt Cohen's Conventions mellan antalet korrekta och felaktiga svar på påståendena.

Skattningsfrågorna om upplevd svårighetsgrad för textutdragen samt påståendena testades i ett one-sample T-test. Statistisk signifikans fanns för bedömd svårighetsgraden i textutdraget från ICD-10 ($M=3.77$, $SD=.59$) mot neutralvärdet 3, $t(25)=6.68$, $p<.001$ (two-tailed). Mot neutralvärdet 3 var även bedömd svårighetsgraden för påståendena respondenterna skulle ta ställning till ($M=4.15$, $SD=.54$) statistiskt signifikant, $t(25)=8.04$, $p<.001$ (two-tailed). Detta innebär att respondenterna uppskattade svårighetsgraden för att läsa samt förstå textutdragen från ICD-10, samt besvara påståendena om symtom och logik, liggandes över medelsvårighet (neutralvärdet 3).

Av 26 stycken respondenter kan 19 stycken tänka sig att använda ett interaktivt hjälpmedel för att diagnostisera, medan 1 person inte kan tänka sig att använda ett liknande hjälpmedel, och resterande 6 vet ej. Förmodad användbarhet av ett grafiskt hjälpmedel låg på $M=3.46$; $SD=.81$, straxt över medel, och var statistiskt signifikant med ett one-sample t-test mot neutralvärdet 3, $t(25)=2.9$, $p=.008$ (two-tailed).

Av det totala sanningsvärdet på hits respektive false alarms för både symtom och logik, beräknades respondenters totala prestation (totalt procentuellt antal hits i symtom och logik, minus totalt procentuellt false alarms i symtom och logik). Den totala prestationen korrelerades med Pearson's Correlation tillsammans med skattad svårighetsgrad på textutdragen och påståendena, samt användbarhet av programmet. Svårighetsgrad på textutdragen och påståendena hade en stark positiv korrelation om $r=.552$, $p=.003$, vilket innebär att de som skattade textutdragen från ICD-10

som svåra även upplevde påståendena som svåra att besvara, samt vice versa. Som framgår av tabell 1 hittades inga andra signifikanta resultat.

Tabell 1.

	Tot. Prestation	Textutdrag	Påståenden
Tot. Prestation			
Textutdrag	-0.058		
Påståenden	0.081	0.552*	
Andvändbarhet	-0.207	0.065	0.078

Tabell 1. Korrelationsvärden (r) för individernas totala prestation (tot. prestation), mot textutdragens (textutdrag) samt påståendenas (påståenden) svårighetsgrad, och skattad användbarhet (användbarhet) av ett grafiskt hjälpmedel för diagnostisering. *= Korrelationen var signifikant vid ($p < .05$)

Diskussion

Denna första delstudie ämnade ge en bild av hur resonemangsprocessen ser ut i diagnostiska sammanhang. Även om enkätundersökningen visade att antalet rätt var signifikant över antalet fel, fanns det i populationen ändå en väldigt stor variation vid bedömandet av både påstående och logik. Medan några respondenter knappt bedömde ett falskt påstående inom symtom eller logik som sant (1.69% felaktiga svar för logik, respektive 7.28 % för symtom), närmade sig andra en felprocent på 34.23 % för logik och 40.16 % för symtom.

De stora bedömningskillnaderna går i linje med resultatet från Jäger et al. (2012) och Vollmer-Larsen et al. (2006), vilket antyder att den höga variationen mellan respondenter är en effekt som reflekterar ett existerande fenomen. Symtomen i denna undersökning var dock fixerade och innehöll inte variationen som kan finnas mellan patienter, samt att det i denna studie kontrollerades för den oberoende variabeln med olika tillgång till ICD-10.

Dock finns det en möjlighet att den funna variationen inom denna studie kan tillskrivas otydligheter i ICD-10, samt att påståendena var icke-representativa för tidigare kunskap respondenterna inhämtat på fältet. Diskrepans kan finnas mellan nutida vedertagen forskning som uppkommit sedan diagnosmanualens publikation och faktiskt innehåll i manualen, vilket kan vara en av anledningarna till att diagnosmanualerna uppdateras med regelbundna intervall. Tidigare intagen kunskap kan även styra individens tillgänglighets- och representationsheuristik, eftersom att specifika symtom de läst om tidigare kan både bli mer tillgängliga i minnet eller prototypiska för diagnosen. Även om Evans et al. (2013) visade på att diagnosmanualer används för att avgöra en behandling, finns det en risk att heuristiken påverkar bedömningen till att bli alltför subjektiv, och att den behandling som sätts in är beroende av klinikers resonemangsprocess snarare än i diagnosmanualens innehåll.

Istället för att komma åt hur belief bias, representations- och tillgänglighetsheuristik kan påverka i diagnossammanhang, kan det dock vara så att de respondenterna med ett lågt antal felaktiga svar har en högre arbetsminneskapacitet per Millers (1956) teori att arbetsminnet kan hantera sju plus minus två enheter, och därför mindes utdraget från ICD-10 bättre än de respondenterna med hög felfrekvens. Istället för att svaret motsvarar hur respondenten skulle bedömt en patient i diagnostiska sammanhang, motsvarar det istället hur väl de mindes utdraget. Ett gott minne för utdraget kan dock ha kopplingar till tillgänglighets- och representationsheuristiken, i de fall som dessa kognitiva processer tillämpas på ett sätt där minnesinnehållet blir representativt för diagnosen i ICD-10. Det finns en möjlighet att resultatet blivit annorlunda i en naturlig miljö, där chansen att bedömaren läst om en diagnos precis före ett möte med en patient med motsvarande symtom är liten. Denna möjliga felkälla kan dock vara en viktig faktor till att innehållet i ICD-10

behöver bli mer lättillgängligt, för att utjämna skillnader mellan bedömare med olika minneskapacitet.

Även om respondenterna uppfattade textutdraget som medelsvårt att förstå, och besvarande av påståendena på nivå 4 mellan medel och svårt, fanns det ingen relation mellan upplevd svårighetsgrad och deras totala prestation på uppgiften. Har respondenterna enligt Qualye och Ball (2000) tillämpat belief bias i en situation där de var osäker på om påståendet var sant eller falskt, är det möjligt att de själva inte var medvetna om detta. Det går här att ana ett möjligt samband mellan denna studie och studierna gjorda av Jäger et al. (2012) samt Vollmer-Larsen et al. (2006), där den ställda diagnosen förmodades överensstämma med ICD-10, även om en senare genomgång av dokumenterat material visat på att så inte var fallet.

Med andra ord kan den deduktiva processen genom top-down resonemang vara problematisk genom att det blir en stor variation mellan bedömningen av sanna och falska påståenden. Begränsningar i ICD-10 kan vara delvis avgörande för detta, men även en aspekt att hålla mycket information i arbetsminnet eller heuristik kan vara bidragande till skillnader mellan individer. Även om det går att anta att de med lägst prestation kan prestera högre, går resultaten i linje med tidigare studier som visat på diskrepans mellan klinisk bedömning och faktisk diagnos (se t.ex. Jäger et al., 2012; Taggart et al., 2005; Vollmer-Larsen et al., 2006). Då ICD-10 konsulteras innan mötet med en patient, finns det en risk att bedömningen influeras av de symtom som var lättast att ta till sig (tillgänglighetsheuristik) eller att klinikern börjar generalisera patientens symtom till en viss diagnos (representationsheuristik). Att använda sig av ICD-10 efter ett möte med en patient skapar liknande svårigheter, då klinikern antagligen vänder sig till den diagnos som anses mest trolig utan att konsultera liknande diagnoser (representationsheuristik) eller i efterhand gör vissa symtom mer framträdande än andra (tillgänglighetsheuristik). Följaktligen, top-down resonemanget får sitt praktiska uttryck i att det blir på grund av begränsning och belastning på arbetsminnet att klinikern med olika metoder måste avgränsa sig. Detta kan ske utan att hon är medveten om det per teorin om belief bias, och även om diagnosen fortfarande kan vara korrekt finns det en risk för misstag och förbiseenden. Att bruka sig av nosologi är med andra ord inte helt oproblemiskt, eftersom att det finns många interferenser i resonemanget som kan påverka diagnosens validitet utan att den som ställer diagnosen är medveten om detta.

Genom att istället använda ett lättillgängligt instrument för bottom-up resonemang, kan klinikern istället direkt värdera sin upplevelse utan att behöva göra ett urval av varken diagnoser eller observerade symtom. Fördelen med en valid bottom-up approach är att när praktiker efterfrågar ytterligare förenkling av diagnosmanualerna (Evans et al., 2013), leder detta till en viss förenkling då klinikerna inte behöver sätta sina egna avgränsningar. En bottom-up approach till diagnosticering enligt ICD-10 tar därmed formen av den initiala kunskapsinsamlingen, som sedan

kan ligga till grund för att med hjälp av top-down dra slutsatser om faktisk diagnos.

Tidigare studier (se t.ex. Bukh et al., 2012; Goldberg & Ernst, 2002; Gormlet et al., 1999; Harris et al., 2005) har även visat på att tiden mellan uppkommen diagnos och påbörjad behandling har stor betydelse, och en bottom-up approach har möjlighet att åtminstone minska den tid som går mellan att patienten söker hjälp till att behandling påbörjas. Då bottom-up resonemang, så länge det är valid, har möjlighet att fungera som riktlinje istället för heuristik, kan detta öka chansen för att det är rätt diagnos som ställs och en adekvat behandling som påbörjas. Även om resonemang med belief bias och top-down fortfarande kan vara högst korrekta, kan det dock ses eftersträvansvärt att de som brukar en diagnosmanual gör liknande diagnostiska bedömningar vid liknande symptom, vilket bland annat denna studie visat att de inte alltid gör.

Trots att respondenterna för uppgiften tillämpat ett huvudsakligt top-down resonemang för att besvara påståendena, kan ändå 73 % av respondenterna kunna tänka sig en att använda ett interaktivt hjälpmedel, vilket antyder att det ändå finns en medvetenhet om att deras givna svar inte alltid överensstämmer med ICD-10. Klassad användbarhet av ett interaktivt hjälpmedel för att indikera sanningsvärdet för specifika diagnoser grafiskt har dock ingen relation med upplevd svårighetsgrad av vare sig påståendena eller textutdraget från ICD-10, men möjligtvis skulle denna hypotiserade användbarhet öka om individerna hade faktisk tillgång till ett liknande hjälpmedel.

Teoretisk analys

Till följd av problematiken som lyfts fram i diskussionen av enkätstudien, med exempelvis heuristik, behovet av snabbt ställda valida diagnoser samt arbetsminnesbegränsningar, kommer under detta avsnitt en alternativ metod till diagnosticering att presenteras. Metoden använder sig av fuzzy logic-definitioner för att beskriva diagnoser ur ett bottom-up perspektiv. En sådan definition innebär att sanningsvärdet av en diagnos ($\dot{U}S1$), bedöms av de ingående värdena (S) i en sats som styrs av operatorer (r), enligt ($\dot{U}S1 = S1 \text{ r } S2 \text{ r } \dots \text{ Sn}$). I praktiskt sammanhang används de ingående sanningsvärdena i (S) i relation till typen av operator (r) att deducera ett sanningsvärde av ($\dot{U}S1$), enligt följande premisser;

Premiss 1	$\dot{U}S1 = S1 \text{ r } S2 \dots \text{ Sn}$
Premiss 2	Sanningsvärde i S1
Premiss 3	Sanningsvärde i S2
Premiss (n)	Sanningsvärde i Sn
Deduktion	Sanningsvärdet av diagnosen ($\dot{U}S1$)

Deduktionen ($\dot{U}S1$) blir med andra ord en riktlinje för vilka symtom som faktiskt kan observeras (Sn), istället för att kliniker skall använda sig av tillgänglighets- och representationsheuristik för att göra avgränsningar. Dessa avgränsningar kommer annars ofrånkomligen att göras på grund av arbetsminnets begränsning (Miller, 1956), eftersom att det möjliga antalet symtom och logiska operatorer enkelt kan överskrida begränsningen med endast en negation av en diagnos. När kliniker avlastas från att hålla operatorerna, symtomen och diagnoserna i arbetsminnet, har denna större möjlighet att lägga sitt fokus på att skatta sanningsvärdet för varje symtom.

Med denna metod finns det möjligheter att minska avvikelserna mellan olika bedömare och ge patienten en diagnos som stämmer överens med hennes kognitiva, affektiva och beteenderelaterade störningar. Även problematiken från studien av Taggart et al. (2005) med underdiagnostisering inom akuvården, kan adresseras genom ett initialt bottom-up resonemang. Eftersom att kliniker får sig en översiktlig, objektiv bild av vilka diagnoser hon kan förvänta sig att patienten har eller inte har, underlättar det att ta multidiagnoser i beaktning istället för att ställa en enbart delvis valid diagnos.

Fuzzy logic-operatorer

För att ge en bild av symtomens logiska förhållningssätt för att skapa en bottom-up approach till

diagnostisering, har operatörer från fuzzy logic används. Inom fuzzy logic utgör varje symtom en variabel som kan ha ett sanningsvärde mellan 0 och 1, där 0 innebär att variabeln inte alls är närvarande med ingen styrka, och 1 innebär att variabeln är fullständigt närvarande med hög styrka. Algoritmerna som presenteras ger därmed enbart ett sanningsvärde för en diagnos och inget definitivt svar på huruvida patienten har en viss diagnos eller ej.

De logiska operatorerna som använts är konjunktion (\wedge), inklusiv disjunktion (\vee), negation (\neg), och exklusiv disjunktion (\oplus). Ett uttryck för "åtminstone (antal)" [(ATLEAST)(x)] skapades, vars operator styrs av regler från fuzzy logic. Parenteser uttrycker vilka variabler och operatörer som skall beräknas först för att få ett korrekt sanningsvärde utifrån algoritmen.

Konjunktion. Konjunktionen (\wedge) innebär att ett påstående enbart är sant, om variablerna på båda sidor om konjunktionen också är sanna (se tabell 2). Den suddiga logiska funktionen av ($P \wedge Q$) blir $[(P \wedge Q) = \text{MIN}(P, Q)]$, där det minsta ingående värdet i variabel P eller Q är det som uttrycker sanningsgraden av påståendet.

Tabell 2.

Sanning	P	Q
1	1	1
0	1	0
0	0	1
0	0	0

Tabell 2. Tabellen visar när påståendet är sant (sanning), beroende på värdet i variablerna P och Q för konjunktion.

Inklusiv disjunktion. Den inklusiva disjunktionen (\vee) innebär att ett påstående är sant, så länge en av de listade variablerna är sanna (se tabell 3). Den logiska funktionen av ($P \vee Q$) blir $[(P \vee Q) = \text{MAX}(P, Q)]$ där det högsta ingående värdet i variabel P eller Q är det som uttrycker sanningsgraden av påståendet.

Tabell 3.

Sanning	P	Q
1	1	1
1	1	0
1	0	1
0	0	0

Tabell 3. Tabellen visar när påståendet är sant (sanning), beroende på värdet i variablerna P och Q för inklusiv disjunktion.

Negation. Negationen (\neg) innebär att en variabels närvaro, minskar sannolikheten för att påståendet är sant. Negation beräknas följande; $[(\neg P) = (1-P)]$.

Exklusiv disjunktion. Per den exklusiva disjunktionen (\oplus) är ett påstående sant, så länge enbart en av variablerna har ett sanningsvärde av 1, dock inte båda samtidigt (se tabell 4). Funktionen är följande; $[(P \oplus Q) = (P \vee Q) \wedge \neg (P \wedge Q) = \text{MIN}(\text{MAX}(P, Q), 1 - \text{MIN}(P, Q))]$.

Tabell 4.

Sanning	P	Q
0	1	1
1	1	0
1	0	1
0	0	0

Tabell 4. Tabellen visar när påståendet är sant (sanning), beroende på värdet i variablerna P och Q för exklusiv disjunktion.

Åtminstone (antal). Ett påstående som uttrycks med $[ATLEAST(x)(P, Q)]$ är sant, om antalet variabler (P, Q) med ett sanningsvärde över 0 stämmer överens med antalet variabler (x) som krävs för att påståendet skall uppfyllas. Funktionen av åtminstone (antal) är $[ATLEAST(x)(P, Q) = (x \text{ of } P, Q) > 0 \vee (P, Q) > 0 = \text{if } (x \text{ of } P, Q) > 0, \text{MIN}((P, Q) > 0)]$. Om minst två av variablerna (A, B, C, D) måste ha ett sanningsvärde över 1 för att satsen är sann, innebär detta att formeln skrivs $ATLEAST(2)(A, B, C, D)$. För ett ingående värde på 0,5 i (A) och 0,3 i (C) blir sanningsvärdet 0,3 $[(\text{MIN}(A, C))]$.

Tillvägagångssätt

Fuzzy logic-satserna baseras på symtom från specifika diagnoser i WHO's internetpublikation av ICD-10 i 2010 års reviderade upplaga, med DSM-V från APA i 2013 års utgåva som komplement vid otydligheter.

Denna metod har inte omvandlat symtom och logiska förhållanden från block F00-F09 i ICD-10 med organiska psykiatriska sjukdomar, liksom block F10-F19 i ICD-10 med psykiatriska sjukdomar kopplade till bruk psykotropiska substanser. Att ställa diagnoser inom dessa block kräver beaktning till mer än bara patientens uppvisade symtom eller sjukdomshistoria (t.ex. neurala förändringar eller intag av psykotropisk drog), och är därför uteslutet. "Other (...)" (F-.8) kategorier i ICD-10 utan namngivna diagnoser utgick liksom diagnoser med affix NOS (unspecified), eftersom att dessa diagnoser faller utanför frågeställningen. Av totalt 403 diagnoser inom kategori "Behavioural and mental disorders" i ICD-10, försvann 128 diagnoser på grund av att de tillhörde kategori F00-F19, samt ytterligare 67 diagnoser som antingen var icke-namngivna eller hade affixet NOS. Diagnos nummer F54 ("Psychological and behavioural factors associated with disorders and diseases classified elsewhere") var huvudsakligen baserad på andra diagnoser utanför F20-F99, och har av denna anledning uteslutits.

Specificerade symtom från de resterande diagnoserna i ICD-10 drogs därefter ut, och delades in i en av 18 kategorier (activity, affective, autonomy, behaviour, body, cognitive, delusion, digestion, episode, hallucination, IQ and Mental age, language, motor, sexual, sleep, social, somatosensory, time). Symtom med liknande innebörd (t.ex. "shallow emotions" och "blunted

emotions") samlades till övergripande symtom (t.ex. "blunted emotions"). Dessa övergripande symtom formulerades öppet så att de kunde skattas på en skala. I de fall då symtomen endast kunde vara hundra procent sanna eller falska, som en viss uppnådd ålder eller tidigare sjukdomshistoria, användes t.ex. det definitiva påståendet "Previous episode of...", samt större eller mindre än (>/<).

Totalt formulerades 191 olika övergripande symtom. Av dessa symtom är 163 stycken möjliga att ranka på en sanningsvärdesskala mellan 0 till 1, medan 28 symtom endast kan uttryckas som fullständigt sant eller fullständigt falskt. Dessa 28 symtom ligger i kategori *Time* som ålder (yoa) samt symtomens varaktighet (slast), i *Episode* som tidigare episod av (previous), i *IQ and Mental Age*, samt ett symtom i *Social* som förekomst av liknande symtom hos en nära släkting (se appendix 3).

Efter ytterligare en genomgång av ICD-10, skapades fuzzy logic-definitioner av diagnoserna. I de fall då logiken i ICD-10 bedömdes som tillräcklig för att skapa en representativ algoritm, konsulterades inte motsvarande diagnos från DSM-V. Diagnoser från ICD-10 som specificerades under "Other (...)" (F-.8) utan tydliga symtom- eller diagnoskriterier baserades både symtom och algoritmer på motsvarande diagnos i DSM-V. I de fall då relationen mellan olika symtom föreföll oklart, baserades algoritms uppbyggnad på logiken i DSM-V. Dock gjordes detta utan tillägg av ytterligare symtom som enbart fanns representerade i DSM-V, i beaktning av att algoritmerna till största mån möjligt skall vara baserade på ICD-10.

Av de resterande 207 diagnoserna som föll inom studiens avgränsningar, var 11 fuzzy logic-definitioner fortfarande oklara även efter när DSM-V konsulterats, som kan ses närmare i appendix 4. Sammanfattningsvis består studien totalt av 186 diagnoser med algoritmer, varav två diagnoser (F48.9 Neurasthenia; F60.3 Emotionellt instabil personlighetsstörning) har erhållit en fuzzy logic-sats för varje typ (se appendix 4, F48.9- samt F60.3-).

Begränsningar

Att omvandla de diagnostiska beskrivningarna från ICD-10 så att de kan användas i ett bottom-up resonemang är inte en helt oproblematiserad process. För att resonemanget ska bli valitt krävs det inte enbart att symtomen är korrekt operationaliserade, utan även att de logiska operatorerna motsvarar diagnosmanualen i hur symtomen binds samman till en diagnos. Utan denna typ av konstruktvaliditet går det heller inte att eftersträva en mer unison bedömning av diagnoser än den problematik som framkommer i studierna av Jäger et al. (2012), Vollmer-Larsen et al. (2010) samt i studien som genomförts. För att bedöma huruvida detta initiala arbete med att skapa en bottom-up approach till diagnostisering har konstruktvaliditet, måste innehållet i algoritmerna bedömas av flera oberoende källor.

Om det går att skapa en valid och objektiv bottom-up approach till diagnostisering, finns det

dock möjligheter att utjämna skillnader och öka interbedömar-reabiliteten för diagnostisering i kliniska sammanhang. Eftersom att bottom-up och top-down resonemang har grundläggande skillnader, exempelvis top-down baseras på tidigare kunskap och bottom-up för att införskaffa kunskap (Chandrasekaran, 1983; Enkawa & Salveny, 1989), kanske inte den ena typen av resonemang och kunskap utesluter det andra, utan istället fungera som komplement.

Andra begränsningar av denna metod är att logiken i både ICD-10 och DSM-V ibland är för luddig för att uttryckas i de logiska operatorerna som används. Detta är en anledning till att denna bottom-up metod inte kan ersätta top-down resonemang, men däremot användas som ett komplement i diagnosticeringsprocessen, framförallt när det finns osäkerheter om vilka diagnoser klinikern bör avgränsa sig vid. Sanningsvärdet från fuzzy logic-satserna kan med andra ord användas för att bekräfta eller utesluta en viss diagnos, och sedan kan ett top-down resonemang komplettera för de överväganden logiska operatörer inte kan fånga.

Användbarhet och utveckling

Fördelen med ett bottom-up resonemang är i denna studie dock endast hypotiserat, och framtida forskning behöver undersöka huruvida metoden som presenteras här kan underlätta i diagnostiseringsprocessen. Att framförallt kontrollera för algoritmernas validitet både för symtom och operatörer är något av det viktigaste i denna process, samt att skapa ett instrument för att göra detta resonemang lättillgängligt i diagnostiska sammanhang. Ett interaktivt hjälpmedel, där användaren skattar svårigheten av olika symtom och sedan får en grafisk indikation huruvida det är troligt att patienten har en eller flera diagnoser utifrån ICD-10, är ett exempel på ett sådant instrument. För att ett bottom-up resonemang enligt hypotes skall visa sig behjälpligt i diagnostiska sammanhang, bör den minska bedömningsskillnaden mellan individer minskas vid bruk av ett grafiskt hjälpmedel. När medelvärdet för felaktiga svar i symtom och logik minskar, tillsammans med att standardavvikelsen blir mindre, skulle det finnas en förhoppning om att interbedömarreabiliteten även ökar mellan kliniker.

När de ingående algoritmerna som hjälpmedlet baserats på är representativa för diagnoserna i ICD-10, kan outputen (\hat{U}_{Sn}) från ett sådant program bedömas som en hjälpsam riktlinje i diagnostiseringsprocessen. Denna studie har påbörjat arbetet med att skapa algoritmerna som ett liknande program kan bygga på. Ett program av denna karaktär skulle dock antagligen inte kunna ersätta den traditionella metoden för diagnostisering, då vår syn på vad som är avvikande kognition, affekt och beteende ständigt ändras, och detta är något som nosologin anpassar sig efter. Tidigare studier liksom denna har dock visat på problematiken som kan uppstå, när det av olika anledningar finns diskrepans mellan individens kunskap och rådande nosologi, och vidare utveckling av bottom-up approachen kanske till viss grad kan komma åt denna nosologiska problematik.

Referenslista

- Altamura, A.C., Santini, A., Salvadori, D. & Mundo, E. (2005). Duration of untreated illness in panic disorder: a poor outcome risk factor? *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1(4), 345-347.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5 uppl.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bukh, J.D., Bock, C., Vinberg, M. & Kessing, L.V. (2012). The effect of prolonged duration of untreated depression on antidepressant treatment outcome. *Journal of Affective Disorders*, 145, 42-48.
- Chandrasekaran, B. (1983). Towards a taxonomy of problem solving types. *AI Magazine*, 4(1), 9-17.
- Cocchi, A., Mapelli, V., Meneghelli, A. & Preti, A. (2011). Cost-effectiveness of treating first-episode psychosis: five-year follow-up results from an Italian early intervention programme. *Early Intervention in Psychiatry*, 5, 203-211.
- Enkawa, T. & Salveny, G. (1989). Underlying dimensions of human problem solving and learning: implications for personnel selection, training, task design and expert system. *International Journal of Man-Machine Studies*, 30, 235-254.
- Evans, J. St. B. T., Barston, J. L. & Pollard, P. (1983). On the conflict between logic and belief in syllogistic reasoning. *Memory & Cognition*, 11(3), 285-306.
- Evans, S. C., Reed, G. M., Roberts, M. C., Esparza, P., Watts, A. D., Correia, J. M., et al. (2013). Psychologists' perspectives on the diagnostic classification of mental disorders: results from the WHO-IUPsyS Global Survey. *International Journal of Psychology*, 48(3), 177-193.
- Goldberg, J.F. & Ernst, C.L. (2002). Features associated with the delayed initiation of mood stabilizers at illness onset in bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63(11), 985-891.
- Gormley, N., O'Leary, O. & Costello, F. (1999). First admissions for depression: is the 'no-treatment interval' a critical predictor of time to remission? *Journal of Affective Disorders*, 54, 49-54.
- Hajek, P. (2010). Fuzzy logic (rev. uppl.). I E. N. Zalta (red.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford: The Metaphysics Research Lab. Hämtad från <http://plato.stanford.edu/archives/fall2010/entries/logic-fuzzy>
- Harris, M.G., Henry, L.P., Harrigan, S.M., Purcell, R., Schwartz, O.S., Farrelly, S.E., et al. (2005). The relationship between duration of untreated psychosis and outcome: an eight-year prospective study. *Schizophrenia Research*, 79, 85-93.

- Hastrup, L.H., Kronborg, C. Bertelsen, M., Jeppesen, P., Jorgensen, P., Petersen, L., et al. (2013). Cost-effectiveness of early intervention in first-episode psychosis: economic evaluation of a randomised controlled trial (the OPUS study). *The British Journal of Psychiatry*, 202, 35-41.
- Jäger, M., Burger, D., Becker, T. & Frasch, K. (2012). Diagnosis of adjustment disorder: reability of its clinical use and long-term stability. *Psychopathology*, 45, 305-309.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1972). Subjective probability: a judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3(3), 430–454.
- Kliem, S. & Kröger, C. (2013). Prevention of chronic PTSD with early cognitive behavioral therapy. A meta-analysis using mixed-effects modeling. *Behavioural Research and Therapy*, 51, 753-761.
- Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *The Psychological Review*, 1956(63), 81-97.
- Molodtsov, D. (1999). Soft set theory - first results. *Computers and Mathematics with Applications*, 37, 19-31.
- Nielssen, O., Elliott, G. & Large, M. (2010). The reability of evidence about psychiatric diagnosis after serious crime: part I. Agreement between experts. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 38, 516-523
- Taggart, C., O'Grady, J., Stevenson, M., Hand, E., Mc Clelland, R. & Kelly, C. (2006). Accuracy of diagnosis at routine psychiatric assessment in patients presenting to an accident and emergency department. *General Hospital Psychiatry*, 28, 330-335.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232.
- Vollmer-Larsen, A., Jacobsen, T.B., Hemmingsen, R. & Parnas, J. (2006). Schizoaffective disorder – the reliability of its clinical diagnostic use. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 402-407.
- World Health Organisation. (2010). *International classification of diseases* (10 rev. uppl.). World Health Organisation. Hämtad från <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
- Quayle, J.D. & Ball, L. J. (2000). Working memory, metacognitive uncertainty, and belief bias in syllogistic reasoning. *The quarterly journal of experimental psychology*, 53A(4), 1202-1223.

Appendix 1. Motivering till påståenden från ICD-10

Vanföreställningssyndrom

Påståendena som skulle besvaras följande på det engelska textutdraget för vanföreställningssyndrom i ICD-10 är som följer;

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom så måste patienten till största delen av tiden tala i ofullständiga meningar. Ett falskt symtompåstående därför svårigheter att uttrycka sig på olika sätt inte nämns i texten om F22.0 i ICD-10. Med andra ord måste inte patienten till största delen av tiden tala i ofullständiga meningar, även om denna kan göra det.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom kan patienten samtidigt uppvisa symtom på mani. Ett falskt symtompåstående därför att i kategoribeskrivningen av F22.- står det att diagnoser under kategorin inte får ha en komorbiditet med affektiva störningar.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom är det inte nödvändigt att patienten har en grandios självbild. Ett sant symtompåstående då en grandios självbild inte nämns som en del av diagnosen, även om patienten kan uppvisa symtomet.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom får patienten inte uppvisa symtom på schizofrena störningar. Ett sant symtompåstående då vanföreställningssyndrom utesluter schizofrena störningar, detta omnämnt i både diagnosbeskrivningen för F22.0 samt i kategoribeskrivningen under F22.-.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom bör patienten med en vanföreställning om att löss kryper i hans/hennes hår även hallucinera om att hon/han hör en röst som bekräftar att lössen finns i håret. Ett falskt logikpåstående, då även om en singular vanföreställning kan förekomma får detta inte vara relaterat till framträdande hörselhallucinationer.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom kan patienten uppvisa tecken på vanföreställningar om tankeöverföring och samtidigt vara drabbad av paranoid personlighetsstörning. Ett falskt logikpåstående då diagnosen F22.0 inte bör ställas i närvaron av paranoid personlighetsstörning, även om kriteriet med en specifik vanföreställning uppfylls.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom bör en patient med en vanföreställning om att hon/han aldrig har existerat inte uppvisa ett begränsat känsleregister. Ett sant logikpåstående då en specifik vanföreställning hos en patient inte får förekomma samtidigt som tydliga tecken på ett begränsat känsleregister (eng. *blunted emotions*).

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom bör patienten ha paranoida vanföreställningar som ha varat i mer än ungefär ett halvår. Ett sant logikpåstående då patientens vanföreställning i F22.0 beskrivs som ihållande, samt i F22.- att patienter som uppvisat någon av

symtomen som beskrivs inom blocket i mindre än ett par månader istället bör klassificeras under en annan kategori.

Somatiseringssyndrom

Påståendena som skulle besvaras följande på det engelska textutdraget för somatiseringssyndrom i ICD-10 är som följer;

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom måste patienten klaga över förlorad funktion i en eller flera kroppsdelar. Ett falskt symtompåstående då patienten kan uppvisa symptom på att ha förlorat funktionen i en eller flera kroppsdelar och diagnostiseras med somatiseringssyndrom, men det är inte ett nödvändigt kriterium som omnämns i ICD-10.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom kan patienten samtidigt uppvisa symptom på patologiskt nagelbitande. Ett falskt symtompåstående då nagelbitande utesluts från alla somatoforma diagnoser enligt kategoribeskrivningen i F45.-.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom får patienten inte uppvisa symptom på motoriska eller vokabulära tics. Ett sant symtompåstående då Tics-diagnoserna i F95.- utesluts från alla somatoforma diagnoser enligt kategoribeskrivningen i F45.-.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom är det inte nödvändigt att patienten uppvisar ångest. Ett sant symtompåstående då ångest inte benämns som ett kriterium för diagnosen.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom måste patientens somatiska klagomål endast beröra en typ av fysiska symptom. Ett falskt logikpåstående då patientens somatiska klagomål inte behöver begränsas till en typ av fysiska symptom, utan kan beröra många olika symptom samtidigt.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom är det tillräckligt att patientens återkommande somatiska klagomål varat i ett år. Ett falskt logikpåstående då patientens återkommande somatiska klagomål måste varat i minst två år, och om liknande symptom bara varat i ett år bör en annan diagnos ställas.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom bör en patient som uppvisar symptom på somatiseringssyndrom inte drabbats av större minnesluckor under två års tid. Ett sant logikpåstående då somatoforma sjukdomar (F45.-) inte kan uppträda samtidigt som dissociativa störningar (F44.-). Minnesluckor är en del av dissociativ amnesi enligt F44.0.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom måste flertalet av patientens somatiska klagomål inte kunna härledas från faktisk sjukdom. Ett sant logikpåstående då patientens somatiska klagomål inte kan ha en medicinsk förklaring för att diagnosen somatiseringssyndrom skall ställas.

Aspergers syndrom

Påståendena som skulle besvaras följande på det engelska textutdraget för Aspergers syndrom i ICD-10 är som följer;

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom bör patienten aktivt undvika att ta ögonkontakt med andra. Ett falskt symtompåstående då det inte är nödvändigt för patienten att undvika ögonkontakt med andra för att ställa diagnos, även om hon kan göra detta.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom bör patientens språkliga utveckling vara försenad i förhållande till hans/hennes mentala ålder. Ett falskt symtompåstående då diagnosbeskrivningen i F84.5 använder normal språkutveckling för patientens mentala ålder som en distinktion från autism (F84.0).

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom kan patienten uppvisa ett urval av repetitiva och stereotypa beteenden. Ett sant symtompåstående då repetitiva och stereotypa beteenden är en del av Aspergers syndrom enligt ICD-10.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom är det inte nödvändigt att patienten samtidigt är mentalt efterbliven. Ett sant symtompåstående då Aspergers syndrom kan visa komorbiditet med mental retardation, men retardation är inte nödvändigt för att ställa diagnos.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom är patienten dålig på att uttrycka sig, vilket leder till undvikande av sociala situationer. Ett falskt logikpåstående då en patient med Aspergers syndrom oftast drar sig undan social interaktion, men språkliga problem är inte satt i relation med detta symptom.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom bör patienten uppvisa en rad av repetitiva motoriska rörelser eller stereotypa intressen, dock inte båda samtidigt. Ett falskt logikpåstående då patienten kan uppvisa repetitiva motoriska rörelser samt stereotypa intressen, men det ena symtomet utesluter inte det andra.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom bör tecken på bristande utveckling i social interaktion inte vara relaterat till en försämrad förmåga att uttrycka sig. Ett sant logikpåstående då försenad språklig utveckling är ett skiljekriterium mellan Aspergers syndrom och autism, medan båda diagnoserna dock har försenad social utveckling som diagnoskriterium.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom kan patienter med stereotypa intressen samtidigt dra sig undan från social interaktion. Ett sant logikpåstående då både stereotypa intressen och undvikande av social interaktion är en del av diagnosen Aspergers syndrom.

Appedix 2. Enkätundersökning

Varje del börjar med ett textutdrag ur den engelska versionen ICD-10, som följs av åtta påståenden som kan besvaras med SANT eller FALSKT. Läs textutdraget, och vänd sida för att besvara påståendena. Läs påståendena noga, och ringa in Ditt svar utan att gå tillbaka till textutdraget. Ångrar Du svaret, kryssa över Ditt svar och ringa in det korrekta svaret istället.

När Du är färdig med att besvara påståendena, påbörja nästa del genom att vända blad. Uppgiften består av tre delar som besvaras i kronologisk ordning. Gå inte tillbaka och gör ändringar i förgående del när Du gått vidare. Efter sista delen kommer Du få några självskattningsfrågor kopplat till uppgiften.

Det går bra att när som helst avbryta uppgiften.

F22 Persistent delusional disorders

Includes a variety of disorders in which long-standing delusions constitute the only, or the most conspicuous, clinical characteristic and which cannot be classified as organic, schizophrenic or affective. Delusional disorders that have lasted for less than a few months should be classified, at least temporarily, under F23.-.

F22.0 Delusional disorder

A disorder characterized by the development either of a single delusion or of a set of related delusions that are usually persistent and sometimes lifelong. The content of the delusion or delusions is very variable. Clear and persistent auditory hallucinations (voices), schizophrenic symptoms such as delusions of control and marked blunting of affect, and definite evidence of brain disease are all incompatible with this diagnosis. However, the presence of occasional or transitory auditory hallucinations, particularly in elderly patients, does not rule out this diagnosis, provided that they are not typically schizophrenic and form only a small part of the overall clinical picture.

Paranoia

Paranoid:

- psychosis
- state

Paraphrenia (late)

Sensitiver Beziehungswahn

Excl.: paranoid:

- personality disorder (F60.0)
- psychosis, psychogenic (F23.3)
- reaction (F23.3)
- schizophrenia (F20.0)

RINGA IN DITT SVAR. VAR GOD VÄND INTE TILLBAKA.

För att ställa diagnosen vanföreställningssyndrom (delusional disorder)(F22.0), så...

.... är det nödvändigt att patienten till största delen av tiden talar i ofullständiga meningar

SANT FALSKT

.... är det inte nödvändigt att patienten har en grandios självbild

SANT FALSKT

.... bör patienten med en vanföreställning om att löss kryper i hans/hennes hår även hallucinera om att hon/han hör en röst som bekräftar att lössen finns i håret

SANT FALSKT

.... får patienten inte uppvisa symtom på schizofrena störningar

SANT FALSKT

.... bör en patient med en vanföreställning om att hon/han aldrig har existerat inte uppvisa ett begränsat känsleregister

SANT FALSKT

.... kan patienten samtidigt uppvisa symtom på mani

SANT FALSKT

.... är det nödvändigt att patientens paranoida vanföreställningar har varat i mer än ungefär ett halvår

SANT FALSKT

.... kan patienten uppvisa tecken på vanföreställningar om tankeöverföring och samtidigt vara drabbad av paranoid personlighetsstörning

SANT FALSKT

F45 Somatoform disorders

The main feature is repeated presentation of physical symptoms together with persistent requests for medical investigations, in spite of repeated negative findings and reassurances by doctors that the symptoms have no physical basis. If any physical disorders are present, they do not explain the nature and extent of the symptoms or the distress and preoccupation of the patient.

Excl.: dissociative disorders (F44.-)

hair-plucking (F98.4)

lalling (F80.0)

lispings (F80.8)

nail-biting (F98.8)

psychological or behavioural factors associated with disorders or diseases classified elsewhere (F54)

sexual dysfunction, not caused by organic disorder or disease (F52.-)

thumb-sucking (F98.8)

tic disorders (in childhood and adolescence) (F95.-)

Tourette syndrome (F95.2)

trichotillomania (F63.3)

F45.0 Somatization disorder

The main features are multiple, recurrent and frequently changing physical symptoms of at least two years duration. Most patients have a long and complicated history of contact with both primary and specialist medical care services, during which many negative investigations or fruitless exploratory operations may have been carried out. Symptoms may be referred to any part or system of the body. The course of the disorder is chronic and fluctuating, and is often associated with disruption of social, interpersonal, and family behaviour. Short-lived (less than two years) and less striking symptom patterns should be classified under undifferentiated somatoform disorder (F45.1).

Briquet disorder

Multiple psychosomatic disorder

Excl.: malingering [conscious simulation] (Z76.5)

RINGA IN DITT SVAR. VAR GOD VÄND INTE TILLBAKA.

För att ställa diagnosen somatiseringssyndrom (somatoform disorder)(F44.0), så....

... bör en patient som uppvisar symtom på somatiseringssyndrom inte drabbats av Tics under två års tid

SANT

FALSKT

.... är det nödvändigt att patienten klagar över förlorad funktion i en eller flera kroppsdelar

SANT

FALSKT

... får patienten inte uppvisa symtom på motoriska eller vokabulära tics

SANT

FALSKT

.... måste patientens somatiska klagomål endast beröra en typ av fysiska symtom

SANT

FALSKT

... är det tillräckligt att patientens återkommande somatiska klagomål varat i ett år

SANT

FALSKT

... kan patienten samtidigt uppvisa symtom på patologiskt nagelbitande

SANT

FALSKT

.... är det inte nödvändigt att patienten har ångest

SANT

FALSKT

... måste flertalet av patientens somatiska klagomål inte kunna härledas från faktisk sjukdom

SANT

FALSKT

F84 Pervasive developmental disorders

A group of disorders characterized by qualitative abnormalities in reciprocal social interactions and in patterns of communication, and by a restricted, stereotyped, repetitive repertoire of interests and activities. These qualitative abnormalities are a pervasive feature of the individual's functioning in all situations.

Use additional code, if desired, to identify any associated medical condition and mental retardation.

F84.5 Asperger syndrome

A disorder of uncertain nosological validity, characterized by the same type of qualitative abnormalities of reciprocal social interaction that typify autism, together with a restricted, stereotyped, repetitive repertoire of interests and activities. It differs from autism primarily in the fact that there is no general delay or retardation in language or in cognitive development. This disorder is often associated with marked clumsiness. There is a strong tendency for the abnormalities to persist into adolescence and adult life. Psychotic episodes occasionally occur in early adult life.

Autistic psychopathy

Schizoid disorder of childhood

RINGA IN DITT SVAR. VAR GOD VÄND INTE TILLBAKA.

För att ställa diagnosen Aspergers syndrom (Asperger syndrome)(F84.5), så....

... kan patienten uppvisa ett urval av repetitiva och stereotypa beteenden

SANT

FALSKT

... är patienten dålig på att uttrycka sig, vilket leder till undvikande av sociala situationer

SANT

FALSKT

... bör tecken på bristande utveckling i social interaktion inte vara relaterat till en försämrad förmåga att uttrycka sig

SANT

FALSKT

... kan patienter med stereotypa intressen samtidigt dra sig undan från social interaktion

SANT

FALSKT

... bör patienten aktivt undvika att ta ögonkontakt med andra

SANT

FALSKT

.... är det inte nödvändigt att patienten samtidigt är mentalt efterbliven

SANT

FALSKT

.... bör patienten uppvisa en rad av repetitiva motoriska rörelser eller stereotypa intressen, dock inte båda samtidigt

SANT

FALSKT

.... bör patientens språkliga utveckling vara försenad i förhållande till hans/hennes mentala ålder

SANT

FALSKT

VAR GOD RINGA IN DITT SVAR

Hur lätt eller svårt tyckte Du att det var att förstå innehållet i textutdragen från ICD-10?

Lätt		Medel		Svårt	Ingen åsikt
1	2	3	4	5	0

Hur lätt eller svårt tyckte Du det var att besvara påståendena (SANT/FALSKT)?

Lätt		Medel		Svårt	Ingen åsikt
1	2	3	4	5	0

Tänk Dig ett hjälpmedel med följande funktioner. Symtom presenteras i en översiktlig lista, där användaren i procent kan skatta svårighetsgraden för specifika symtom hos en patient. Hjälpmedlet indikerar grafiskt om det är troligt att patienten har en eller flera diagnoser utifrån kriterier i ICD-10.

Skulle Du kunna tänka Dig att använda ett liknande hjälpmedel för att diagnostisera psykisk sjukdom?

JA NEJ VET EJ

Hur användbart uppskattar Du att ett sådant hjälpmedel skulle vara vid diagnostisering av psykiatriska sjukdomar?

Inte användbart				Mycket användbart	Ingen åsikt
1	2	3	4	5	0

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Appendix 3. Symptomlista.

No.	Category	Symptom	Includes following symptoms from ICD-10
1	<i>Cognitive</i>	Attention and concentration deficits	Lack of persistence in activities with cognitive involvement; Increased distractibility; Reduction of concentration; Narrowing of attention; Disorientation; Loss of attention; Hard to concentrate; Inefficient thinking; Deficits in attention
2	<i>Activity</i>	Decrease in activity	Decrease in activity; Reduction of energy
3	<i>Activity</i>	Increase in activity	Increased activity; Over-activity; Hyperactivity; Excessive activity; Increased Energy
4	<i>Affective</i>	Blunted emotions	Blunted emotions; Shallow emotions; Shallow affectivity; Cold or inappropriate affect
5	<i>Affective</i>	Dysphoric mood	Lowering of mood; Depressive symptoms; Dysphoric mood
6	<i>Affective</i>	Elevation of mood	Elevation of mood; Marked feelings of well-being; Agitation; Mild elation of mood
7	<i>Affective</i>	Exaggerated emotional expression	Exaggerated emotional expression; Self-dramatization; Attention-seeking
8	<i>Affective</i>	Excessive sensitivity to setbacks	Excessive sensitivity to setbacks
9	<i>Affective</i>	Fear and anxiety in public places	Fear of public places; Anxiety in public places
10	<i>Affective</i>	Fear and anxiety in social situations	Fear of social situations; Anxiety in social situations; Fear of strangers; Social anxiety
11	<i>Affective</i>	Fear and anxiety related to compulsive acts	Feelings of anxiety if compulsive act is hindered; Feelings of fear if compulsive act is stopped
12	<i>Affective</i>	Fear and anxiety when presented with specific stimulus	Fear of specific stimulus; Anxiety when presented for specific stimulus
13	<i>Affective</i>	Fear of abandonment	Fear of abandonment; Extreme separation anxiety
14	<i>Affective</i>	Feelings of emptiness and hopelessness	Chronic feeling of emptiness; Feelings of emptiness and hopelessness
15	<i>Affective</i>	Generalized anxiety	Unspecified severe anxiety, Generalized anxiety; Symptoms of anxiety; Anxiety
16	<i>Affective</i>	Increased aggressiveness or irritability	Irritability; Low tolerance for frustration; Low threshold for aggression
17	<i>Affective</i>	Labile mood	Outbursts of emotion; Emotional instability; Labile mood; Mood swings
18	<i>Affective</i>	Pleasurable feelings from maladaptive behaviour	Pleasurable feelings from maladaptive behaviour
19	<i>Affective</i>	Anhedonia	Anhedonia; Reduction of enjoyment; Reduction of pleasurable feelings; Avoidance of otherwise pleasurable things; Limited capacity for experience pleasure; Reduced interests
20	<i>Autonomy</i>	Dysfunctional reliance on others	Transfer responsibilities; Passive reliance on others; Passive compliance
21	<i>Autonomy</i>	Impulsiveness	Impulsive actions; Lack of impulse control; Irrational and unpredictable behaviour; Reckless, fool-hardy behaviour
22	<i>Autonomy</i>	Lack of volition	Disturbances in volition; Loss of volition; Automatic obedience; Lack of initiative; Passivity
23	<i>Motor</i>	Loss of voluntary movement	Underactivity; Loss of voluntary movement
24	<i>Behaviour</i>	Pathological maladaptive behaviour	Failure to resist impulses for maladaptive behaviour; Repeated maladaptive behaviour
25	<i>Behaviour</i>	Pathological stealing	Pleasurable feelings from stealing; Failure to resist impulses to steal; Stolen objects not for personal use or monetary gain
26	<i>Autonomy</i>	Stubbornness	Stubbornness

27	<i>Behaviour</i>	Avoidance of public places	Avoidance of public places
28	<i>Behaviour</i>	Avoidance of social situations	Avoidance of social situations
29	<i>Behaviour</i>	Avoidance of specific stimulus	Avoidance of specific stimulus
30	<i>Behaviour</i>	Compulsive acts	Compulsive acts
31	<i>Behaviour</i>	Cross-dressing	Cross-dressing
32	<i>Social</i>	Disregard for others	Repetitive dissocial, aggressive and defiant conduct; Boorish behaviour; Unconcern about feelings for others; Lack of consideration of others; Demanding attitude
33	<i>Social</i>	Disregards social norms	Rule-breaking behaviour; Loss of social inhibitions; Disregard for social obligations; Violations of social norms; Maladaptive social behaviour; Inappropriate behaviour'
34	<i>Behaviour</i>	Eccentric behaviour	Odd or eccentric behaviour; Out of character-behaviour
35	<i>Social</i>	Exaggerated attachment behaviour	Indiscriminately friendly behaviour; Over-familiarity; Constantly seeking appreciation; Focused attachment behaviour
36	<i>Behaviour</i>	Exercises excessively	Exercises excessively
37	<i>Behaviour</i>	Extreme reactivity to environmental circumstances	Extreme reactivity to environmental circumstances
38	<i>Behaviour</i>	Feigns symptoms of disease	Patient inflicts self-harm to feign symptoms; Patient feigns symptoms
39	<i>Behaviour</i>	Involuntary or voluntary passage of faeces	Involuntary or voluntary passage of faeces in inappropriate places
40	<i>Behaviour</i>	Lack of normal responsiveness	Lack of facial expression; Lack of eye contact; Loss of normal responsiveness
41	<i>Cognitive</i>	Loss of personal identity	Troublesome personality changes; Detachment from former self; Loss of personal identity
42	<i>Behaviour</i>	Pathological gambling	Frequent, repeated episodes of gambling; Gambling dominates social, occupational and family values
43	<i>Behaviour</i>	Pathological hair-pulling	Pleasurable feelings from pulling out hair; Pulls out hair
44	<i>Behaviour</i>	Perfectionism	Perfectionism
45	<i>Behaviour</i>	Pyromania	Pleasurable feelings from fire and burning; Multiple acts or attempt at setting fire to objects; Preoccupation with fire and burning
46	<i>Behaviour</i>	Repetitive, stereotype behaviours	Repetitive activities; Repetitive, stereotype behaviours; Stereotyped motor mannerisms
47	<i>Behaviour</i>	Suicidal thoughts and acts	Suicidal acts; Suicidal thoughts; Self-destructive behaviour
48	<i>Behaviour</i>	Voiding of urine day or night	Voiding of urine day or night
49	<i>Body</i>	Autonomic hyper-arousal	Autonomic signs of panic anxiety; Autonomic hyper-arousal
50	<i>Social</i>	Disability to manage day-to-day life	Poor self-care; Difficulty to continue day-to-day life; Severe disruption of work; Inability to make decisions in day-to-day living; Impaired ability for day-to-day living; Decreasing of coping in day-to-day tasks; Decrease in occupational performance
51	<i>Body</i>	Growth failure	Growth failure
52	<i>Body</i>	Weight loss	Weight loss; Risk of starvation or dehydration; Deliberate weight loss; Under-nutrition
53	<i>Social</i>	Blames others	Blames others for personal setbacks
54	<i>Cognitive</i>	Concern or fear about being over-weight	Dread of fatness; Overly concerned with body and weight
55	<i>Cognitive</i>	Desire to have another sexual orientation	Wishes that sexual orientation were different

56	<i>Cognitive</i>	Desire to live as an member of opposite sex	Wishes that gender were different; Discomfort with one's anatomic sex; Desire to live as an member of opposite sex; Wishes for surgery or hormonal treatment
57	<i>Cognitive</i>	Disorganized thoughts	Disorganized thoughts; Disorganized activity; Flight of ideas; Distracting thoughts
58	<i>Cognitive</i>	Failure to resist obsessive thoughts	Failure to resist obsessive thoughts
59	<i>Affective</i>	Feelings of apprehension	Feelings of apprehension
60	<i>Affective</i>	Feelings of guilt or worthlessness	Feelings of worthlessness; Feelings of guilt
61	<i>Cognitive</i>	Flashbacks	Flashbacks; Reliving of memory
62	<i>Social</i>	Hostile or distrustful attitude	Unforgiving of insults; Suspiciousness; Hostile or distrustful attitude
63	<i>Cognitive</i>	Lowered self-esteem and self-confidence	Self-esteem reduced; Self-confidence reduced; Loss of self-esteem
64	<i>Sleep</i>	Night terrors	Night terrors; Patient experiences bad dreams
65	<i>Cognitive</i>	Obsessive thoughts	Stereotyped images, ideas, impulses; Obsessive thoughts
66	<i>Cognitive</i>	Oneiroid state	Dream-like state; Oneiroid state; Involuntary trance-like state
67	<i>Cognitive</i>	Retrospective memory loss	Memory loss; Retrospective memory loss
68	<i>Cognitive</i>	Specific interests	Specific interests; Preference for fantasy
69	<i>Cognitive</i>	Thoughts of inferiority	Feelings of doubt; Insecurity; Inferiority; Hypersensitivity to criticism
70	<i>Cognitive</i>	Thoughts of superiority	Conceit; Grandiose ideas; Overconfidence; Excessive self-importance; Excessive self-reference; Egocentricity; Self-indulgence
71	<i>Cognitive</i>	Uncertainty about gender identity or sexual orientation	Uncertainty about gender identity; Uncertainty about sexual orientation
72	<i>Delusion</i>	Paranoid delusions	Delusion of control; Delusions of mind-control and the like; Delusions of Influence; Delusions of Passivity; Paranoid delusions; Paranoid and bizarre thoughts
73	<i>Delusion</i>	Hypochondriac claims	Preoccupied with the possibility of having multiple diagnosis; Worries about decreasing health; Hypochondriac claims
74	<i>Delusion</i>	Thought-related delusions	Thought echo; Thought insertion; Thought withdrawal; Thought broadcasting
75	<i>Delusion</i>	Grandiose delusions	Grandiose delusions
76	<i>Delusion</i>	Perceptual or somatic delusions	Perceptual disturbances; Delusional Perception
77	<i>Digestion</i>	Abuse of non-dependence substances	Abuse of psychotropic non-dependence drugs, laxatives, medication without medical prescription, steroids, vitamins, herbal or folk remedies, antacids; Dissuasion or forbidding of medication ineffective; Use of appetite suppressants
78	<i>Digestion</i>	Eats non-nutrient substances	Feeding on non-nutrient substances
79	<i>Digestion</i>	Food refusal	Diminished appetite; Restricted diet; Food refusal
80	<i>Digestion</i>	Induces vomiting or purgation	Induced vomiting and purgation; Repeated vomiting
81	<i>Digestion</i>	Overeating	Overeating
82	<i>Hallucination</i>	Hallucinatory experiences	Visual hallucinations; Auditory hallucinations; Hallucinations
83	<i>IQ and Mental age</i>	20>IQ	IQ under 20
84	<i>IQ and Mental age</i>	20≤IQ≤34	IQ of 20-34
85	<i>IQ and Mental age</i>	3>MA	Mental age under 3 years
86	<i>IQ and Mental age</i>	3≤MA≤6	Mental age of 3-6 years

	<i>age</i>		
87	<i>IQ and Mental age</i>	35≤IQ≤49	IQ of 35-49
88	<i>IQ and Mental age</i>	50≤IQ≤69	IQ of 50-69
89	<i>IQ and Mental age</i>	6≤MA≤9	Mental age of 6-9 years
90	<i>IQ and Mental age</i>	9≤MA≤12	Mental age of 9-12 years
91	<i>Language</i>	Algoia	Poor content of speech; Low speaking quantity; Poor voice modulation; Inaccessible to ordinary communication
92	<i>Language</i>	Erratic speech	Incoherent speech; Expressed Ruminations; Increased pressure of speech; Incomprehensible speech; Rapid speech rate; Erratic and dysrhythmic speech
93	<i>Language</i>	Frequent hesitations whilst speaking	Frequent hesitations whilst speaking
94	<i>Language</i>	Impaired ability to use expressive language	Ability to use expressive language low; Lack of communication; Loss of speech skills
95	<i>Cognitive</i>	Impairment in arithmetical skills	Impairment in arithmetical skills
96	<i>Language</i>	Impairment in reading skills	Impairment in reading comprehension; Impairment in word recognition; Impairment in oral reading skill
97	<i>Language</i>	Low ability for language comprehension	Low ability for language comprehension
98	<i>Language</i>	Repetition or prolongation of sounds or syllables	Frequent repetition of sounds or syllables; Frequent prolongation of sounds or syllables
99	<i>Delusion</i>	Delusions of detachment	Detachment from thinking; Detachment from their body; Detachment from the real world; Separation from emotions
100	<i>Language</i>	Selective language competence	Selective language competence
101	<i>Language</i>	Spelling difficulties	Spelling difficulties
102	<i>Motor</i>	Deficits in locomotion	Loss of locomotion skills; Clumsiness
103	<i>Motor</i>	Easily physically exhausted	Marked tiredness after activity; Increased fatigue after mental effort; Bodily or physical weakness; Easily physically exhausted; Lack of vigour
104	<i>Motor</i>	Epileptic seizures	Epileptic-like seizures; Epileptic seizures
105	<i>Motor</i>	Function disorder of body part(s)	Disorder of function of body part(s); Inability to move one limb or more
106	<i>Motor</i>	Hyperkinesia	Hyperkinesia; Excessive motor activity
107	<i>Motor</i>	Hyperventilation	Hyperventilation
108	<i>Motor</i>	Motor tics	Recurrent motor tics; Multiple motor tics
109	<i>Motor</i>	Psychomotor retardation	Psychomotor retardation
110	<i>Motor</i>	Stupor	Negativism; Stupor
111	<i>Language</i>	Vocal tics	Recurrent vocal tics; One or more vocal tics
112	<i>Motor</i>	Waxy flexibility	Waxy flexibility
113	<i>Sexual</i>	Decreased libido	Loss of libido; Discrepancy between ability and will to participate in Sexual; Patient experience loss or lack of sexual desire; Lack of sexual pleasure
114	<i>Sexual</i>	Erectile dysfunction	Erectile dysfunction
115	<i>Sexual</i>	Exhibitionistic tendencies	Exposes genitalia to strangers
116	<i>Sexual</i>	Fetish for cross-dressing	Aroused from cross-dressing
117	<i>Sexual</i>	Fetish for non-living objects	Reliance on non-living object for arousal and sexual gratification

118	<i>Sexual</i>	Gender orientation gives problem in maintaining relationship with a sexual partner	Gender orientation gives problem in maintaining relationship with a sexual partner
119	<i>Sexual</i>	Increased libido	Increased libido; Excessive sexual drive
120	<i>Sexual</i>	Orgasmic problems	Orgasm is delayed; Orgasm can't occur
121	<i>Sexual</i>	Pain during intercourse	Pain during intercourse
122	<i>Sexual</i>	Paedophilic sexual preference	Sexually attracted to prepubescent children or early pubertal adolescents
123	<i>Sexual</i>	Penile entry impossible or painful	Penile entry impossible or painful; Spasm of pelvic floor muscles
124	<i>Sexual</i>	Problems in controlling ejaculation	Inability to control ejaculation
125	<i>Sexual</i>	Sexual preference for BDSM	Preference for bondage; Preference for inflicting pain as Sexual; Preference for receiving pain as Sexual
126	<i>Sexual</i>	Sexual aversion due to anxiety	Sexual aversion due to fear or anxiety
127	<i>Sexual</i>	Sexual orientation gives problem in maintaining relationship with a sexual partner	Sexual orientation gives problem in maintaining relationship with a sexual partner
128	<i>Sexual</i>	Vaginal dryness	Vaginal dryness
129	<i>Sexual</i>	Voyeuristic sexual preference	Recurrent or persistent tendency to look at people engaging in Sexual
130	<i>Sleep</i>	Decreased need for sleep	Decreased need for sleep
131	<i>Sleep</i>	Difficulty falling or staying asleep	Disturbed sleep-pattern; Difficulty falling asleep; Difficulty staying asleep; Awakes too early
132	<i>Sleep</i>	Excessive daytime sleepiness	Excessive daytime sleepiness; Sleep attacks with inadequate sleep not accounted for
133	<i>Sleep</i>	Hyper-arousal during sleep or when waking up	Patient wakes up in a panic state; High levels of autonomic discharge during sleep
134	<i>Sleep</i>	No recall of nightly events	No recall of event upon awakening; No definite recall of dream upon awakening
135	<i>Sleep</i>	Sleepwalking	Patients walks around while in a sleeping state
136	<i>Sleep</i>	Slow transition from sleeping state to fully aroused	Prolonged transition to fully aroused state upon awakening
137	<i>Social</i>	Abnormal behaviour restricted to family context	Abnormal social behaviour only occur in family context
138	<i>Social</i>	Abnormal behaviour restricted to relationships with other children	Abnormal behaviour only occur in relationships with other children
139	<i>Social</i>	Detachment from other people	Detachment from other people
140	<i>Social</i>	Impaired social development	Abnormal Reciprocal social interaction; Social development impaired; Abnormalities in social interaction shown by children
141	<i>Social</i>	Increased sociability	Increased sociability; Increased talkativeness
142	<i>Social</i>	Relative with related psychotic symptoms	Close relative experiencing the same symptoms of psychotic disease
143	<i>Social</i>	Social withdrawal	Preference for solitary activities; Rejects social activities; Social Isolation; Decreased social performance; Social Withdrawal; Withdrawal from social contacts; Loss of social interaction; Disruption of social- and family behaviour

144	<i>Social</i>	Unstable interpersonal relationships	Unstable interpersonal relationships; Inability to maintain relationships
145	<i>Somatosensory</i>	Anaesthesia	Anaesthetic areas of skin
146	<i>Somatosensory</i>	Muscular tension and pain	Muscular aches and pain; Inability to relax
147	<i>Somatosensory</i>	Paraesthesia	Paraesthesia; Tickling, burning sensation in body
148	<i>Delusion</i>	Delusions of unreality	Complaints that mental activity, body or environment are automatized, unreal or remote
149	<i>Somatosensory</i>	Somatosensory complains or symptoms has no medical explanation	No medical proof for being in pain; No medical explanation for somatosensory experience; Differential loss of sensation can't be due to neurological lesions
150	<i>Somatosensory</i>	Recurrent or changing somatosensory symptoms	Recurrent physical symptoms; Changing physical symptoms; Complaints with somatic characteristics; Reports of multiple physical symptoms
151	<i>Affective</i>	Acute anxiety onsets	Sudden onsets of anxiety
152	<i>Affective</i>	Recurrent acute anxiety attacks	Recurrent acute anxiety attacks
153	<i>Episode</i>	Previous acute stressful event	Event that have caused acute stress; Trauma; Exceptionally catastrophic event; Change can be traced to catastrophic event
154	<i>Affective</i>	Emotional disturbance following birth of younger sibling	Emotional disturbance after birth of younger sibling
155	<i>Language</i>	Loss of developed language skills	Previously normal language development
156	<i>Behaviour</i>	Loss of developed skills	Normal early development; Loss of previous skills
157	<i>Episode</i>	Previous stressful life event	Significant life change; Stressful life event
158	<i>Delusion</i>	Delusions with polymorphic features	Inconsistent delusional episodes; varying delusions; Delusions with polymorphic features
159	<i>Episode</i>	Previous severe episode of F20-F98	Change can be traced to severe psychiatric illness
160	<i>Episode</i>	Previous episode of F20.0, F20.1, F20.2, F20.3	Previous schizophrenic episode
161	<i>Episode</i>	Previous episode of F30.1, F30.2	Previous manic episode with or without psychotic features
162	<i>Episode</i>	Previous episode of F32.-	Previous depressive episode; Recurrent depression
163	<i>Episode</i>	Previous episode of F33.0, F33.1, F33.2, F33.3	Previous multiple episodes of depressive disorder
164	<i>Sleep</i>	Lack of synchrony between sleep-wake schedule and desired sleep-wake schedule	Lack of synchrony between sleep-wake schedule and desired schedule
165	<i>Language</i>	Use of speech sounds below appropriate level	Use of speech sounds below appropriate level
166	<i>Somatosensory</i>	Exaggerates symptoms of confirmed physical sickness	Symptoms in physical disorder is exaggerated; Symptoms in physical disorder is prolonged due to patient's psychological state
167	<i>Cognitive</i>	Patient shows symptoms of 2 or more distinct personalities	2 or more distinct personalities (symptom taken from DSM-V for complementary purposes)
168	<i>Time</i>	slast<2w	Symptoms lasted less than two weeks; Symptoms subsides within hours or days
169	<i>Time</i>	slast<4w	Symptoms lasted less than 4 weeks; Symptoms lasted less than a month

170	<i>Time</i>	slast<24w	Symptoms lasted less than half a year
171	<i>Time</i>	slast<52w	Symptoms lasted less than 12 months
172	<i>Time</i>	slast<104w	Symptoms lasted less than 2 years
173	<i>Time</i>	slast>104w	Symptoms lasted a several years; Symptoms lasted more than two years; Personality change lasted at least 2 years
174	<i>Episode</i>	Previous episode of F30.0	Previous hypomanic episode
175	<i>Affective</i>	Dysphoric mood with mood reactivity	Dysphoric mood with mood reactivity (symptom taken from DSM-V for complementary purposes)
176	<i>Time</i>	yoa<10	Younger children; Arise in early years; Childhood onset; Symptoms occur before puberty
177	<i>Time</i>	yoa<20	Adolescents, young adults; Onset in childhood or adolescence
178	<i>Affective</i>	Fear and anxiety related to a marked developmental specificity	Fear for specific things related to developmental phase
179	<i>Time</i>	Symptoms manifested before the age of 3	Symptoms manifested before the age of 3
180	<i>Sexual</i>	Attributes symptoms to semen loss	Attributes symptoms to semen loss (symptom taken from DSM-V for complementary purposes)
181	<i>Sexual</i>	Masturbates excessively	Excessive masturbation
182	<i>Behaviour</i>	Bites on nails	Bites on nails
183	<i>Behaviour</i>	Picks nose	Picks nose
184	<i>Behaviour</i>	Sucks on thumb	Sucks on thumb
185	<i>Language</i>	Lisps when speaking	Lisps when speaking (symptom taken from DSM-V for complementary purposes)
186	<i>Sexual</i>	Fetish for touching or rubbing against objects or people	Fetish for touching or rubbing against objects or people (symptom taken from DSM-V for complementary purposes)
187	<i>Sexual</i>	Fetish for dead people and animals	Fetish for dead people and animals (symptom taken from DSM-V for complementary purposes)
188	<i>Delusion</i>	Delusions have acute onset	Acute onset of psychotic symptoms
189	<i>Episode</i>	Previous episode of F38.0	Previous mixed affective episode
190	<i>Episode</i>	Previous episode of F33.4	Previous multiple episodes of depressive disorder
191	<i>Behaviour</i>	Mannerisms	Mannerisms

Appendix 4. Fuzzy logic-algoritmer med kommentarer.

Kod	Diagnos	Algoritm	Kommentar
F20.0	Paranoid Schizophrenia	$(S72) \wedge (S76 \vee S82) \wedge \neg (S19 \vee S22 \vee S23 \vee S91) \wedge \neg (F22.8 \vee F22.0 \vee F30.- \vee F32.- \vee F31.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	Störningar i affekt, vilja och språk från ICD-10, är här definierat som anhedonia, algioa samt avoliation enligt DSM-V.
F20.1	Hebephenic Schizophrenia	$(S19) \wedge (S191) \wedge (S72 \vee S74 \vee S75 \vee S76 \vee S82) \wedge (S4) \wedge (S57 \vee S92) \wedge (S143) \wedge (S22) \wedge (S177) \wedge \neg (F30.- \vee F32.- \vee F31.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	”Blunted emotions” uppkommer i relation till nästan alla symtom, och står därför för sig själv. Typen av vanföreställning definieras inte, så alla typer av vanföreställningar beskrivna i kategoritexten för schizofrena sjukdomar (F20.-) inkluderades i diagnosen med inklusiv disjunktion.
F20.2	Catatonic Schizophrenia	$(S23 \vee S109) \wedge ((S22 \oplus S106) \wedge (S110)) \wedge (S40 \vee S66 \vee S82 \vee S112) \wedge \neg (F30.- \vee F32.- \vee F31.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	Brist på normal respons, som är ett tydligt symptom i katakonisk schizofreni, ligger i inklusiv disjunktion med trace-liknande tillstånd, hallucinationer och ”wavy flexibility”, som inte är definitiva symptom men per diagnostexten i ICD-10 leder till brist på normal respons.
F20.3	Undifferentiated schizophrenia	$(S72 \vee S74 \vee S75 \vee S76 \vee S82) \wedge (S19 \vee S22 \vee S91) \wedge (S23 \vee S66 \vee S109) \wedge \neg (F20.0 \vee F20.1 \vee F20.2 \vee F20.5 \vee F23.2 \vee F20.4 \vee F30.- \vee F32.- \vee F31.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	
F20.4	Post-schizophrenic depression	$(F32.-) \wedge (S160) \wedge [(S72 \vee S74 \vee S75 \vee S76 \vee S82) \wedge (S19 \vee S22 \vee S23 \vee S66 \vee S91 \vee S109)] \wedge \neg (F30.- \vee F31.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	
F20.5	Residual schizophrenia	$(S4 \vee S109) \wedge (S2 \vee S22) \wedge (S40) \wedge (S91) \wedge (S50 \vee S143) \wedge \neg (F30.- \vee F31.- \vee F32.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	
F20.6	Simple schizophrenia	$(S50 \vee S143) \wedge (S33) \wedge (S4 \vee S109) \wedge (S2 \vee S22) \wedge (S40) \wedge (S91) \wedge \neg (S72 \vee S74 \vee S75 \vee S76 \vee S82) \wedge \neg (F30.- \vee F31.- \vee F32.- \vee F33.- \vee F23.2 \vee F25.2 \vee F21.-)$	
F20.80	Schizophreniform disorder	$(S72 \vee S74 \vee S75 \vee S76 \vee S82) \wedge (S23 \vee S22 \vee S40) \wedge (F170) \wedge \neg (F25.- \vee F31.5 \vee F32.3 \vee F33.3) \wedge \neg (S169)$	Algoritm baserad på DSM-V.
F21	Schizotypal disorder	$(S4 \vee S19) \wedge (S143 \vee S34) \wedge (S72 \vee S76 \vee S82) \wedge (S92 \vee S57) \wedge \neg (S22 \vee S91) \wedge \neg (F84.5 \vee F60.1)$	”Frånvaro av symptom karaktäristiskt för schizofreni” per ICD-10 är här definierat av algioa och avoliation enligt DSM-V, anhedonia nämns dock uttryckligen i beskrivningen av diagnos.
F22.0	Delusional disorder	$[(S74 \oplus S75 \oplus S76 \oplus S99 \oplus S148)] \wedge$	Patienten får endast visa på

		S170 \wedge (S4 V S72 V S84) \wedge (F20.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.- V F60.0 V F23.3)	en typ av vanföreställning för att denna diagnos skall ställas enligt ICD-10. Exklusiv disjunktion har därmed använts. Dock beskriver diagnosen möjligheten att patienten uppvisar ett antal relaterade vanföreställningar, liksom att dessa kan överskrida den kategoriseringen av vanföreställningar som gjorts i appendix 3. Därav finns det en möjlighet att den andra satsen är mer representativ för diagnosen.
		(S74 V S75 V S76 V S99 V S148) \wedge S170 \wedge (S4 V S72 V S84) \wedge (F20.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.- V F60.0 V F23.3)	
F22.8	Other persistent delusional disorders	[(S74 \oplus S75 \oplus S76 \oplus S99 \oplus S148)] \wedge S170 \wedge (S4 V S72 V S84) \wedge (F20.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.-)	Se kommentar för (F22.0).
		(S74 V S75 V S76 V S99 V S148) \wedge S170 \wedge (S4 V S72 V S84) \wedge (F20.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.-)	
F23.0	Acute polymorphic psychotic disorder without symptoms of schizophrenia	(S188) \wedge (S158) \wedge (S72 V S74 V S76 V S99 V S148 V S82) \wedge (S17) \wedge (S6 V S15 V S16) \wedge (S168) \wedge (F20.-)	
F23.1	Acute polymorphic psychotic disorder with symptoms of schizophrenia	(S188) \wedge (S158) \wedge (S72 V S74 V S76 V S99 V S148 V S82) \wedge (S17) \wedge (S19 V S91 V S22) \wedge (S6 V S15 V S16) \wedge (S168)	
F23.2	Acute schizophrenia-like psychotic disorder	(S188) \wedge (S72 V S74 V S76 V S99 V S148 V S82) \wedge (S17) \wedge (S19 V S91 V S22) \wedge (S6 V S15 V S16) \wedge (S169) \wedge (F20.8)	
F23.3	Other acute predominantly delusional psychotic disorders	(S188) \wedge (S72 V S74 V S76 V S99 V S148 V S82) \wedge (S168)	
F23.8	Other acute and transient psychotic disorders		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V.
F24	Induced delusional disorder	S142	
F25.0	Schizoaffective disorder, manic type	(F20.-) \wedge (F30.- V F31.-)	
F25.1	Schizoaffective disorder, depressive type	(F20.-) \wedge (F32.-)	
F28	Other nonorganic psychotic disorders		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V.
F30.0	Hypomania	(S3) \wedge (S6) \wedge (S119 V S130) \wedge (S35 V S141 V S16 V S21) \wedge (S50 V S82 V S72 V S74 V S75 V S76 V S99 V S148) \wedge (F31.-)	
F30.1	Mania without psychotic symptoms	(S6) \wedge (S3) \wedge (S92 V S130) \wedge (S1) \wedge (S75 V S70) \wedge (S21 V S33)	
F30.2	Mania with psychotic symptoms	(S6) \wedge (S3) \wedge (S92) \wedge (S130) \wedge (S1) \wedge [(S75 V S70 V S72 V S74 V S76 V S99 V S148) V (S57 \wedge S106 \wedge S92)] \wedge (S21 V S33)	

F31.0	Bipolar affective disorder, current episode hypomaniac	(F30.0) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.1	Bipolar affective disorder, current episode manic without psychotic symptoms	(F30.1) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.2	Bipolar affective disorder, current episode manic with psychotic symptoms	(F30.2) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.3	Bipolar affective disorder, current episode mild or moderate depression	(F32.0 V F32.1) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.4	Bipolar affective disorder, current episode severe depression without psychotic symptoms	(F32.2) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.5	Bipolar affective disorder, current episode severe depression with psychotic symptoms	(F32.3) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.6	Bipolar affective disorder, current episode mixed	(F38.0) \wedge (S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0)	
F31.7	Bipolar affective disorder, currently in remission	(S174 V S161 V S162 V S189) \wedge (F34.0 V F30.- V F32.- V F33.- V F34.- V F38.0)	
F31.80	Bipolar II disorder	(F30.0 V F32.1) \wedge (S174 V S162) \wedge (F30.1 V F30.2 V F20.- V F21.- V F22.- V F23.- V F24.- V F25.-)	Algoritm baserad på DSM-V.
F32.0	Mild depressive episode	ATLEAST(2)(S1, S2, S3, S5, S19, S22, S52, S60, S63, S79, S103, S109, S113, F50.-) \wedge (S50) \wedge (F33.- V F43.2 V F92.-) \wedge (S161 V S162 V S163 V S189 V S174 V S190)	
F32.1	Moderate depressive episode	ATLEAST(4)(S1, S2, S3, S5, S19, S22, S52, S60, S63, S79, S103, S109, S113, F50.-) \wedge S50 \wedge (F33.- V F43.2 V F92.-) \wedge (S161 V S162 V S163 V S189 V S174 V S190)	
F32.2	Severe depressive episode without psychotic symptoms	(S47 V S60) \wedge (S63) \wedge ATLEAST(3)(S1, S2, S3, S5, S19, S22, S52, S79, S103, S109, S113, F50.-) \wedge (F33.- V F43.2 V F92.-) \wedge (S161 V S162 V S163 V S189 V S174)	
F32.3	Severe depressive episode with psychotic symptoms	(S47 V S60) \wedge (S63) \wedge ATLEAST(3)(S1, S2, S3, S5, S19, S22, S52, S79, S103, S113, F50.-) \wedge [(S72 V S74 V S75 V S76 V S99 V S148 V S82) \oplus (S109 V S110)] \wedge S143 \wedge (F33.- V F43.2 V F92.-) \wedge (S161 V S162 V S163 V S189 V S174 V S190)	
F32.80	Atypical depression	ATLEAST(2)(S1, S2, S3, S19, S22, S52, S60, S63, S79, S103, S109, S113) \wedge (S175) \wedge (S12 V S78 V S132 V S13 V S103) \wedge (S50)	Algoritm baserad på DSM-V.
F33.0	Recurrent depressive disorder, current	(F32.0) \wedge (S162) \wedge (S161 V S189 V S174)	

	episode mild		
F33.1	Recurrent depressive disorder, current episode moderate	(F32.1) \wedge (S162) \wedge \neg (S161 \vee S189 \vee S174)	
F33.2	Recurrent depressive disorder, current episode severe without psychotic symptoms	(F32.2) \wedge (S162) \wedge \neg (S161 \vee S189 \vee S174)	
F33.3	Recurrent depressive disorder, current episode severe with psychotic symptoms	(F32.3) \wedge (S162) \wedge \neg (S161 \vee S189 \vee S174)	
F33.4	Recurrent depressive disorder, currently in remission	(S163) \wedge \neg (F32.-)	
F34.0	Cyclothymia	(S5 \vee S175 \vee S6) \wedge (S173) \wedge \neg (F31.- \vee F33.-)	
F34.1	Dysthymia	(S5) \wedge (S173) \wedge \neg (F33.- \vee F41.2)	
F38.0	Mixed affective episode	[F30.- \wedge ATLEAST(3)(S2, S5, S19, S60, S109, S110)] \oplus [F32.- \wedge ATLEAST(3)(S3, S6, S21, S57, S70, S130, S141)]	Algoritm baserad på DSM-V.
F38.1	Recurrent brief depressive episodes		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V.
F40.0	Agoraphobia	(S9) \wedge (S27)	
F40.1	Social phobia	(S10) \wedge (S28)	
F40.2	Specific phobias	(S12) \wedge (S29) \wedge \neg (F45.2)	
F41.0	Panic disorder	(S151) \wedge (S152) \wedge \neg (F32.- \vee F40.-)	
F41.1	Generalized anxiety disorder	(S15) \wedge (S73) \wedge \neg (F40.- \vee F48.0) \wedge \neg (S152)	
F41.2	Mixed anxiety and depressive disorder	ATLEAST(2)(S1, S2, S3, S5, S19, S22, S52, S60, S63, S79, S103, S109, S113, F50.-) \wedge (S151 \vee S152 \vee S15) \wedge \neg (F41.0 \vee F41.2 \vee F32.- \vee F33.- \vee F40.- \vee F43.2 \vee F48.0 \vee F91.- \vee F92.-)	
F41.3	Other mixed anxiety disorders		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V.
F42.0	Predominantly obsessional thoughts or ruminations	(S65) \wedge (S58) \wedge (S50) \wedge \neg (S74) \wedge \neg (F32.- \vee F60.5)	
F42.1	Predominantly compulsive acts	(S11) \wedge (S50) \wedge (S30) \wedge \neg (F60.5)	
F42.2	Mixed obsessional thoughts and acts	(F42.0) \wedge (F42.1)	Algoritm baserad på DSM-V.
F43.0	Acute stress reaction	(S153) \wedge (S169) \wedge ATLEAST(2)(S1, S3, S49, S67, S110, S143)	Då diagnostexten i ICD-10 indikerar att de symtom som uttrycks är av varierande karaktär, används "åtminstone x" för att fånga in den varierande sjukdomsbilden.
F43.1	Post-traumatic stress disorder	(S153) \wedge (S61 \vee S64) \wedge (S131 \vee S49) \wedge (S4 \vee S139 \vee S19 \vee S29 \vee S40)	
F43.2	Adjustment disorder	(S157) \wedge (S5 \vee S15) \wedge (S50) \wedge (S1 \vee S57 \vee S63) \wedge \neg (F93.0)	
F44.0	Dissociative amnesia	(S67) \wedge (S153 \vee S157)	
F44.1	Dissociative fugue	(S41) \wedge (S153 \vee S157)	
F44.2	Dissociative stupor	(S149) \wedge (S23) \wedge (S40) \wedge (S153 \vee S157) \wedge \neg (F20.2 \vee F30.2 \vee F31.- \vee F32.- \vee F33.-)	
F44.3	Trance and possession	(S41) \wedge (S1 \vee S40) \wedge (S66) \wedge \neg (F20.- \vee	

	disorders	F23.-)	
F44.4	Dissociative motor disorders	(S105) \wedge (S149)	
F44.5	Dissociative convulsions	(S104) \wedge (S149)	
F44.6	Dissociative anaesthesia and sensory loss	(S149) \wedge (S145) \wedge (S147 V S105)	
F44.7	Mixed dissociative disorders	ATLEAST(2)(F44.0, F44.1, F44.2, F44.3, F44.4, F44.5, F44.6)	
F44.80	Multiple personality disorder	(S167) \wedge (S67)	Algoritm baserad på DSM-V.
F45.0	Somatization disorder	(S150) \wedge (S145 V S147 V S105) \wedge (S149) \wedge (S173) \wedge (F44.- V F98.4 V F80.0 V F52.- V F98.- V F95.- V F63.3)	
F45.1	Undifferentiated somatoform disorder	(S150 V S145 V S147 V S105) \wedge (S149) \wedge (S173) \wedge (F44.- V F98.4 V F80.0 V F52.- V F98.- V F95.- V F63.3)	
F45.2	Hypochondriacal disorder	(S73) \wedge (S150 V S145 V S147 V S105) \wedge (F22.- V F44.- V F98.4 V F80.0 V F52.- V F98.- V F95.- V F63.3)	
F45.3	Other somatoform disorders	(S150 V S145 V S147 V S105) \wedge (S149) \wedge (S157)	
F45.8	Other somatoform disorders		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V.
F48.00	Neurasthenia; first type	(S1 V S57) \wedge (S50) \wedge (S5 V S15) \wedge (S19 V S16) (S73) \wedge (S131 V S132)	Två distinkta typer av neurasteni med delvis separata symptom beskrivs i ICD-10, varvid de här fått egna algoritmer.
F48.01	Neurasthenia; second type	(S103 \wedge S146) \wedge (S5 V S15) \wedge (S19 V S16) (S73) \wedge (S131 V S132)	Se kommentar för (F48.00).
F48.1	Depersonalization-derealization disorder	(S99) \wedge (S148) \wedge (F20.- V F32.- V F40.- V F42.-)	
F48.80	Dhat syndrome	(S180) \wedge (S5 V S15) \wedge (S103 V S52 V S48 V S145 V S147)	Algoritm baserad på DSM-V.
F50.0	Anorexia nervosa	(S52) \wedge (S54) \wedge (S36 V S80) \wedge (S77 V S79)	Inducerade kräkningar och överdrivet motionerande ligger i inklusiv disjunktion inom en parantes, eftersom att de är vägar till att förlora vikt, medan matvägran och missbruk av icke-beroende framkallande substanser ligger i en annan parantes, då de förutom vägar till att förlora vikt också gör att patienten bibehåller sin vikt.
F50.1	Atypical anorexia nervosa	(S52) \wedge ATLEAST(2)(S54, S36, S80, S77, S79)	
F50.2	Bulimia nervosa	(S52) \wedge (S54) \wedge (S80) \wedge (S81)	
F50.3	Atypical bulimia nervosa	(S80) \wedge (S81) \wedge (S52 V S54 V S77)	
F50.4	Overeating associated with other psychological disturbances	(S81) \wedge (S157)	
F50.5	Vomiting associated with other psychological disturbances	(S80) \wedge (F44.- V F45.2)	

F50.80	Pica in adults	(S78) \wedge (S177) \wedge (S169)	Tidsaspekten plockad ur DSM-V.
F50.81	Psychogenic loss of appetite	(S52) \wedge (S79) \wedge (S30) \wedge (F50.0 V F50.1 V F50.2 V F50.3 V F50.4 V F50.5)	Algoritm baserad på DSM-V.
F51.0	Nonorganic insomnia	(S131)	
F51.1	Nonorganic hypersomnia	(S132) \wedge (S136)	
F51.2	Nonorganic disorder of the sleep-wake schedule	(S164) \wedge (S131 V S132 V S136)	
F51.3	Sleepwalking (somnambulism)	(S134) \wedge (S135)	
F51.4	Sleep terrors	(S64) \wedge (S133) \wedge (S134)	
F51.5	Nightmares	(S64) \wedge (S133 V S134)	
F52.0	Lack or loss of sexual desire	(S113) \wedge (S114 V S120 V S121 V S123 V S124 V S126 V S128) \wedge (F48.80)	
F52.1	Sexual aversion and lack of sexual enjoyment	(S126) \wedge (S113) \wedge (F48.80)	
F52.2	Failure of genital response	(S114 V S128) \wedge (S113) \wedge (F48.80)	
F52.3	Orgasmic dysfunction	(S120) \wedge (S113) \wedge (F48.80)	
F52.4	Premature ejaculation	(S124) \wedge (S113) \wedge (F48.80)	
F52.5	Nonorganic vaginismus	(S123) \wedge (F48.80)	
F52.6	Nonorganic dyspareunia	(S121) \wedge (S128 V S123) \wedge (F48.80)	
F52.7	Excessive sexual drive	(S119) \wedge (F48.80)	
F53.0	Mild mental and behavioural disorders associated with the puerperium, not elsewhere classified		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V; vad som klassificeras som en mild diagnos är inte specificeras och ett uteslutade top-down resonemang är därför nödvändigt.
F53.1	Severe mental and behavioural disorders associated with the puerperium, not elsewhere classified		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V; vad som klassificeras som en allvarlig diagnos är inte specificeras och ett uteslutade top-down resonemang är därför nödvändigt.
F55	Abuse of non-dependence-producing substances	(S77)	
F60.0	Paranoid personality disorder	(S8) \wedge (S62) \wedge (S72 V S74) \wedge (S70) \wedge (F20.0 V F22.0 V F22.8)	
F60.1	Schizoid personality disorder	(S4) \wedge (S19) \wedge (S68) \wedge (S143) \wedge (F20.- V F21 V F22.0 V F84.5)	
F60.2	Dissocial personality disorder	(S32) \wedge (S33) \wedge (S16) \wedge (S53) \wedge (F91.- V F60.3)	
F60.30	Emotionally unstable personality disorder; impulsive type	(S17) \wedge (S21) \wedge (F60.2)	Två distinkta typer av emotionellt instabil personlighetsstörning (impulsiv och borderline) med delvis separata symptom beskrivs i ICD-10, varvid de här fått egna algoritmer.

F60.31	Emotionally unstable personality disorder; borderline type	(S17) \wedge (S21) \wedge (S69 V S70 V S75) \wedge (S14) \wedge (S144) \wedge (S47) \wedge (F60.2)	Se kommentar för (F60.30).
F60.4	Histrionic personality disorder	(S17 V S4) \wedge (S7) \wedge (S32 V S33) \wedge (S35) \wedge (S70)	
F60.5	Anankastic personality disorder	(S26) \wedge (S44) \wedge (S69) \wedge (S30 V S65) \wedge (F42.-)	
F60.6	Anxious personality disorder	(S13 V S35) \wedge (S59) \wedge (S69) \wedge (S29 V S143 V S15 V S27 V S28)	
F60.7	Dependent personality disorder	(S13) \wedge (S20) \wedge (S35) \wedge (S2 V S53)	
F60.80	Narcissistic personality disorder	(S70) \wedge (S32) \wedge (S62)	Algoritm baserad på DSM-V.
F61	Mixed and other personality disorders	ATLEAST(2)(F60.0, F60.1, F60.2, F60.30, F60.31, F60.4, F60.5, F60.6, F60.7) V [(F30.- V F31.- V F38.0 V F32.- V F33.- V F34.- V F40.- V 41.-) \wedge F60.-]	
F62.0	Enduring personality change after catastrophic experience	(S153) \wedge (S173) \wedge (S14) \wedge (S62) \wedge (S143) \wedge (F43.1 V F20.5 V F31.7 V F33.4)	
F62.1	Enduring personality change after psychiatric illness	(S159) \wedge (S173) \wedge (S17 V S5) \wedge (S144 V S143) \wedge (S19) \wedge (S73) \wedge (F20.5 V F31.7 V F33.4)	
F63.0	Pathological gambling	(S42) \wedge (F30.- V F60.2)	
F63.1	Pathological fire-setting (pyromania)	(S45) \wedge (F20.- V 60.2 V F91.-)	
F63.2	Pathological stealing (kleptomania)	(S25) \wedge (F31.- V F32.- V F33.-)	
F63.3	Trichotillomania	(S43) \wedge (F98.4) \wedge (S72 V S74 V S75 V S76 V S82)	
F63.8	Other habit and impulse disorders	(S18) \wedge (S24)	
F64.0	Transsexualism	(S56) \wedge (F65.1)	
F64.1	Dual-role transvetism	(S31) \wedge (S56) \wedge (F65.1)	
F64.2	Gender identity disorder of childhood	(S31) V (S56) V (S177) \wedge (F66.0 V F66.1)	
F65.0	Fetishism	S117	
F65.1	Fetisistic transvetism	(S31) \wedge (S116)	
F65.2	Exhibitionism	S115	
F65.3	Voyerism	S129	
F65.4	Paedophilia	S122	
F65.5	Sadomasochism	S125	
F65.6	Multiple disorders of sexual preference	ATLEAST(2)(F65.0, F65.1, F65.2, F65.3, F65.4, F65.5, F65.8-)	
F65.80	Frotteurism	S186	Algoritm baserad på DSM-V.
F65.81	Necrophilia	S187	Algoritm baserad på DSM-V.
F66.0	Sexual maturation disorder	S71	
F66.1	Egodystonic sexual orientation	(S55 V S56) \wedge (S71)	
F66.2	Sexual relationship disorder	(S118) V (S127)	
F68.0	Elaboration of physical symptoms for psychological reasons	S166	
F68.1	Intentional production or feigning of	(S38) \wedge (S73)	

	symptoms or disabilities, either physical or psychological		
F70.0	Mild mental retardation with the statement of no, or minimal, impairment of behaviour	(S88 V S90) Λ^- S50	
F70.1	Mild mental retardation, significant impairment of behaviour requiring attention or treatment	(S88 V S90) Λ S50	
F70.8	Mild mental retardation with other impairments of behaviour		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V
F71.0	Moderate mental retardation with the statement of no, or minimal, impairment of behaviour	(S87 V S89) Λ^- S50	
F71.1	Moderate mental retardation, significant impairment of behaviour requiring attention or treatment	(S87 V S89) Λ S50	
F71.8	Moderate mental retardation with other impairments of behaviour		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V
F72.0	Severe mental retardation with the statement of no, or minimal, impairment of behaviour	(S84 V S86) Λ^- S50	
F72.1	Severe mental retardation, significant impairment of behaviour requiring attention or treatment	(S84 V S86) Λ S50	
F72.8	Severe mental retardation with other impairments of behaviour		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V
F73.0	Profund mental retardation with the statement of no, or minimal, impairment of behaviour	(S83 V S85) Λ^- S50	
F73.1	Profund mental retardation, significant impairment of behaviour requiring attention or treatment	(S83 V 85) Λ S50	
F73.8	Profund mental retardation with other impairments of behaviour		Algoritmen oklar i både ICD-10 och DSM-V
F80.0	Specific speech articulation disorder	(S165) Λ (S176) Λ^- (S94 V S97) Λ^- (F70.- V F71.- V F72.- V F73.-)	

F80.1	Expressive language disorder	(S94) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (S97) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.- V F84.-)	
F80.2	Receptive language disorder	(S94) \wedge (S176) \wedge (S97) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.- V F84.0 V F84.1)	
F80.3	Acquired aphasia with epilepsy	(S94) \wedge (S97) \wedge (S104) \wedge (S155) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.- V F84.0 V F84.1 V F84.2 V F84.3)	
F80.80	Lisping	(S185) \wedge (S176)	Algoritm baserad på DSM-V.
F81.0	Specific reading disorder	(S96) \wedge (S101) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.- V F93.-)	
F81.1	Specific spelling disorder	(S101) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (S96) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.-)	
F81.2	Specific disorder of arithmetical skills	(S95) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (S96 V S101) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.-)	
F81.3	Mixed disorder of scholastic skills	(S95) \wedge (S96 V S101) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.-)	
F81.80	Developmental expressive writing disorder	(S101) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (S96)	Algoritm baserad på DSM-V.
F82	Specific developmental disorder of motor function	(S102 V S109) \wedge (S176) $\wedge \neg$ (F70.- V F71.- V F72.- V F73.-)	
F83	Mixed specific developmental disorders	ATLEAST(2)(F80.-, F81.-, F82.-)	
F84.0	Childhood autism	(S46) \wedge (S94) \wedge (S140) \wedge (S143) \wedge (S179) $\wedge \neg$ (F84.5)	
F84.1	Atypical autism	ATLEAST(2)(S46, S94, S140, S143) $\wedge \neg$ (S179) $\wedge \neg$ (F84.5 V F84.0)	
F84.2	Rett syndrome	(S155) \wedge (S156) \wedge (S102) \wedge (S46) \wedge (S107) \wedge (S177) $\wedge \neg$ (S143)	
F84.3	Other childhood disintegrative disorder	(S156) \wedge (S46) \wedge (S94) \wedge (S140 V S143) \wedge (S177)	
F84.4	Overactive disorder associated with mental retardation and stereotyped movements	(F72.- V F73.-) \wedge (S1 V S3) \wedge (S46) \wedge (S177)	
F84.5	Asperger syndrome	(S46 V S68) \wedge (S140 V S143) \wedge (S102) $\wedge \neg$ (S94)	
F90.0	Disturbance of activity and attention	(S1) \wedge (S3) \wedge (S21 V S33) $\wedge \neg$ (F20.- V F41.- V F84.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.-)	
F90.1	Hyperkinetic conduct disorder	(F90.0) \wedge (F91.-)	
F91.0	Conduct disorders confined to the family context	(S16) \wedge (S33) \wedge (S137) \wedge (S32 V S24 V S25 V S45) $\wedge \neg$ (S170) $\wedge \neg$ (F20.- V F41.- V F84.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.- V 92.- V F90.1)	
F91.1	Unsocialized conduct disorder	(S16) \wedge (S33) \wedge (S138) \wedge (S32 V S24 V S25 V S45) $\wedge \neg$ (S170) $\wedge \neg$ (F20.- V F41.- V F84.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.- V 92.- V F90.1)	
F91.2	Socialized conduct disorder	(S16) \wedge (S33) \wedge (S138) \wedge (S32 V S24 V S25 V S45) $\wedge \neg$ (S170 V S138) $\wedge \neg$ (F20.- V F41.- V F84.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.- V 92.- V F90.1)	
F91.3	Oppositional defiant disorder	(S16) \wedge (S32 V S24 V S25 V S45) $\wedge \neg$ (S170) $\wedge \neg$ (F20.- V F41.- V F84.- V F30.- V F31.- V F32.- V F33.- V F34.- V 92.- V F90.1)	
F92.0	Depressive conduct	(F91.-) \wedge (F32.-)	

	disorder		
F92.8	Other mixed disorders of conduct and emotions	(F91.-) \wedge (F93.- \wedge F40.- \wedge F41.- \wedge F42.- \wedge F43.- \wedge F44.- \wedge F45.- \wedge F48.-)	
F93.0	Separation anxiety disorder of childhood	(S13) \wedge (S176) \wedge (F30.- \vee F31.- \vee F32.- \vee F33.- \vee F34.- \vee F40.- \vee F41.- \vee F42.- \vee F43.- \vee F44.- \vee F45.- \vee F48.- \vee F93.1 \vee F93.2 \vee F92.-)	
F93.1	Phobic anxiety disorder of childhood	(S178) \wedge (S176) \wedge (F41.1 \vee F92.-)	
F93.2	Social anxiety disorder of childhood	(S10) \wedge (S176) \wedge (F92.-)	
F93.3	Sibling rivalry disorder	(S154) \wedge (S176) \wedge (F92.-)	
F93.80	Overanxious disorder	(S29) \wedge (S59) \wedge (S69) \wedge (S13 \vee S35) \wedge S176 \wedge (F64.2)	Algoritm baserad på DSM-V.
F94.0	Elective mutism	(S100) \wedge (S10 \vee S143) \wedge (F20.- \vee F80.- \vee F84.- \vee F93.0)	
F94.1	Reactive attachment disorder of childhood	(S37) \wedge (S5 \vee S15 \vee S51 \vee S16) \wedge (S140) \wedge (F84.5 \vee F94.2)	Algoritmen skapad med understöd av DSM-V.
F94.2	Disinhibited attachment disorder of childhood	(S35) \wedge (S141) \wedge (S140) \wedge (F43.2 \vee F84.5 \vee F90.- \vee F94.1)	Algoritmen skapad med understöd av DSM-V.
F95.0	Transient tic disorder	(S108 \vee S111) \wedge (S171)	
F95.1	Cronic motor or vocal tics disorder	(S108 \vee S111) \wedge (S171)	
F95.2	Combined vocal and multiple motor tic disorder (de la Tourette)	(S108) \wedge (S111) \wedge (S171)	
F98.0	Nonorganic enuresis	(S48) \wedge (S176) \wedge (F42.- \vee F51.- \vee F64.2)	
F98.1	Nonorganic encopresis	(S39) \wedge (S176) \wedge (F42.- \vee F51.- \vee F64.2)	
F98.2	Feeding disorder of infancy or childhood	(S79) \wedge (F42.- \vee F51.- \vee F64.2 \vee F50.- \vee F98.3)	
F98.3	Pica of infancy and childhood	(S78) \wedge (S177) \wedge (F42.- \vee F51.- \vee F64.2 \vee F50.- \vee F98.3) \wedge (F70.- \vee F71.- \vee F72.- \vee F73.-)	
F98.4	Stereotyped movement disorder	(S46) \wedge (S176) \wedge (F98.8 \vee F63.3 \vee F95.- \vee F84.- \vee F42.-)	
F98.5	Stuttering	(S98 \vee S93) \wedge (F98.6 \vee F95.- \vee F42.- \vee F51.- \vee F64.2)	
F98.6	Cluttering	(S92) \wedge (F98.6 \vee F95.- \vee F42.- \vee F51.- \vee F64.2)	
F98.80	Attention defliect disorder without hyperactivity	(S1) \wedge (S21 \vee S33) \wedge (F20.- \vee F41.- \vee F84.- \vee F30.- \vee F31.- \vee F32.- \vee F33.- \vee F34.-)	Baserad på F91.0 enligt ICD-10, minus symtom om ökning i aktivitet.
F98.81	Excessive masturbation	(S177) \wedge (S181)	
F98.82	Nailbiting	(S177) \wedge (S182)	
F98.83	Nose-picking	(S177) \wedge (S183)	
F98.84	Thumb-sucking	(S177) \wedge (S184)	