



**SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA**

Hur kan sjuksköterskan förebygga Delirium Tremens hos vuxna med alkoholabstinens genom bedömningar inom slutenvården

Författare:

Nathan Amkell-Landré

Sana Bazouyar

Uppsats/Examensarbete: 15 hp

Program: Sjuksköterskeprogrammet

Nivå: Grundnivå

Termin/År: HT5/2023

Handledare: Cecilia Nilsson Wallmark

Examinator: Lena Johansson

Förord

Följande litteraturstudie är ett examensarbete på sjuksköterskeprogrammet vid Göteborgs universitet. Författarna vill tacka sina handledare och de studiekamrater som rådgivit och stöttat genom hela forskningsprocessen.

Sammanfattning

En av de allvarligaste komplikationerna vid alkoholabstinens är Delirium Tremens, ett potentiellt livshotande tillstånd och ett av de viktigaste för sjuksköterskan att förebygga. Hög alkoholkonsumtion riskerar att leda till beroende och abstinens när konsumtionen upphör. Alkoholabstinens leder till flera symtom som innebär stort lidande för patienten. Sjuksköterskan inom slutenvården har ett omvårdnadsansvar och behöver förebygga utvecklingen av allvarliga tillstånd vid alkoholabstinens. **Syftet** med litteraturstudien är att belysa vilka bedömningar sjuksköterskan inom slutenvården behöver göra för att förebygga Delirium Tremens hos vuxna med alkoholabstinens. **Metod:** Litteraturoversikten är ett verksamhetsförlagt examensarbete vid Göteborgs universitet och beroendekliniken på Östra sjukhuset. Dataanalys och kvalitetsgranskning av de utvalda artiklarna gjordes först enskilt av båda författarna för att sedan jämföras. **Huvudfynd:** Två teman identifierades från de utvalda studierna, bedömning av symtom vid alkoholabstinens och bedömning av riskfaktorer för Delirium Tremens. **Slutsatser:** De symtom som ska bedömas för att förebygga Delirium Tremens är agitation, orientering, hallucinationer, tremor och svettningar. Sjuksköterskan bör även kontrollera vitala parametrar kontinuerligt. De riskfaktorer som ska bedömas är eventuell samsjuklighet, tidigare Delirium Tremens och abstinenskramper.

***Nyckelord:** Delirium Tremens, Alkoholabstinens, slutenvården, förebyggande bedömning*

Innehållsförteckning

Förord.....	2
Sammanfattning.....	2
Innehållsförteckning.....	3
Introduktion.....	5
Bakgrund.....	5
Alkohol och alkoholberoende.....	5
Alkoholens påverkan på hjärnan.....	6
Alkoholabstinens.....	6
Symtom och tecken vid alkoholabstinens.....	6
Förebyggande åtgärder och behandling av alkoholabstinens.....	7
Delirium Tremens.....	8
Behandling av Delirium Tremens.....	8
Förebyggande vård och omvårdnad vid Delirium Tremens.....	9
Sjuksköterskans Omvårdnadsprocess.....	9
Katie Erikssons Caritativa omvårdnadsteori.....	10
Hälsa.....	10
Lidande.....	10
Stigmatisering, skam och skuld.....	11
Problemformulering.....	11
Syfte	11
Metod.....	12
Design	12
Litteratursökning	12
Strategier för litteratursökning.....	13
Urval av databaser.....	13
Inklusionskriterier och exklusionskriterier.....	13
Urval och kvalitetsgranskning	14

Dataanalys	14
Etiska aspekter	14
Resultat	15
Bedömning av riskfaktorer för Delirium Tremens.....	15
Samsjuklighet.....	15
Tidigare Delirium Tremens och alkoholabstinens.....	16
Tidigare abstinenskramper.....	16
Tidigare alkoholkonsumtion.....	16
Bedömning av symtom vid alkoholabstinens.....	17
Psykiska symtom.....	17
Fysiska symtom.....	17
Vitala Parametrar.....	18
Diskussion.....	18
Metoddiskussion	18
Styrkor och svagheter.....	18
Kvalitet	19
Etik	19
Resultatdiskussion	19
Slutsatser	22
Kliniska implikationer.....	22
Referenser	23
Bilagor	28

Introduktion

I sjuksköterskeutbildningen undervisas studenter om behandling och rehabilitering av patienter med alkoholabstinens och alkoholrelaterade sjukdomar, men inte tillräckligt kring vilka förebyggande bedömningar inom slutenvården som ska genomföras för att undvika Delirium Tremens (DT). Detta kan försvåra möjligheten att undvika tillståndet, speciellt för sjuksköterskor som inte har tillräckliga erfarenheter kring alkoholabstinens. Den huvudsakliga anledningen till litteraturstudien är att ge ökad kunskap till blivande sjuksköterskor om bedömningar vid alkoholabstinens, för att förebygga DT.

Bakgrund

Alkohol och alkoholberoende

Alkoholkonsumtion är ett utbrett fenomen världen över. I Sverige beräknas cirka 81% av befolkningen dricka alkohol i olika utsträckning. 16 % av dessa beräknas ha en alkoholkonsumtion som leder till ökad risk för skador och sjukdomar (Folkhälsomyndigheten, 2023). Riskbruk av alkohol definieras som konsumtion som riskerar leda till negativa konsekvenser och innebär 10 standardglas för både män och kvinnor per vecka.

Alkoholkonsumtion ökar risken för negativ hälsopåverkan på flera sätt. Sjukdomar till följd av hög alkoholkonsumtion är bland annat hjärt-kärlsjukdomar och cancersjukdomar, särskilt bröstcancer, levercancer, tarmcancer och cancer kring munhåla och svalg och leversjukdomar. Risken för olyckor ökar likväl som risken för smittsamma sjukdomar, främst luftvägssjukdomar. Alkoholen kan dessutom leda till problem med sömnen och psykisk ohälsa (Franck & Nylander, 2022; Folkhälsomyndigheten, 2023).

Över tid kan riskbruk leda till alkoholberoende (Beroendecentrum Stockholm, 2023). I Sverige beräknas ca. 300 000 människor ha ett beroendesyndrom till följd av sin alkoholkonsumtion vilket motsvarar omkring 4% av landets befolkning (Folkhälsomyndigheten, 2023). Beroendesyndrom är en av de sjukdomar som förknippas med de största riskerna med alkoholkonsumtion. Beroendesyndrom kan förutom fysisk och psykologisk hälsopåverkan, leda till socialt och ekonomiskt lidande som även drabbar personer i den beroendes närhet (SBU, 2001; Folkhälsomyndigheten, 2023). Föreningen Anonyma Alkoholister (AA) (2023) beskriver beroendesyndrom som förlorad kontroll över sin alkoholkonsumtion. Man kan inte bestämma när man ska dricka alkohol, hur mycket man dricker eller när man ska sluta dricka. Dessutom menar AA (2023) att det inte är mängden alkohol som definierar ett beroendesyndrom utan hur personen påverkas av alkoholen.

Franck & Nylander (2022) beskriver att det kan vara svårt att fånga upp personer med beroendesyndrom för vårdpersonal vid olika vårdinstanser. Vanliga symtom och tecken vid beroendesyndrom förekommer vid många sjukdomstillstånd och måste inte innebära beroendesyndrom, men kan under övriga omständigheter vara talande tecken om

alkoholberoende. Dessa symtom och tecken kan vara dyspepsi (ökad känslighet i magen), reflux, hypertoni, hjärtarytmier, sömnbesvär, ångest och smärtproblematik.

Alkoholens påverkan på hjärnan

Konsumtion av alkohol leder till flera fysiologiska mekanismer som påverkar hälsan. Den tolerans mot alkohol som byggs upp hos personer med hög alkoholkonsumtion beror framförallt på alkoholens effekter på det centrala nervsystemet. Vid långvarig alkoholkonsumtion innebär denna blockad en hämmande och skadande effekt av nervcellernas funktion, nervcellerna blir beroende av alkoholen. Detta innebär ett behov av att fortsätta konsumera alkohol (Franck & Nylander, 2022; Wackernah m.fl., 2014).

Wackernah m.fl. (2014) beskriver hur alkohol likt många andra droger stimulerar frisättning av dopamin, som i sin tur påverkar känslor av motivation och belöning. Jesse m.fl. (2017) förklarar hur känslorna av motivation och belöning ofta leder till fortsatt konsumtion av alkohol vilket i sin tur leder till ytterligare skador på det centrala nervsystemet.

Hallucinationer förklaras av ökningen av dopamin som leder till neurologisk överaktivitet när alkoholintaget upphör. För att lindra symtom av alkoholabstinens är det vanligt att fortsätta dricka alkohol och stärka det beteendemönster som är förknippat med beroendesyndrom (Franck & Nylander, 2022; Wackernah m.fl. 2014).

Alkoholabstinens

För personer med beroendesyndrom innebär plötsligt upphörande av alkoholkonsumtion stora hälsorisker. Långvarig alkoholkonsumtion leder till ökad tolerans mot alkohol vilket innebär behov av större mängd för att uppnå effekt, hjärnan vänjer sig och gör sig beroende av alkoholen. Människor reagerar olika på alkohol, vissa klarar av att dricka mer än andra. Trots olika tolerans sker förändringar i kroppen och i nervsystemet som är förknippat med beroendesyndrom. Konsumtion av stora mängder alkohol under en kort period likväl långvarig konsumtion är riskfaktorer för att utveckla abstinens när konsumtion upphör (Franck & Nylander, 2022; Saitz, 1998).

Symtom och tecken vid alkoholabstinens

Abstinenssymtom brukar uppstå omkring 6 timmar efter senaste alkoholintaget. Fysiska symtom av alkoholabstinens kan vara tremor (darrningar), feber, svettning, takykardi (hög puls), illamående och hypertension (högt blodtryck). Ångest, oro, hallucinationer, desorientering och sömnsvårigheter är exempel på psykiska symtom. Ovan nämnda symtom är viktiga för sjuksköterskan att bedöma för att förebygga svåra alkoholabstinenser, exempelvis Delirium Tremens (Jesse m.fl. 2017; Västra Götalandsregionen, 2023).

Vid abstinens blir kroppen uttorkad, dehydrerad. Alkohol hämmar hormonet vasopressin som i sin tur styr njurarnas funktion att bibehålla vätska i kroppen. Effekten blir ökad diures (ökad urinmängd). Många patienter med Delirium Tremens är uttorkade till följd av alkoholens diuretiska effekt såväl som feber som leder till ökad svettning. Även kräkningar kan leda till

uttorkning. Hög puls och förvirring är de vanligaste symtomen vid kraftig uttorkning (Grover & Ghosh; 2018; Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2023; NIAAA, 2017).

Hallucinationer brukar uppstå cirka 1–2 dagar efter att alkoholintaget upphört, hallucinationer innebär att patienten ser, hör, upplever och känner saker som inte är närvarande (Kattimani & Bharadwaj, 2013; Saitz, 1998). Konfusion innebär att patienten känner sig förvirrad.

Anledningen är hjärnans försämrade förmåga att överföra signalsubstanser inom det centrala nervsystemet vilket i sin tur har negativ påverkan på kognitiva funktioner och förmågan att koncentrera sig. Den exakta mekanismen för konfusion och anledningen bakom tillståndet är okänd (Prior & Fernandes, 2011; Internetmedicin, 2021). Svettningar beror på överaktivitet i nervsystemet och cirkulationssystemet. Både vid konsumtion av alkohol och alkoholabstinens ökar pulsen vilket leder till att blodkärlen vidgas och svett utsöndras (Farrokh m.fl., 2020; Internetmedicin, 2023).

Vid hög och regelbunden alkoholkonsumtion vänjer sig hjärnan vid den dämpande effekten alkohol har på det centrala nervsystemet. När personens alkoholintag upphör hämmas inte längre grundläggande funktioner i hjärnan och en överaktivitet uppstår. Hjärnan blir överstimulerad och tremor uppstår vilket innebär skakningar och darrningar (Jesse m.fl., 2017). Ångest är ett tillstånd där personen upplever spänning och rädsla, vilket bland annat kan yttra sig genom tremor, svettning och ökad andning och bröstsmärtor till följd av ökad puls (NIMH, 2023). Konsumtion av alkohol leder till ökning av adrenalin. Adrenalin gör att man känner sig livlig och aktiv vid alkoholintag men kan också ge en känsla av panik eller ångest. Takykardi innebär ökad puls och kan bland annat leda till svimning, yrsel, palpitationer och andnöd. Ångest, rädsla och feber kan alla öka hjärtats frekvens. Alkohol kan ha en direkt påverkan på hjärtat och orsaka takykardi (Brunner m.fl., 2017; Jesse m.fl., 2017; American Heart Association, 2022). Hypertension innebär högt blodtryck, trycket i blodkärlen är för högt. Om trycket inte behandlas kan kärlen skadas och risken för allvarliga kärlsjukdomar ökar. Förutom hög alkoholkonsumtion kan ålder, övervikt och genetik påverka risken för hypertension (Franck & Nylander, 2022; WHO, 2023).

Även epileptiska kramper kan förekomma vid abstinens. Kramper vid alkoholabstinens beror på överaktiviteten i centrala nervsystemet som uppstår när en hög alkoholkonsumtion plötsligt upphör. Kramperna vid abstinens liknar de vid diagnosen epilepsi där urin- och avföringsavgång och även tungbett kan förekomma. Orsakerna till kramper vid sjukdomen epilepsi skiljer sig dock från de vid abstinens och ska skiljas åt från varandra (Franck & Nylander, 2022).

Förebyggande åtgärder och behandling av alkoholabstinens

Vid förebyggande av svår alkoholabstinens är det även viktigt att bedöma patienter efter de risker som förknippas med de allvarligaste abstinenssymtomen. Saitz (1998) menar att alla med ett riskbruk eller beroendesyndrom av alkohol eventuellt kan uppleva abstinenssymtom vid upphörd konsumtion. Risken för svårare abstinenser med mer symtom ökar med mängden alkohol, hur länge man druckit, grad av beroende och ålder. Med stigande ålder minskar toleransen för alkohol, förekomsten av andra sjukdomar ökar vilket gör att risken för abstinens är större hos den äldre befolkningen (O'connell m.fl., 2003). Även tidigare abstinens utgör ökad risk för nya episoder av alkoholabstinens, symtomen blir dessutom kraftigare för varje gång de uppstår. Bland de allvarligaste symtomen är Delirium Tremens,

detta tillstånd är ett tecken på särskilt hög eller långvarig konsumtion av alkohol och kan vara livshotande (Becker, 1998; Franck & Nylander, 2022).

Behandling vid alkoholabstinens syftar till att minska risken för komplikationer som Delirium Tremens. Behandlingen är till stor del farmakologisk och bensodiazepiner är förstahandsvalet då de visat sig effektiva mot förebyggande av svåra komplikationer som

Delirium Tremens och kramper. Vid lindriga symtom kan abstinens behandlas i öppenvården (Franck & Nylander, 2022). Vid svårare abstinens är heldygnsvård ofta nödvändigt. Iakttagelse av symtom är viktigt och behandling med bensodiazepiner bör starta direkt när symtom tydliggörs. Om bensodiazepiner i form av tablettor inte är tillräckligt är intravenös behandling ett alternativ. Patienter med alkoholabstinens kan då behöva vårdas på intensivvårdsavdelning. Läkemedel bör administreras enligt ett schema eller beroende på symtombilden (Franck & Nylander, 2022).

Delirium Tremens

Delirium Tremens förkortas ibland till DT och brukar uppstå 2–4 dygn efter senaste alkoholintaget. DT yttrar sig i form av tremor och konfusion på grund av oförmåga att tolka stimuli och uppträder när patienter slutar dricka alkohol eller minskar alkoholintaget plötsligt efter ett långvarigt och intensivt alkoholintag (Franck & Nylander, 2022; Internetmedicin, 2023).

Hög och långvarig alkoholkonsumtion ökar risken för Delirium Tremens. Andra faktorer som ökar risken för DT vid alkoholabstinens är tidigare episoder av DT och abstinenskramper, tidigare alkoholabstinens, kognitiva funktionsnedsättningar, ålder och övrig avancerad sjukdom (Wetterling m.fl., 2001; O'connell m.fl., 2003; Rahman & Paul, 2023).

Symtomen vid DT är visuella, hörsel- och taktila (känsl och beröring) hallucinationer, uttalad konfusion, takykardi, hypertension, kramper, tremor, psykisk och fysisk oro (Rahman & Paul, 2023; American Addiction Centers, 2023). Grover & Ghosh (2018) visar att 2% av personer med alkoholberoendesyndrom världen över utvecklar DT, av dessa två procent är mortaliteten cirka 1–4% vid diagnostik och behandling jämfört med i Sverige där mortaliteten är närmast 0%. Ett obehandlat DT är ett livshotande tillstånd och ökar risken för dödsfall, kroppen klarar inte av att reglera kroppstemperatur och hjärtarytmier och kramper kan uppstå. Hos äldre och personer med större samsjuklighet är detta ofta anledningen till dödsfall vid DT (American Addiction Centers, 2023; Nämndemansgården, 2023; Rahman & Paul, 2023).

Behandling av Delirium Tremens

DT är ett akut medicinskt tillstånd och kräver omedelbar behandling. De är ett potentiellt livshotande tillstånd och symtom kan snabbt förvärras. Vård på intensivvårdsavdelning, medicinsk intensivvårdsavdelning och intermediärvårdsavdelning är ofta nödvändigt. Symtomens varaktighet är cirka 1 vecka men kan vara längre vid blandmissbruk med bensodiazepiner (Kunskapsstöd för vårdgivare, 2023; Grover & Ghosh, 2018).

Läkemedelsbehandling vid Delirium Tremens syftar till att minska de symtom som ofta uppträder i samband med DT. Den läkemedelsgrupp som används främst är bensodiazepiner. I svåra fall där bensodiazepiner inte är effektiva kan de kombineras med exempelvis

heminevrin, en sederande typ av läkemedel. I Sverige har användningen av barbiturater minskat på grund av dess biverkningar (Franck & Nylander, 2022). Anestetiska läkemedel används för att sedera patienter för att uppnå medvetslöshet vid utvecklat Delirium Tremens. Samtidig behandling av alkoholabstinens och eventuellt andra underliggande sjukdomar är av stor vikt för effektiv behandling av DT (American Addiction Centers, 2023; Grover & Ghosh, 2018; Rahman & Paul, 2023).

Enligt Fass (2023) ska sjuksköterskan vara försiktig med sederande läkemedel om patienten har leversjukdom eller är allergisk mot något innehållsämne i läkemedlet. Detta gäller även för patienter som har myastenia gravis (muskelsvaghet), patienter med sömnapné (onormala andningsuppehåll under sömnen) och akut andningsdepression (långsam/ytlig andning). Karila (2014) beskriver att läkemedel som administreras intravenöst som diazepam ska administreras med noggrannhet och kontrollerad med täta intervaller för att kunna övervaka proceduren och patienten för en bättre omvårdnadsqualite.

Förebyggande vård och omvårdnad vid Delirium Tremens

Personer med beroendesyndrom som riskerar svåra komplikationer vid alkoholabstinens bör inte försöka sluta dricka på egen hand. Förebyggande av DT är beroende av tidig identifiering och behandling av alkoholabstinens och befintliga symtom. Behandling av pågående alkoholabstinens och eventuell annan sjukdom är viktigt för att patienten inte ska utveckla DT. Kontinuerlig utvärdering av symtom med exempelvis CIWA-Ar är nödvändigt för lämplig behandling (Franck & Nylander, 2022; American Addiction Centers, 2023; Rahman & Paul, 2023). Omvårdnadsarbetet vid Delirium Tremens ser även till god omvårdnad och behandling av andra underliggande sjukdomar. Samsjuklighet är vanligt och en stor risk hos patienter med DT. Kliniska undersökningar och provtagningar är därmed nödvändigt vid DT för att kunna vårda hela patienten. Omvårdnadspersonal bör även kontrollera vitalparametrar regelbundet likväl säkerställa vätske- och elektrolytbalans. Intravenös vätsketillförsel är en viktig åtgärd för patienter med feber, svettningar och kräkningar. I övrigt bör vätsketillförsel intravenöst användas försiktigt på grund av risken för övervätskning (Grover & Ghosh, 2018).

Konfusionella och agiterade patienter med DT bör inte försöka kontrolleras genom fasthållningar eller andra tillrättavisningar till den grad att de blir mer upprörda. För effektiv behandling bör patienter behandlas i en lugn och för patienten bekväm miljö. Miljön ska kunna hjälpa patienten att orientera sig och samtidigt kunna slappna av. När behandling av DT är avklarad kan behandlingen av alkoholabstinens fortsätta (Grover & Ghosh, 2018; American Addiction Centers, 2023). Omvårdnadsarbetet slutar inte för att en person inte längre är i ett tillstånd av DT. Rehabilitering och förebyggande åtgärder bör genomföras hos alla patienter med en historik av DT. Att hjälpa patienter kontakta föreningar likt anonyma alkoholister är en förebyggande åtgärd som kan hjälpa patienten med sitt beroendesyndrom. Kontakt med psykolog kan vara en åtgärd för behandling av underliggande depression och psykisk ohälsa som ligger till grund för beroendesyndrom, och minska risken för återfall (Rahman & Paul, 2023).

Sjuksköterskans omvårdnadsprocess

Enligt Florin (2019) ska omvårdnad kunna anpassas utifrån det individuella behovet, detta är för att öka patientens välbefinnande och förbättra även omvårdnadsqualiteten. Med det sagt

är det viktigt för sjuksköterskan att förstå hur omvårdnaden ska anpassas enligt omvårdnadsprocessen. Florin (2019) förklarar att omvårdnadsprocess är en dynamisk problemlösningssmodell som hjälper att individualisera omvårdnaden inom sjukvården.

Första steget av omvårdnadsprocessen är datainsamling, syftet med datainsamling är att få relevant information, anamnes och sjukdomshistoria från patienten, data ska identifieras i god tid. Insamlingen av information kan ske på olika sätt som till exempel att samtala med patienten, att göra en kroppsundersökning, anamnes eller bedömning från andra yrkesgrupper (Florin, 2019).

Katie Erikssons Caritativa omvårdnadsteori

Ovan beskrivs sjuksköterskans uppgifter under omvårdnadsprocessen, det vill säga *vad* som ska göras. Detta stycke handlar om *hur* omvårdnad kan genomföras.

Wiklund Gustin & Lindwall (2012) redogör för Katie Erikssons caritativa omvårdnadsteori och dess syfte att lindra lidande. Den caritativa omvårdnaden innebär att kärlek och barmhärtighet är grunden till den vård som ska tillgodose den lidande människan. Kärleken i vårdandet ses som en bro mellan människor och är tillsammans med tron och hoppet viktigt för relationen mellan vårdpersonal och patient. Med kärlek menas inte en romantisk inställning till patienten utan snarare en omtanke för personen bakom sjukdomen (Gustin & Lindwall, 2012). Kärlek, tro och hopp beskrivs som essentiellt inom den kristna synen på relationer mellan människor, något som Katie Erikssons omvårdnadsteori bygger på. Den caritativa omvårdnaden ställer dock inga religiösa krav på vårdpersonal men uppmuntrar till att ha omtanke för patienten som grund för sin omvårdnad (Gustin & Lindwall, 2012).

Den caritativa omvårdnadsteorin, med kärlek och omtanke som grund, har en syn på omvårdnad som liknar dagens personcentrerade vård. Patienten ska inte vara bunden till sin diagnos utan ses som en lidande människa där omvårdnadspersonal hjälper patienten att försonas med sitt lidande. Personcentrerad vård utgår från att varje människa är unik med ett unikt behov av omvårdnad, en unik syn på sig själv och sin hälsa och som en del av ett unikt socialt sammanhang. Katie Eriksson var tidig med att se patienten som en unik människa och rörde sig, i och med den caritativa omvårdnadsteorin, från den tidigare materiella bilden av patienten där hela personen inte togs hänsyn till (Gustin & Lindwall, 2012; Svensk Sjuksköterskeförening, 2022).

Hälsa

Katie Eriksson menar att hälsa innebär en känsla av balans och helhet i förhållande till sin kropp, själ och ande. Den kroppsliga hälsan innebär hur frisk man känner sig, själslighet handlar om relationen till omvärlden och andligheten om att kunna se mening med livet. Skulle någon av dessa dimensioner vara i obalans uppstår lidande i form av hälsoproblem eller begär, menar Katie Eriksson (Gustin & Lindwall, 2012). Katie Erikssons sätt att se på lidande går att tyda i forskning kring relationen mellan depression och beroendesyndrom.

Forskning kring relationen mellan depression och alkohol visar att de kan utlösa varandra. Hasin & Grant (2002) och Wang & Patten (2002) visar hur alkoholberoendesyndrom kan leda till ökad risk för depression. Kuo m.fl. (2006) kommer fram till att depression kan leda till ökad risk för framtida alkoholberoende. Även Åhlin m.fl. (2015) visar det starka sambandet mellan alkohol och depression. Med detta i åtanke kan alkoholen vara en flykt

från psykisk lidande när en av de tre dimensionerna hamnar ur balans. Alkoholberoende kan alltså orsakas av eller föra med sig lidande.

Lidande

Alkoholens påverkan på hälsan kan skapa ett kroppsligt lidande samtidigt som ett beroendesyndrom kan utvecklas, något som ökar risken för alkoholabstinens. Alkoholabstinens kan innebära ytterligare fysiskt och psykiskt lidande.

Lidande beskrivs som en naturlig del av livet, något som i grunden är ofarligt men som skapar obehag för människan. För människan handlar livet i stort om att undvika lidande, det kan vara att undvika lidande genom användning av alkohol eller droger. Även en hälsosam livsstil kan grunda sig i att undvika lidande (Gustin & Lindwall, 2012). Gemenskap är en stor del av den caritative vården. Med gemenskap menas den relation mellan patient och vårdpersonal där de tillsammans, i enlighet med personcentrerad vård, skapar en unik samvaro där vårdpersonal hjälper och stöttar patienten i sitt lidande (Gustin & Lindwall, 2012; Svensk Sjuksköterskeförening, 2022).

När vårdens kunskap och attityd inte möter patientens behov och begär kan sämre hälsa och minskat hopp hos patienten innebära ett lidande. Det caritative vårdandet syftar till att lindra lidande genom att vara närvarande för den som lider, att dela lidandet och hjälpa när det är som svårast. Genom vårdandet hjälps den lidande att växa och uppfylla sin potential. De vårdande aktiviteter som vårdpersonal utför, exempelvis smärtlindring eller hjälp med hygien, bör alltid göras med en attityd som präglas av tron, hoppet och kärleken, det vill säga omtanken. På så sätt möjliggörs lärande hos den som lider att ta hand om och hantera sin hälsa (Gustin & Lindwall, 2012). Turner m.fl. (2018) beskriver vikten av strategier för att hantera psykisk ohälsa för att minska självmedicinering samt att ha strategier för att behandla beroendesyndrom. Enligt den caritative teorin kan sjuksköterskan, genom vårdande aktiviteter, hjälpa den som lider av alkoholberoendesyndrom att stå ut med sitt lidande och inte använda alkohol som ett läkemedel.

Stigmatisering, skam och skuld

Finn m.fl. (2023) beskriver stigman kring alkoholberoendesyndrom och hur personer med beroendesyndrom inte söker vård på grund av känslor av skam och rädsla för att bli sedd annorlunda. Omvårdnaden kan vara utmanande för sjuksköterskan och patienten när eventuella olikheter i värderingar möts. Katie Erikssons caritative omvårdnadsteori är tydlig med att sjuksköterskor och vårdpersonal inte väljer sina patienter, patienten väljer inte heller sin sjuksköterska. En patient med alkoholberoendesyndrom och de besvär som kommer med sjukdomen förtjänar samma attityd och medverkan i lindringen av sitt lidande som resten av befolkningen (Gustin & Lindwall, 2012).

Problemformulering

När patienter av olika anledningar slutar dricka alkohol efter lång tids alkoholberoende kan det leda till DT som kan vara livshotande och måste förebyggas. En del av sjuksköterskans omvårdnadsansvar innebär bedömning av patienter för att identifiera dem vid risk för utveckling av alkoholabstinens och DT. Det kan vara utmanande för sjuksköterskan att veta vilka bedömningar som ska genomföras för att förebygga Delirium Tremens.

Syfte

Syftet med litteraturstudien är att belysa vilka bedömningar sjuksköterskan behöver göra för att förebygga Delirium Tremens inom slutenvården.

Metod

Design

Den aktuella studien är ett VFE-projekt på uppdrag av beroendekliniken, avdelning 365 vid Östra sjukhuset. Avdelningen behandlar patienter med substansbrukssyndrom och abstinens, bland annat alkoholabstinens. Studien avser att skapa en översikt över forskningsläget kring förebyggande patientbedömningar av Delirium Tremens hos vuxna med alkoholabstinens. Studiens syfte motiverar en allmän litteraturöversikt som val av studiedesign. Friberg (2022) beskriver litteraturöversiktens betydelse för att ge en samlad bild av ett forskningsområde. Därmed följer den aktuella studien Fribergs (2022) beskrivning av litteratursökning och den för en allmän litteraturöversikt.

Litteratursökning

Likt Östlundh (2022) beskriver processen för litteratursökning har författarna planerat sökningen av litteratur genom att dels ta hjälp och få råd från bibliotekarier på Biomedicinska biblioteket i Göteborg kring strategier för litteratursökning och även genom så kallad mindmapping där de olika delarna för sökningen görs tydliga. Mindmappen var även ett hjälpmedel för planering av informationskällor och sökord. Informationskällorna rekommenderades av bibliotekarier på Biomedicinska biblioteket. Sökorden kunde identifieras med hjälp av sökmodellen PIO (Problem/Population - Intervention - Outcome) (Östlundh, 2022). Östlundh (2022) visar på vikten av att dokumentera de olika stegen av sökningen vilket författarna även gjort genom dokumentation av informationskällor, sökord, synonyma termer, sökdatum och antal träffar.

Datum	Databas	Sökning	Begränsningar	Antal träffar	Granskade artiklar på titel och abstractnivå	Valda artiklar
2023/10/12	PubMed	(Delirium Tremens) AND (Prevention)	Peer Reviewed 2005-2023	158	23	3
2023/10/15	CINAHL	(Alcohol Withdrawal Delirium) AND (Nursing Care) AND (Prevention)	Peer Reviewed 2005–2023	8	8	1

2023/ 10/31	PubMed	(Alcohol Withdrawal) AND (Nursing Care) AND (Effectiveness)	Peer Reviewed	148	55	1
2023/ 12/08	PubMed	Alcohol Withdrawal Delirium AND Scale OR Assessment tool	Peer Reviewed 2005-2023	116	33	6
2023/ 10/31	Scopus	(delirium tremens) AND (Prevention)	Peer reviewed	33	18	1
2023/ 12/08		(Alcohol Withdrawal Syndrome) AND (Assessment) AND (Management)	Peer Reviewed 2018-2023	119	15	3

Strategier för litteratursökning

Författarna kombinerade de fastställda sökorden "Delirium Tremens", "Alcohol Withdrawal" och "Alcohol Withdrawal Delirium" med hjälp av booleska operatörerna "AND" och "OR" med anledning att åstadkomma ett bredare och specifikt sökresultat från de olika valda informationskällorna i den aktuella litteraturstudien (Östlundh, 2022). Synonymer som kunde hjälpa litteratursökningen var exempelvis "scale" och "assessment tool" som resulterade i flera relevanta artiklar. Sökningar i PubMed och CINAHL bestod även av Mesh-termer för att få ett bredare sökresultat relaterat till forskningsfrågan och syfte. De synonyma sökord från Mesh-termer tillsammans med fastställda sökord som "prevention" kombinerades med den booleska operatörerna "AND" (Östlundh, 2022). Innan författarna kunde bestämma den slutliga sökkombinationen fanns det flera andra sökkombinationer som gav mindre relevanta sökresultat som till exempel farmakologiska åtgärder efter att tillståndet Delirium Tremens redan inträffat. I informationskällan CINAHL kan sökningar begränsas och författarna begränsade sökningarna till refereegranskade artiklar för att säkerställa att de valda artiklarna är vetenskapliga och av god kvalitet. Informationskällorna PubMed och Scopus är breda och täcker odontologi, medicin och omvårdnad med vetenskapliga artiklar som är pålitliga (Östlundh, 2022).

Urval av databaser

Informationskällor som använts till litteraturstudien för att samla in relevant information och data är tre vetenskapliga informationskällor: PubMed, CINAHL och Scopus. Dessa informationskällor innehåller vetenskapliga artiklar som är refereegranskade med information som fokuserar på forskning kring omvårdnad och vård (Östlundh, 2022). Dessa informationskällor täckte större delar av ämnet och kunde besvara både forskningsfrågan och studiens syfte.

Inklusionskriterier och exklusionskriterier

Syftet fokuserar på att hitta information som handlar om förebyggande bedömningar innan patienten utvecklar Delirium Tremens. Studien behandlar gruppen vuxna. Litteraturstudiens inklusionskriterier är vetenskapliga artiklar som är refereegranskade med fokus på slutenvården och skrivna på engelska eller svenska, vuxna män och kvinnor över 18 år med alkoholabstinens och sjuksköterskor som har erfarenheter av förebyggande bedömningar av Delirium Tremens. Författarna exkluderade artiklar där patienter är barn under 18 år, litteraturstudier, artiklar publicerade på andra språk än engelska och svenska och artiklar med fokus på öppenvården, intensivvård och akutvård.

Urval och kvalitetsgranskning

Litteratursökningen resulterade i sammanlagt 170 artiklar som granskades på abstrakt-nivå för att få en helhetsbild över området enligt Fribergs (2022) beskrivning. Mestadeln av sökträffarna och artiklarna som granskades var kvantitativa. Vid den initiala granskningen valdes flertalet artiklar bort då de inte svarade på studiens syfte och därmed ansågs ej relevanta att analysera. Studiens syfte är att belysa hur sjuksköterskan kan förebygga Delirium Tremens genom bedömningar inom slutenvården. Avgränsning gjordes utifrån syfte och i enlighet med Friberg (2022). Artiklarna som valdes bort tog plats inom akutvård, intensivvård, behandlade inte DT, fokuserade enbart på alkoholabstinens eller läkemedelsbehandling. Även översiktsartiklar och riktlinjer valdes bort. Efter avgränsning återstod 16 artiklar som granskades utifrån deras möjlighet att svara på den aktuella studiens syfte. Samtliga artiklar var kvantitativa. Efter granskning av artiklarna återstod åtta studier som ansågs relevanta för dataanalys. För att säkerställa de åtta studiernas kvalitet granskades de enligt SBU:s granskningsmallar för kvantitativa studier likt Friberg (2022) rekommenderar. Risken för bias vid studierna ansågs liten. Samtliga artiklar var refereegranskade (se bilaga 1).

Dataanalys

Författarna genomförde analyser av samtliga artiklar enskilt för att sedan jämföra dataanalyser. De åtta studierna som var relevanta för vidare analys analyserades med hjälp av Fribergs (2022) metod och följande genomfördes i följande ordning:

- Artiklarna lästes igenom flera gånger för att skapa en förståelse för innehåll och sammanhang.
- De stycken som var relevanta för studiens syfte sammanfattades i skrift.
- En översiktstabell och ett översiktsblad upprättades för att skapa en överblick över det material som analyserades och kunna se de olika artiklarnas fokus

I nästa steg av analysen jämfördes de olika artiklarna:

- De åtta studiernas teoretiska utgångspunkt, syften, metoder och analys identifierades och jämfördes.
- Studiernas olika resultat jämfördes för att hitta olika mönster och teman.

- Vid sammanställningen av studiernas syften, metoder, analyser och resultat identifierades områden som kunde utgöra ett tema eller en kategori.

När dataanalys genomförts enskilt av författarna kunde jämförelse av analyser ske för att identifiera eventuella teman och till slut kunde två olika teman säkerställas. Dessa var bedömning av riskfaktorer för DT och bedömning av symtom för DT.

Etiska Aspekter

Enligt Kjellström (2017) ska inför och under genomförandet av ett vetenskapligt arbete etiska överväganden genomföras av författarna. Vidare beskriver Kjellström (2017) att författarna ska behålla etiska överväganden genom hela processen av examensarbetet, det vill säga från val av frågeställning och ämne till genomförandet, rapportering samt spridning av resultat.

Utmaningen som anses vara aktuellt vid genomförandet av examensarbetet är att undvika att människor och deltagarna skadas, såras eller utnyttjas vilket är anledningen till att vi som författare ska tänka på lagar, riktlinjer och konventioner. Olsson & Sörensen (2021) beskriver att forskningsetik innebär att författarna har granskat alla inkluderade artiklar samt att artiklarna följer de grundläggande etiska principer som autonomiprincipen, godhetsprincipen, principen att inte skada och rättvisepincipen. För att uppfylla kraven inom forskningsetik har författarna valt och inkluderat artiklar som tagit hänsyn till grundläggande etiska principer. Två artiklar saknar resonemang kring etiska principer. Det har kontrollerats att deltagarna i övriga artiklar har informerats och deras delaktighet, autonomi samt samtycke har respekterats i forskningarna för att tillgodose deltagarnas rättvisa.

Resultat

Syftet med denna litteraturstudie är att belysa hur sjuksköterskan inom slutenvården genom bedömningar kan förebygga det livshotande tillståndet Delirium Tremens som kan förekomma hos patienter med alkoholabstinens. Vid analys och databearbetning av de åtta artiklarna som är inkluderade i litteraturstudien har författarna identifierat två teman och sju subteman. Dessa redovisas i nedanstående tabell.

Teman	Subteman
Bedömning av riskfaktorer för Delirium Tremens	<ul style="list-style-type: none"> • Samsjuklighet • Tidigare DT och alkoholabstinens • Tidigare abstinenskramp • Tidigare alkoholintag
Bedömning av symtom vid alkoholabstinens	<ul style="list-style-type: none"> • Psykiska symtom • Fysiska symtom • Vitala parametrar

Bedömning av riskfaktorer för Delirium Tremens

Samsjuklighet

Flera artiklar beskriver vikten av att uppmärksamma underliggande sjukdomar i den förebyggande bedömningen vid alkoholabstinens, med målet att patienten inte ska utveckla DT (Repper-Delisi m.fl. 2008; Krcmarik m.fl. 2023; Sarkar m.fl. 2017).

Två av de tre artiklar som noggrann bedömning av samsjuklighet minskar risken för DT (Repper-Delisi m.fl. 2008; Krcmarik m.fl. 2023). I artikeln av Repper-Delisi m.fl. (2008) utvecklades och implementerades en vårdmetod för alkoholabstinensbehandling där bedömning av riskfaktorer ingick. En riskfaktor som bedömdes var underliggande sjukdomar som till exempel tidigare hjärtinfarkter, hypertension, stroke, aortaaneurysm och gastrointestinala blödningar (se bilaga 2). Studien visar hur vårdmetoden gjorde att färre patienter utvecklade DT jämfört med innan vårdmetoden användes.

Även i artikeln av Krcmarik m.fl. (2023) bedöms underliggande sjukdomar som kan påverka läkemedelsbehandling av alkoholabstinens med hjälp av ett modifierat MINDS-protokoll (se bilaga 3 & 4), dessa sjukdomar är levercirros, leverfibros och KOL. Krcmarik m.fl. (2023) visar hur DT-incidensen minskade efter att protokollet implementerats.

Sarkar m.fl. (2017) använde Mini Mental Status Examination (MMSE, se bilaga 5) och visar på hur kognitiv svikt och neuropsykiatriska sjukdomar är riskfaktorer för DT. Resultatet tyder på att bedömning av kognitiv funktion är en viktig förebyggande åtgärd för DT.

Tidigare Delirium Tremens och alkoholabstinens

Flera artiklar visade på vikten av information gällande tidigare svår abstinens och/eller DT. Vårdpersonal bör vara ha kunskap om patienten haft abstinens/DT vid tidigare vårdtillfällen. Då detta innebär en ökad risk för utveckling av ytterligare DT. En bedömning av eventuella tidigare episoder av DT leder till mindre risk att utveckla tillståndet på nytt, något som flera studier resultat visar (Maldonado m.fl. 2015; Krcmarik m.fl. 2023; Repper-Delisi m.fl. 2008).

Maldonado m.fl. (2015) undersökte skalan PAWSS (se bilaga 6), en skala som bedömer patienters risk för utveckling av svår alkoholabstinens där tidigare DT är en av de bedömningar av patienten som genomförs. Även det protokoll Krcmarik m.fl. (2023), och den vårdmetod Repper-Delisi m.fl. (2008) undersökte innehåller patientbedömning av tidigare DT som en riskfaktor för nya episoder av tillståndet. Krcmarik m.fl. (2023) beskriver sin bedömning av DT som en del av anamnestagning, medan Repper-Delisi m.fl. (2008) bedömer tidigare upplevelser av DT i ett sista steg i sin vårdmetod för att fastställa lämplig läkemedelsbehandling. PAWSS-skalan som Maldonado m.fl. (2015) undersökte innehåller en intervju med patienten där riskfaktorer bedöms och varje befintlig riskfaktor innebär en poäng på skalan.

Flera artiklar bedömer patienters risk för utveckling av DT genom att undersöka eventuell tidigare alkoholabstinens, dessa bedömningar bidrog till en minskad incidens av DT (Repper-Delisi m.fl. 2008; Krcmarik m.fl. 2023; Maldonado m.fl. (2015).

Tidigare abstinenskramper

Resultaten i flera artiklar visar hur bedömning av tidigare kramper vid alkoholabstinens är en viktig förebyggande åtgärd för DT (Maldonado m.fl. 2015; Krcmarik m.fl. 2023; Repper-Delisi m.fl. 2008). Bedömning kan ske genom anamnestagning (Krcmarik m.fl. 2023), som en del av en fast struktur för alkoholabstinensbehandling (Repper-Delisi m.fl. 2008) och som en del av en poängskala till stöd för läkemedelsbehandling (Maldonado m.fl. 2015).

Tidigare alkoholkonsumtion

Senaste alkoholintaget och mängd alkohol konsumerad är viktiga bedömningar för att identifiera patienter vid risk för utveckling av DT (Maldonado m.fl. 2015; Krcmarik m.fl. 2023; Repper-Delisi m.fl. 2008). Maldonado m.fl. (2015) och Krcmarik m.fl. (2023) bedömer patienter efter senaste alkoholintaget där Maldonado m.fl. (2015) frågar patienten om alkoholkonsumtion senaste 30 dagarna medan Krcmarik m.fl. (2023) frågar patienten om senaste intaget av alkohol.

Repper-Delisi m.fl. (2008) bedömer tidigare alkoholintag efter den mängd patienten konsumerat, exempelvis mer än fyra enheter alkohol på mindre än två timmar vid mer än fyra tillfällen den senaste månaden. Maldonado m.fl. (2015) och Repper-Delisi m.fl. (2008) kompletterar sin bedömning med undersökning av blodalkoholkoncentration. Resultatet hos samtliga artiklar visar hur färre patienter utvecklade DT när bedömning av tidigare alkoholkonsumtion genomförts (Maldonado m.fl. 2015; Krcmarik m.fl. 2023; Repper-Delisi m.fl. 2008).

Bedömning av symtom vid alkoholabstinens

Psykiska symtom

Flera artiklar visar hur noggrann bedömning av abstinenssymtom kan minska utvecklingen DT (Melkonian m.fl. 2019; Soravia m.fl. 2018; Maldonado m.fl. 2015; Krcmarik m.fl. 2023; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017). I studien av Melkonian m.fl. (2019) bedömdes patienternas agitation med hjälp av CIWA-Ar-skalen (Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol, se bilaga 7), vilket resulterade i färre komplikationer och inläggningar på intensivvårdsavdelning. Soravia m.fl. (2018) visar hur AWS-skalans bedömning av agitation (se bilaga 8) kan leda till minskad incidens av DT.

Resultaten i studien av Linder m.fl. (2019) och Rastegar m.fl. (2017) tyder på bedömning av agitation med hjälp av BAWS-skalen (se bilaga 9) som en betydelsefull åtgärd då få patienter utvecklade DT. Det modifierade MINDS-protokollet (Krcmarik m.fl. 2023) innehöll en poängskala (se bilaga 8) för bedömning av symtom, bland annat agitation. Till skillnad från de artiklar som bedömer agitation enligt en skala bedömer Repper-Delisi m.fl. (2008) symtomet som ett steg i den vårdmetod som undersöktes.

Patientens orientering till tid, plats och rum är enligt flera av de inkluderade studierna viktigt att bedöma, dessa artiklar använder skalor och kommer fram till att bedömning av orienteringsförmåga leder till att färre utvecklar DT (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Soravia m.fl. 2018; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017).

Hallucinationer bedöms i flera artiklar och ses som en viktig del vid symtombedömning av patienter med alkoholabstinens, vilket kan hjälpa vårdpersonal att tidigt se risken för utvecklande av DT (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Soravia m.fl. 2018; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017). Några av artiklarna bedömer hallucinationer som taktila, hörsel- och synliga dimensioner (Melkonian m.fl. 2019; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017; Soravia m.fl. 2018). Krcmarik m.fl. (2023) tar endast upp hallucinationer i form av hörsel och taktila dimensioner.

Fysiska symtom

Illamående identifierades som ett av de symtom som sjuksköterskan ska bedöma för att förutse risk för DT och förebygga tillståndet (Melkonian m.fl. 2019; Maldonado m.fl. 2015). Melkonian m.fl. (2019) bedömer illamående, med hjälp av CIWA-Ar, på en skala 0-4 medan Maldonado m.fl. (2015) bedömer illamående tillsammans med andra typiska symtom vid alkoholabstinens och specificerar inte de poäng som ges efter enbart illamående.

Bedömning av tremor hos patienter med alkoholabstinens visade sig bidra till att förebygga DT i majoriteten av de inkluderade artiklarna (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Soravia m.fl. 2018; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017; Repper-Delisi m.fl. 2008; Maldonado m.fl. 2015). Bedömningen är ofta en del av de skalor som användes i de inkluderade studierna (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Soravia m.fl. 2018; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017; Maldonado m.fl. 2015). Repper-Delisi m.fl. (2008) bedömer tremor som en del av den vårdmetod som implementerades för att stödja läkemedelsbehandling och fastslå grad av alkoholabstinens.

Svettningar identifierades som ett viktigt symtom att bedöma för att minska risken för utveckling av DT (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017; Maldonado m.fl. 2015; Soravia m.fl. 2018). Bedömning av svettningar genomfördes med hjälp av skalor där olika mängder svett gav olika poäng (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Linder m.fl. 2019; Rastegar m.fl. 2017; Soravia m.fl. 2018). PAWSS-skalan bedömer svettningar som ett tecken på överaktivitet i centrala nervsystemet men specificerar inte bedömningen efter mängd svett (Maldonado m.fl. 2015).

Vitala parametrar

Kontinuerlig bedömning av vitala parametrar anses vara en viktig förebyggande åtgärd enligt flera av de inkluderade artiklarna då få patienter utvecklade DT i studierna. Samtliga artiklar som bedömer patientens vitala parametrar inkluderar bedömning av puls för undersökning av eventuell takykardi (Melkonian m.fl. 2019; Krcmarik m.fl. 2023; Maldonado m.fl. 2015; Soravia m.fl. 2018; Repper-Delisi m.fl. 2008). Blodtryck och eventuell hypertension bedömdes av fyra studier (Melkonian m.fl. 2019; Soravia m.fl. 2018; Repper-Delisi m.fl. 2008; Krcmarik m.fl. 2023) där Melkonian m.fl. (2019) bedömde patienter enligt CIWA-Ar som innehåller både puls- och blodtrycksmätning.

Soravia m.fl. (2018) bedömer endast diastoliskt blodtryck och Krcmarik m.fl. (2023) bedömer diastoliskt blodtryck på en poängskala men gör även kontinuerliga bedömningar av systoliskt blodtryck. Både Soravia m.fl. (2018) och Krcmarik m.fl. (2023) visar hur deras metoder för bedömning minskade incidensen av DT. Repper-Delisi m.fl. (2008) redogör gränsvärden för både systoliskt och diastoliskt blodtryck och hur dessa värden påverkade aktuell förebyggande behandling.

Temperatur bedöms på olika sätt av flera av de inkluderade artiklarna (Soravia m.fl. 2018; Repper-Delisi m.fl. 2008; Krcmarik m.fl. 2023). Soravia m.fl. (2018) bedömer temperatur enligt en poängskala till skillnad från Krcmarik m.fl. (2023) som gjorde kontinuerliga bedömningar av temperatur med gränsvärden för när läkare bör notifieras. Repper-Delisi m.fl. (2008) bedömer temperatur i ett tidigt skede i den vårdmetod som implementerades. Två inkluderade artiklar bedömde andningsfrekvens, studien som undersökte AWS-skalans förebyggande effektivitet vid alkoholabstinens (Soravia m.fl. 2018) och den studie som kontinuerligt bedömde vitala parametrar för att eventuellt notifiera läkare (Krcmarik m.fl. 2023).

Diskussion

Metoddiskussion

Styrkor och svagheter

Studiens styrkor är att den baseras på en noggrann och strukturerad litteratursökning. Litteratursökningen som metod ger en översikt över den forskning som skett inom det aktuella området och det saknas tidigare översiktsstudier som fokuserar på sjuksköterskans bedömningar av risk för DT inom slutenvården. Specificiteten för sökningarna anses av författarna hög då många träffar var relevanta och granskades på abstraktnivå.

De aktuella informationskällorna är lämpliga utifrån vårt val av syfte. Dataanalysen och identifiering av teman underlättades och kunde göras grundligt då enbart nio studier ingick i resultatet (Mårtensson & Fridlund, 2023; Henricson, 2023). Litteratursökningens svaghet är sensitiviteten då inte alla artiklar dök upp vid flera sökningar. För att inte missa artiklar genomfördes ett större antal sökningar på informationskällorna. Förebyggande bedömningar av DT ansågs viktigt och värt att utforska då examensarbetet påbörjades.

I efterhand kan författarna konstatera att syftet hade kunnat vara annorlunda för att inkludera fler artiklar i resultatet. Författarna besökte avdelning 365 på Östra sjukhuset relativt sent i processen för examensarbetet. Ett tidigare besök hade kunnat väcka fler frågor om vad som är relevant att undersöka. Svaghet gällande urval är de cirka 10 studier som inte kunde granskas mer än på abstraktnivå då de var låsta för allmänheten att läsa. De aktuella författarna kontaktade författarna till de låsta artiklarna via mejl för att eventuellt få tillgång till innehållet. Enbart fem författare svarade på dessa mejl och delgav sina artiklar. Två av dessa artiklar (Rastegar m.fl. 2017 & Linder m.fl. 2019) är inkluderade i den aktuella studiens resultat (Mårtensson & Fridlund, 2023; Henricson, 2023).

Kvalitet

Reproducerbarhet möjliggörs genom beskrivning av datainsamling och urvalsprocessen. Bekräftelsebarhet och trovärdighet anses hög då studien i egenskap av examensarbete har blivit kontinuerligt granskat av handledare och av studiekamrater. Dessutom är alla artiklar i resultatet refereegranskade. Bekräftelsebarhet stärks även av studiens analysprocess som noggrant kunde genomföras enskilt av båda författarna, detta stärker i längden överförbarheten. Författarna har däremot inte beskrivit sin förförståelse av alkoholabstinens och DT, vilket eventuellt minskar pålitligheten. De kvalitetskrav från SBU:s granskningsmallar uppfylldes vilket stärker resultatets tillförlitlighet. Trovärdigheten stärks genom inkludering av flera kohortstudier med liknande resultat (Mårtensson & Fridlund, 2023; Henricson, 2023).

Etik

En del av granskningen av artiklarna ägnades åt att säkerställa att de är etiskt godkända, likt Olsson & Sörensen (2021) beskriver. Samtliga artiklar förutom tre inkluderade i resultatet uppfyller etiska krav om samtycke och konfidentialitet och därmed lämpliga att inkludera i studien. Repper-Delisi m.fl. (2008) och Melkonian m.fl. (2019) saknar presentation av etiska aspekter vid genomförandet av studien. Linder m.fl. (2019) förklarar hur studien tilldelats dispens för att inte behöva fråga om studiedeltagarnas samtycke. Författarna ansåg att studierna svarade väl på den aktuella studiens syfte och valde därmed att inkludera dem.

Författarna har under forskningsprocessen haft en önskan om att försöka bidra till minskning av stigma kring beroendesyndrom. Vikten av kompetens inom beroendevården ansågs vara viktig, därav examensarbetets syfte.

Resultatdiskussion

Syftet med examensarbetet är att belysa vilka bedömningar sjuksköterskan behöver göra för att förebygga Delirium Tremens inom slutenvården. Författarna kom fram till bedömning av symtom vid alkoholabstinens och bedömning av riskfaktorer för DT är viktiga åtgärder för att förebygga DT. Det aktuella resultatet stämmer väl överens med den tidigare forskningen som gjorts inom problemområdet. Likt den aktuella studien beskriver Grover & Ghosh (2018) hur samsjuklighet i form av leversjukdom, hjärtsjukdom och lungsjukdomar är riskfaktorer för DT. Grover & Ghosh (2018) beskriver bedömning av eventuell lever- och lungsjukdom som viktigt för att kunna ge rätt läkemedelsbehandling, något som studien av Krcmarik m.fl (2023) tog hänsyn till vid behandling av de studiens deltagare.

Även en studie av Saitz (1998) talar om hur leversjukdomar försvårar läkemedelsbehandlingen av alkoholabstinens och ökar risken för DT. Likt Grover & Ghosh (2018) beskriver hjärtsjukdomar som en risk för DT var tidigare hjärtinfarkter en av de riskfaktorer som studien av Repper-Delisi m.fl. (2008) bedömde som en del av sin vårdmetod. Det aktuella resultatet talar även om hur bedömningar av underliggande sjukdomar som till exempel olika skador på nervsystemet, tidigare aortaaneurysm och gastrointestinala blödningar är viktiga för att förutse och förebygga DT, vilket även Grover & Ghosh (2018) beskriver.

Tidigare DT, abstinenskrampor och alkoholabstinens identifierades som riskfaktorer för DT, något som flera tidigare studier berättar om (Grover & Ghosh, 2018; Saitz, 1998; Rahman & Paul, 2023; Becker, 1998). Rahman & Paul (2023) menar att allvarlighetsgraden av tidigare abstinenser är en avgörande faktor för hur stor risk för DT som föreligger. Vidare Becker (1998) redogör för hur abstinenssymtom blir värre för varje gång de uppstår, vilket även går i linje med den aktuella studiens presentation av tidigare DT, abstinenskrampor och alkoholabstinens som riskfaktorer för DT. Saitz (1998) talar om hur tidigare behandlingar av abstinens ökar risken för DT, enbart studien av Repper-Delisi m.fl. (2008) bedömde denna riskfaktor. Tidigare alkoholkonsumtion innebär hur länge en person konsumerat alkohol och hur mycket alkohol personen konsumerat innan alkoholintaget upphör, flera studier bekräftar fynden i det aktuella resultatet. Både Rahman & Paul (2023) och Saitz (1998) förklarar hur risken för DT ökar med mängden konsumerad alkohol och hur länge personen konsumerat alkohol. Rahman & Paul (2023) beskriver hur viktigt det är för sjuksköterskan att veta när personen senast konsumerade alkohol. Detta för att veta graden av symtom och var personen befinner sig i abstinensförloppet. Hög ålder beskrivs av flera artiklar som en riskfaktor för DT (Grover & Ghosh, 2018; Saitz, 1998; Rahman & Paul, 2023). Noterbart är att endast en av artiklarna i det aktuella resultatet ser till patientens ålder vid bedömning av risken för DT (Repper-Delisi m.fl. (2008).

Denna studies resultat visar på hur bedömning av ofta förekommande symtom vid alkoholabstinens är en viktig åtgärd för att förebygga DT, tidigare forskning stödjer det aktuella resultatets presentation kring vilka symtom som sjuksköterskan bör bedöma. Agitation beskrivs av flera studier som ett av de viktigaste symtomen att kontrollera då patienter kan bli mindre samarbetsvilliga (Grover & Ghosh, 2018) och även riskera att

komma till fysisk skada (Saitz, 1998; Kattimani & Baharadwaj, 2013). Även Rahman & Paul (2023) beskriver hur ett primärt behandlingsmål vid alkoholabstinens är att kontrollera agitation, något som förutsätter att man bedömer eventuell agitation hos patienten. Bedömning av orientering till tid, plats och rum är viktigt enligt det aktuella resultatet, tidigare forskning talar om hur denna bedömning kan hjälpa vårdpersonal att förutse patienter vid risk för utveckling av DT (Grover & Ghosh, 2018; Saitz, 1998).

Hallucinationer identifierades som ett av de symtom som är viktiga för sjuksköterskan att bedöma. Flera tidigare studier beskriver hallucinationer som ett allvarligt symtom och en stark indikator på DT och hur bedömning bör utgå från taktila, hörsel och synliga dimensioner. Studien av Krmarik m.fl. (2023) bedömde hallucinationer enbart som hörsel och taktila vilket kan ha påverkat studiens resultat negativt även om resultatet talade för den metod som patienter bedömdes enligt.

Enbart två av artiklarna (Melkonian m.fl. 2019; Maldonado m.fl. 2015) i denna studie beskriver illamående som ett viktigt symtom att bedöma. Tidigare forskning beskriver däremot illamående som ett vanligt symtom vid alkoholabstinens (Grover & Ghosh, 2018; Saitz, 1998; Rahman & Paul, 2023), detta gör att bedömning av illamående rimligtvis bör prioriteras då det är en indikator på svår abstinens och i förlängningen DT. Tremor är ett av de första och vanligaste symtomen vid alkoholabstinens (Grover & Ghosh, 2018; Saitz, 1998; Rahman & Paul, 2023; Kattimani & Baharadwaj, 2013), vilket innebär att bedömning av symtom i ett tidigt skede kan minska lidande för patienten då behandling kan påbörjas innan allvarligare symtom uppstår. Enligt tidigare forskning är svettningar ett vanligt förekommande symtom vid alkoholabstinens och bör uppmärksammas av vårdpersonal (Saitz, 1998; Rahman & Paul, 2023; Kattimani & Baharadwaj, 2013). Dessutom beskriver Grover & Ghosh (2018) hur denna bedömning kan vara viktig för att ge rätt behandling av vätskeersättning.

Puls, blodtryck och temperatur beskrivs av tidigare forskning som de viktigaste vitala parametrarna att bedöma för att förutse DT (Kattimani & Baharadwaj, 2013; Grover & Ghosh, 2018; Rahman & Paul, 2023; Monte m.fl. 2009), vilket även går att tyda i det aktuella resultatet då dessa parametrar är de som oftast bedömdes. Andningen kan påverkas negativt vid alkoholabstinens (Rahman & Paul 2023), den läkemedelsbehandling som patienter med alkoholabstinens ofta blir administrerade leder ibland till att patienten nästan slutar att andas (Grover & Ghosh, 2018). Därmed bör kontinuerlig bedömning av andningsfrekvens göras men endast två artiklar i studiens resultat innehåller kontroll av denna vitalparameter. Kattimani & Baharadwaj (2013) talar om hur farmakoterapi ska påbörjas när vitalparametrar försämrats till den grad att det indikerar på alkoholabstinens, något som Krmarik m.fl. (2023) utgick från när patientens risk för utveckling av abstinens och DT bedömdes.

Resultatet av den aktuella studien tyder på att omvårdnadsprocessen vid alkoholabstinens underlättas av en tydlig struktur för vilka bedömningar som förebygger svåra alkoholabstinenssymtom. Datainsamlingen utgörs av kroppsundersökning, anamnestagning och bedömning av symtom och vitalparametrar för identifiering av riskfaktorer för DT. En omfattande bedömning av symtom och riskfaktorer är enligt den aktuella studiens resultat viktigt för att förutse och förebygga DT.

Den caritativa omvårdnadsteorin och personcentrerade vården talar om för sjuksköterskan hur de bedömningar som resultatet berättar utförs. Enligt dessa teorier bör personerna som

undersöks för symtom och risker vid alkoholabstinens bemötas utifrån deras person och inte beroendesyndrom. Personer med beroendesyndrom kan uppleva stigmatisering kring sin sjukdom, något som sjuksköterskan behöver hantera genom att bedöma patientens tillstånd med omtanke. Vid tagning av anamnes ska patienten inte behöva känna någon skam för anledningen till sin sjukdomshistoria. Genom hela omvårdnadsprocessen bör sjuksköterskan skapa en gemenskap för att stötta patienten med beroendesyndrom i sitt fysiska och psykiska lidande. Förutom omtanke, talar Katie Eriksson om att utföra omvårdnadsaktiviteter med ett lärande. Vid bedömning av patientens symtom och risk för DT kan sjuksköterskan stödja patienten i att själv kunna ta hand om sin hälsa, exempelvis genom rådgivning om hur patienten kan hantera eventuella underliggande sjukdomar och symtom när dessa uppstår. Det kan även skänka hopp och vilja till patienten och att fortsätta försöka bli frisk.

Slutsatser

För att förebygga Delirium Tremens och svår alkoholabstinens ska sjuksköterskan bedöma riskfaktorer för DT och symtom vid alkoholabstinens. Bedömning av riskfaktorer ska utgå från eventuell samsjuklighet, tidigare DT och abstinens, tidigare abstinenskramper och hur mycket och hur länge personen har druckit. De psykiska symtom som främst ska bedömas är agitation, orienteringsförmåga och hallucinationer. Illamående, tremor och svettningar är de fysiska symtom som ofta bör utvärderas. Puls, blodtryck och temp är de vitala parametrarna som indikerar på utveckling av DT och därmed de viktigaste för sjuksköterskan att kontinuerligt bedöma.

Kliniska implikationer

I Sverige är mortaliteten vid DT nästan obefintlig vilket betyder att sjuksköterskans bedömning av ovan nämnda riskfaktorer och symtom inom slutenvården är väl fungerande. Tidigare forskning visar samma resultat som den aktuella studien presenterar. Trots detta råder en brist på forskning inom slutenvården kring vilka bedömningar sjuksköterskan bör fokusera på i det förebyggande arbetet vid alkoholabstinens. Förutom de artiklarna inkluderade i denna studies resultat är studier genomförda inom slutenvården få. I dagsläget fokuserar mycket forskning på olika bedömningsskalors effektivitet, vidare forskning kring vilka bedömningar som är av störst vikt behövs. Denna studie visar på att sjuksköterskan kan förebygga Delirium Tremens genom bedömning av de symtom och riskfaktorer presenterade i resultatet.

Referenser

Anonyma Alkoholister. (2023). *Vem är alkoholist?* <https://www.aa.se/behavior-du-hjalp/vem-ar-alkoholist/>

American Addiction Centers. (2023). *Delirium Tremens: Symptoms and Treatment*.
<https://americanaddictioncenters.org/alcoholism-treatment/delirium-tremens-symptoms-and-treatment>

American Heart Association & American Stroke Association. (2022). *Tachycardia: fast heart rate* [Broschyr]. American Heart Association. <https://www.heart.org/en/health-topics/arrhythmia/about-arrhythmia/tachycardia--fast-heart-rate>

Beroendecentrum. (2023). *Alkohol*. <https://www.beroendecentrum.se/fakta/alkohol/>

Brunner, S., Herbel, R., Drobesh, C., Peters, A., Steffen Maßberg, Käab, S., & Sinner, M. F. (2017). Alcohol consumption, sinus tachycardia, and cardiac arrhythmias at the Munich Oktoberfest: results from the Munich Beer Related Electrocardiogram Workup Study (MunichBREW). *European Heart Journal*, 38(27), 2100–2106.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx156>

Becker, H. (1998). *Kindling in Alcohol Withdrawal*. 22(1).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6761822/pdf/arh-22-1-25.pdf>

Farrokh, S., Roels, C., Owusu, K. A., Nelson, S. E., & Cook, A. M. (2020). Alcohol Withdrawal Syndrome in Neurocritical Care Unit: Assessment and Treatment Challenges. *Neurocritical Care*, 34(2), 593–607. <https://doi.org/10.1007/s12028-020-01061-8>

Finn, S. W., Mejldal, A., & Nielsen, A. S. (2023). Public stigma and treatment preferences for alcohol use disorders. *BMC Health Services Research*, 23(1).
<https://doi.org/10.1186/s12913-023-09037-y>

- Florin, J. (2019). Omvårdnadsprocess. I A. Ehrenberg A, L Wallin (Red.), Omvårdnadens grunder. Ansvar och utveckling (s. 45-74). Studentlitteratur.
- Folkhälsomyndigheten. (2023). *Alkoholens skadeverkningar*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/andts/utveckling-inom-andts-anvandning-och-ohalsa/skadeverkningar/alkoholens-skadeverkningar/>
- Folkhälsomyndigheten. (2023). *Alkoholkonsumtion bland vuxna..*
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/andts/utveckling-inom-andts-anvandning-och-ohalsa/anvandning/alkoholkonsumtion/alkoholkonsumtion-bland-vuxna/>
- Franck, J. (2022). Utredning och behandling av alkoholberoende. I J. Franck & A. I. Nylander (Red.), *Beroendemedicin* (3:3 upplaga., s. 151-167). Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2022). Att göra en litteraturoversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 upplaga., s. 185-198). Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2022). Tankeprocessen under examensarbetet. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 upplaga., s. 41-56). Studentlitteratur.
- Grover, S., & Ghosh, A. (2018). Delirium Tremens: Assessment and Management. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*, 8(4), 460–470.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30564004/>
- Hasin, D. S., & Grant, B. F. (2002). Major Depression in 6050 Former Drinkers. *Archives of General Psychiatry*, 59(9), 794–794. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.9.794>
- Internetmedicin. (12 januari 2023). *Alkoholabstinens*.
<https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/psykiatri/abstinens-vid-alkoholmissbruk-handlaggning/>
- Internetmedicin. (19 februari, 2023). *Hyperhidros*.
<https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/hud-venereologi/hyperhidros/>
- Internetmedicin. (26 november, 2021). *Konfusion*.
<https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/neurologi/konfusion/>
- Jesse, S., Geir Bråthen, Ferrara, M., Keindl, M., Ben-Menachem, E., Radu Tanasescu, Eylert Brodtkorb, Matti Hillbom, Leone, M., & Ludolph, A. C. (2017). Alcohol withdrawal syndrome: mechanisms, manifestations, and management. *Acta Neurologica Scandinavica*, 135(1), 4–16. <https://doi.org/10.1111/ane.12671>
- Karila, L., Zarmadini, R., & Lejoyeux, M. (2014). Delirium Tremens. *La Revue du Practicien*, 64(10), 1349-1352. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25668827/>
- Kattimani, S., & Bharadwaj, B. (2013). Clinical management of alcohol withdrawal: A systematic review. *Industrial Psychiatry Journal*, 22(2), 100–100.
<https://doi.org/10.4103/0972-6748.132914>

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *vetenskaplig teori och metod : från ide till examination inom omvårdnad* (Andra upplagan, s. 57-77). Studentlitteratur

Krcmarik, K. M., Hulley, B. J., Huang, J., Juang, D., Cadman, P., Urbiztondo, C., Vo, C., Vargas, J., Motarjemi, R., Moinizandi, T., & Kwan, B. (2023). Assessment of a modified MINDS-based protocol for management of alcohol withdrawal syndrome on an inpatient medical service. *Pharmacotherapy*. <https://doi.org/10.1002/phar.2855>

Kunskapsstöd för vårdgivare. (2023). *Alkoholabstinens, delirium tremens och opiatabstinens*. <https://kunskapsstodforvardgivare.se/omraden/akut-varld/behandlingsprogram/akut-internmedicin/neurologi---ovrigt/alkoholabstinens-delirium-tremens-och-opiatabstinens>

Kuo, P.-H., Gardner, C. O., Kendler, K. S., & Prescott, C. A. (2006). The temporal relationship of the onsets of alcohol dependence and major depression: using a genetically informative study design. *Psychological Medicine*, 36(8), 1153–1162. <https://doi.org/10.1017/s0033291706007860>

Lindner, B.K., Gilmore V.T., Krueger, R.M., Alvanzo, A.A., Chen, E.S., Murray, P., Niessen, T., Perrin, K., Rastegar, D.A., Young, S., & Jarrell, A.S. (2019). Evaluation of the Brief Alcohol Withdrawal Scale Protocol at an Academic Medical Center. *American society of addiction medicine*, 379-384. [10.1097/ADM.0000000000000510](https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000510)

Maldonado, J. R., Sher, Y., Das, S., Hills-Evans, K., Frenklach, A., Lolak, S., Taley, R., & Neri, E. (2015). Prospective Validation Study of the Prediction of Alcohol Withdrawal Severity Scale (PAWSS) in Medically Ill Inpatients: A New Scale for the Prediction of Complicated Alcohol Withdrawal Syndrome. *Oxford university press*, 50(5), 509-518. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agv043>

Melkonian, A., Patel, R., Magh, A., Ferim, S., & Hwang, C. (2019). Assessment of a Hospital-Wide CIWA-Ar Protocol for Management of Alcohol Withdrawal Syndrome. *Mayo clinic proceedings: innovations, quality & outcomes*, 3(3), 344-349. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2019.06.005>

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2023). *Vätskebrist och uttorkning*. <https://www.krisinformation.se/detta-kan-handa/vid-personskador/vatskebrist-och-uttorkning>

Monte, R., Rabunal, R., Casariego, E., Bal, M., & Pertega, S. (2009). Risk factors for delirium tremens in patients with alcohol withdrawal syndrome in a hospital setting. *European Journal Of Intern Medicin*, 20(7), 609-694. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2009.07.008>

Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2023) *Vetenskaplig kvalitet i examensarbete*. I M. Henricson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:3 upplaga., s). Studentlitteratur.

Henricson, M. (2023) *Diskussion*. I M. Henricson (Red.). *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3:3 upplaga., s). Studentlitteratur.

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (2017). *Alcohol's effect on health: Research-based information on drinking and its impact*. <https://www.niaaa.nih.gov/publications/brochures-and-fact-sheets/hangovers>

National Institute of Mental Health (NIMH). (2023). *Anxiety Disorders*.

<https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders>

Nämndemansgården. (2019). *Vad är delirium tremens?*

<https://www.namndemansgarden.se/artiklar/vad-ar-delirium-tremens/>

O'connell, H., Chin, A.-V., Cunningham, C., & Lawlor, B. (2003). *Clinical review Alcohol use disorders in elderly people-redefining an age old problem in old age Methods How common is the problem?*

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC196397/pdf/bmj32700664.pdf>

Olsson, H., & Sörensen, S. (2021). *Forskningsprocessen: kvalitativa och kvantitativa perspektiv* (4 uppl.). Liber

Prior, P. L., & Fernandes, C. (2011). Glutamatergic hyperfunctioning during alcohol withdrawal syndrome: Therapeutic perspective with zinc and magnesium. *Medical Hypotheses*, 77(3), 368–370. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.05.017>

Repper-Delisi, J., Stern, T. A., Mitchell, M., Lussier-Cushing, M., Lakatos, B., Fricchione, G. L., Quinlan, J., Kane, M., Berube, R., Blais, M., Capasso, V., Pathan, F., Karson, A., & Bierer, M. (2008). Successful implementation of an alcohol-withdrawal pathway in a general hospital. Elsevier, [10.1176/appi.psy.49.4.292](https://doi.org/10.1176/appi.psy.49.4.292)

Rahman, A., & Paul, M. (2023). *Delirium Tremens*; StatPearls Publishing.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482134/>

Rastegar, D.A., Applewhite, D., Alvanzo, A.A.H., Welsh, C., Niessen, T., & Chen, E.S. (2017). Development and implementation of an alcohol withdrawal protocol using a 5-item scale, the Brief Alcohol Withdrawal Scale (BAWS). *Substance Abuse*, 38(4), 394-400.

<https://doi.org/10.1080/08897077.2017.1354>

Saitz, R. (1998). *Introduction to Alcohol Withdrawal*. 22(1), 5.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6761824/pdf/arh-22-1-5.pdf>

Sarkar, S., Choudhury, S., Ezhumalai, G., & Konthoujam, J. (2017). Risk factors for the development of delirium in alcohol dependence syndrome: Clinical and neurobiological implications. *Indian journal of psychiatry*, 59(3), 300-305.

https://doi.org/10.4103%2Fpsychiatry.IndianJPsychiatry_67_17

Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). (2001). *Behandling av alkohol-och narkotikaproblem*.

<https://www.sbu.se/contentassets/603faf76bd7347f2a68511d61250da1f/sammanf.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening för professionens och patientens bästa. (2022).

Personcentrerad vård [Broschyr]. <https://swenurse.se/publikationer/personcentrerad-varld>

Soravia, L. M., Wopfner, A., Pfiffner, L., Betrisey, S., & Moggi, F. (2017). Symptom-Triggered Detoxification Using The Alcohol-Withdrawal-Scale Reduces Risks And Healthcare Costs. *Oxford university press*, 53(1), 71-77.

<https://doi.org/10.1093/alcalc/agx080>

Söderpalm, B. (2022). Alkohol. I J. Franck & A. I. Nylander (Red.), *Beroendemedicin* (3:3 upplaga., s. 131-150). Studentlitteratur.

Turner, S., Mota, N., Bolton, J., & Sareen, J. (2018). Self-medication with alcohol or drugs for mood and anxiety disorders: A narrative review of the epidemiological literature. *Depression and anxiety*, 35(9), 851-860. [10.1002/da.22771](https://doi.org/10.1002/da.22771)

Västra Götalandsregionen. (2023). *Alkoholabstinens*. <https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/SOFIA/SU9772-1276147733-144/SURROGATE/Alkoholabstinens.pdf>

Wackernah, R., Minnick, M., & Clapp, P. (2014). Alcohol use disorder: pathophysiology, effects, and pharmacologic options for treatment. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 5, 1–12. <https://doi.org/10.2147/sar.s37907>

Wang, J., & Patten, S. B. (2002). Prospective study of frequent heavy alcohol use and the risk of major depression in the canadian general population. *Depression and Anxiety*, 15(1), 42–45. <https://doi.org/10.1002/da.1084>

Wetterling, T., Drießen, M., Kanitz, R.-D., & Junghanns, K. (2001). The severity of alcohol withdrawal is not age dependent. *Alcohol and Alcoholism*, 36(1), 75–78. <https://doi.org/10.1093/alcalc/36.1.75>

Wiklund Gustin, L., & Lindwall, L. (2012) Katie Eriksson caritativa teori - att lindra lidande. Wiklund Gustin, L., & Lindwall, L (Red.), *Omvårdnadsteorier i klinisk praxis* (s, 73-109). Studentlitteratur

World Health Organization. (2023, 16 mars). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Åhlin, J., Hallgren, M., Öjehagen, A., Källmén, H., & Forsell, Y. (2015). Adults with mild to moderate depression exhibit more alcohol related problems compared to the general adult population: a cross sectional study. *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1837-8>

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 upplaga., s. 79-109). Studentlitteratur.

Bilagor:

Bilaga 1: Artikelöversikt

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Urval	Resultat	Kvalitet enligt Friberg
Maldonado m.fl. 2015 USA	Prospective Validation Study of the Prediction of Alcohol Withdrawal Severity Scale (PAWSS) in Medically Ill Inpatients: A New Scale for the Prediction of Complicated Alcohol	Att testa och validera PAWSS*, som är ett nytt verktyg för att identifiera patienter med risk för att utveckla komplicerad abstinens inom	En prospektiv studie. Deltagarna valdes från avdelningen allmänmedicin och kirurgi och observerades under 12 månader. Deltagarna utvärderades oberoende och blint dagligen men PAWSS, CIWA-Ar, och med klinisk övervakning under hela inläggningen	Patienter inom somatisk slutenvård; allmänmedicin, akutvård och kirurgi, 18 år uppåt, engelsktalande och vill delta i studien	PAWSS hade bra psykometriska egenskaper för att predicera risk hos patienter med alkoholberoende inom slutenvården. Verktuget bedömdes kunna förebygga DT* genom att tidigt identifiera patienter med risk för	Hög

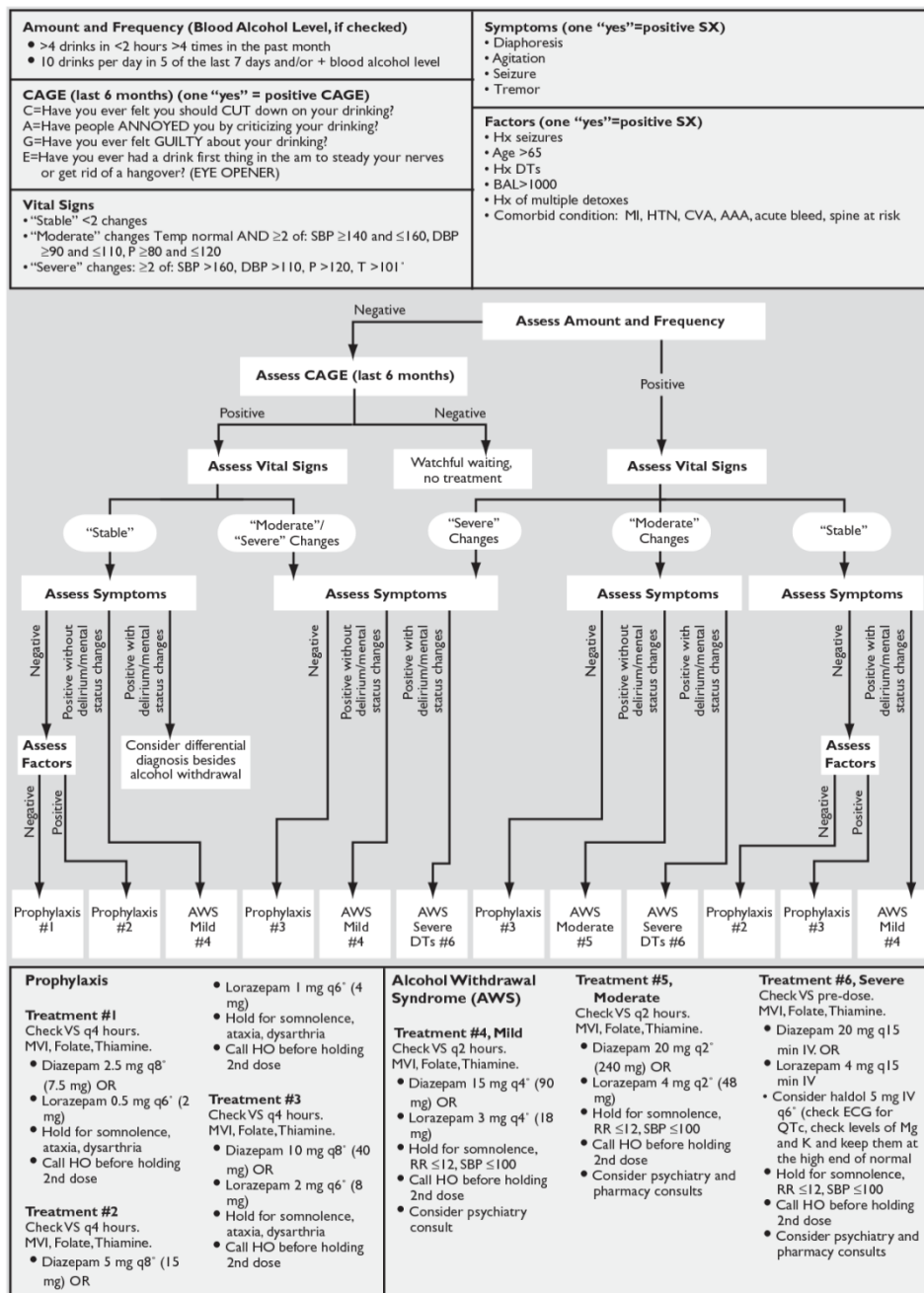
	Withdrawal Syndrome	slutenvård en	för att identifiera förekomst och svårighetsgrad av AWS.		komplicerade komplikationer.	
Krcmarik m.fl. 2023 USA	Assessment of a modified MINDS-based protocol for management of alcohol withdrawal syndrome on an inpatient medical service	Att utvärdera SDAWP - ett symtombaserat abstinensprotokoll (modifierat MINDS*)	En kohortstudie (före och efter implementering av SDAWP) Utfall 1: Användning av benzodiazepiner. Övriga utfall: Vårdtid, duration av benzodiazepin användning, och ev. komplikationer.	Deltagare (N=342) från slutenvård/intensivvård, inlagda pga abstinenssymtom. Och veteran kohort från USA.	Verktuget SDAWP* förbättrade bedömningen av abstinens och bedömdes kunna användas inom slutenvården.	Hög
Soravia m.fl. 2017 Schweiz	Symptom-Triggered Detoxification Using the Alcohol-Withdrawal-Scale Reduces Risks and Healthcare Costs	Mäta skillnader i användning av olika bedömningar (AWS och TAU) abstinenskomplikationer undersöktes på ett specialiserat behandlingssenter för alkoholmissbruk.	Kohortstudie på ett specialiserat behandlingssenter för alkoholmissbruk. 176 patienter bedömdes utifrån AWS-skalan och 125 med TAU-skalan	301 patienter (varav 203 män), mellan 19 och 78 år. Deltagarna ingick i behandlingsprogram för alkoholberoendeproblematiken	Vid implementering av AWS minskade behandling med bensodiazepiner, akuta avgiftningar och sjukvårdskostnader.	Hög

Repper-DeLisi m.fl. 2008 USA	Successful Implementation of an Alcohol-Withdrawal Pathway in a General Hospital	Utvärdera implementering av ny behandling s- och bedömning sinsats för behandling av alkoholabstinens inom slutenvård.	80 patientjournaler granskades retrospektivt. Hälften av patienterna (n=40) hade genomgått den nya behandlingsinsatsen och 40 hade inte gjort det.	Deltagarna inkluderades om deras journal indikerade alkoholkonsumtion inom 2 veckor efter inläggning eller utsättning eller behandling för AWS under indexinläggningen.	Patienter som fick bensodiazepiner inom intervallet för "pathway" fick bättre resultat gällande längden av sjukhusvistelse och förekomst av delirium	Medel
Rastegar m.fl. 2017 USA	Development and implementation of an alcohol withdrawal protocol using a 5-item scale, the Brief Alcohol Withdrawal Scale (BAWS)	Syftet är att utveckla och implementera en alkoholabstinens protokoll som kallas för BAWS	BAWS protokoll jämfördes med CIWA-Ar inom slutenvården	Implementationen sker i Johns Hopkins Bayview Medical Center Chemical Dependence Unit (CDU) i Baltimore, där 26 patienter är inlagda inom slutenvården, patienterna har alkoholabstinens och lider av alkoholberoendeproblematik	BAWS gav bra resultat inom slutenvården och var enklare att användas av sjuksköterskor	Medel
Lindner m.fl. 2019 USA	Evaluation of the Brief Alcohol Withdrawal Scale Protocol at an Academic Medical Center	Syftet med studien är att utvärdera användningen av 5-element brief alcohol withdrawal scale (BAWS) protokollet	En kohort-studie där patienter observeras från år 2016 till 2017	Patienter som fick behandling med BAWS protokollet mellan 1 augusti, 2016 och juli 21, 2017 observerades och antal patienter var 799	De flesta patienter som behandlas med BAWS protokollet behövde lite eller inga benzodiazepiner, samt allvarligt agitation, abstinens och delirium var ovanligt	Medel

Melkonian m.fl. 2019 USA	Assessment of a Hospital-Wide CIWA-Ar Protocol for Management of Alcohol Withdrawal Syndrome	Att undersöka om ett protokoll för behandling av alkoholabstinens leder till bättre hälsa och säkerhet för patienterna och effektiviserar vården.	Retrospektiv/prospektiv studie där journaler undersöktes för gruppen som vårdats innan implementering av protokollet. Journalanteckningar fördes efter studiestart hos gruppen som vårdades efter implementering av protokollet.	Alla patienter över 18 år inlagda på slutenvården under 2016 kunde inkluderas. Studien inkluderade 276 patienter i gruppen som vårdats innan protokollet och 145 efter implementering .	Användning av läkemedel minskade efter implementering av protokollet. Även komplikationer och svåra symtom vid alkoholabstinens som behöver intensivvård minskade efter protokollstart.	Medel
Sarkar m.fl. 2017 Indien	Risk factors for the development of delirium in alcohol dependence syndrome: Clinical and neurobiological implications	Att identifiera riskfaktorer för utveckling av DT vid alkoholabstinens.	Kvasi-experimentell studie med en likställd kontrollgrupp. 40 stycken patienter i grupperna med samma ålder och enbart män.	Alla manliga patienter mellan 18-64 år och med svår alkoholabstinens inlagda på vårdenheten inkluderades.	Risken för utveckling av DT ökade med mängden alkohol konsumerad, långvarig konsumtion, tidigare DT, tidigare psykoser orsakade av alkohol och föreliggande av kognitiva svikter.	Hög

*DT=Delirium Tremens, CIWA-Ar= Clinical Institution Withdrawal Assessment For Alcohol , PAWSS= Prediction Of Alcohol Severity Scale , TAU= Treatment As Usual , SDAWP= San Diego Alcohol Withdrawal Protocol

Bilaga 2: Repper De-Lisi m.fl (2008), Vårdmetod för behandling av alkoholabstinens eller "pathway"



Bilaga 3: Modifierat MINDS-protokoll (Modified Minnesota Detoxification Scale)

Step 1: Initial Assessment:			
<p>a. The Initial Risk Assessment: Ask the patient about a history of previous ETOH withdrawal episodes, a history of cirrhosis or COPD, a history of seizures and/or DTs, the severity/duration of previous episodes of AWS, and the date/time of the last drink. Assess the potential for severe AWS on admission, and compute / document an initial MINDS-rev score. It is recommended that patients who have a previous history of severe AWS (related seizures or DTs) be placed on both scheduled tapers and PRN MINDS-rev driven benzodiazepines throughout their treatment while hospitalized. Step 2 will offer two different medication treatment pathways based on the initial risk assessment performed above, as well as additional laboratory and physical exam data gathered at admission. This information will help determine both the scheduling of benzodiazepine medication (PRN vs PRN plus scheduled benzodiazepines) as well as the types of benzos to be used in treating AWS (ie. short-acting agent (lorazepam) vs longer acting agent (diazepam)).</p>			
<p>b. The Initial MINDS-rev Assessment: MINDS-rev scores and vital signs will be assessed and documented at the initiation of the protocol (prior to medication administration), THEN 2 hours later (regardless of whether medication was administered) and THEN (again) 2 hours later. This set of three MINDS-rev scoring checks within an approximate 4-hour time span will constitute the "Initial MINDS-rev Assessment". Discretion will be left to providers for more frequent MINDS-rev checks and additional PRN sedation, if necessary, to control more severe symptoms. The frequency of all MINDS-rev scoring hereafter will be based on the scale below.</p> <ul style="list-style-type: none"> • If MINDS-rev Score is ≤ 5, then re-assess q 8 hours. • If MINDS-rev Score is 6-14, then re-assess q 4 hours. • If MINDS-rev Score is 15 or greater, then re-assess Q 2 hours and immediately notify MD. 			
<p>c. Vital Signs: q 4h if MINDS-rev is 6-14 OR q 2h if MINDS-rev is 15 or greater.</p>			
<p>d. Notify MD if HR > _____; BP sys > _____ or < _____ or dias > _____; resp < _____ or > _____; Temp > _____; or if MINDS-rev score continues to increase or patient becomes over sedated.</p>			
Step 2: Medication Pathway Chosen Based on Initial Assessment (Step 1a above):			
Medication Pathway 1: Scheduled dose of medications for patients who are younger than 60 y/o and who have a history of DT's or seizures, but no cirrhosis, severe liver inflammation, or severe COPD. Initiate Seizure Precautions. Scheduled dosages held if patient sedated or with respiratory depression.			
Scheduled dose		Scheduled dose NPO	
Diazepam (Valium)	10mg PO q 6hrs x 4 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 4hrs x 6 doses
Diazepam (Valium)	10mg PO q 8hrs x 3 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 6hrs x 4 doses
Diazepam (Valium)	10mg PO q 12hrs x 2 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 8hrs x 3 doses
Diazepam (Valium)	10mg PO x 1 dose	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 12hrs x 2 doses
PRN	If MINDS-rev score is 6-14, then give 10 mg PO Valium. If the MINDS-rev score is 15 or greater, then give 20 mg PO Valium and notify MD of score and need to transfer patient to a higher level of care. Additional sedation may then be necessary to control symptoms per discretion of provider.		
PRN for NPO	If MINDS-rev score is 6-14, then give 2 mg Ativan IVP. If the MINDS-rev score is 15 or greater, then give 2 mg Ativan IVP and notify MD of score and need to transfer patient to a higher level of care. Additional sedation may then be necessary to control symptoms per discretion of provider.		
Medication Pathway 2: Scheduled dose of medications for patients who are greater than 60 y/o and who have a history of DT's or seizures, and who have a documented history of cirrhosis or shows signs of inflamed liver (e.g. GGT >500, AST & ALT > 300, INR >1.5, Bilirubin >2), or severe COPD. Initiate seizure precautions. Scheduled dosages held if patient sedated or with respiratory depression.			
Scheduled dose		Scheduled dose NPO	
Lorazepam (Ativan)	2mg PO q 4hrs x 6 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 4hrs x 6 doses
Lorazepam (Ativan)	2mg PO q 6hrs x 4 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 6hrs x 4 doses
Lorazepam (Ativan)	2mg PO q 8hrs x 3 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 8hrs x 3 doses
Lorazepam (Ativan)	1mg PO q 12hrs x 2 doses	Lorazepam (Ativan)	1mg IVP q 12hrs x 2 doses
PRN	If MINDS-rev score is 6-14 then give 2 mg PO Ativan. If the MINDS-rev score is 15 or greater, then give 3 mg PO Ativan and notify MD of score and need to transfer patient to a higher level of care. Additional sedation may then be necessary to control symptoms per discretion of provider.		
PRN for NPO	If MINDS-rev score is 6-14 then give 2 mg Ativan IVP. If the MINDS-rev score is 15 or greater, then give 3 mg Ativan IVP and notify MD of score and need to transfer patient to a higher level of care. Additional sedation may then be necessary to control symptoms per discretion of provider.		

Bilaga 4: Modifierat MINDS-Rev Scoring Index

Domain	Finding	Points
Pulse	< 90	0
	90-110	1
	>110	2
BP (Diastolic)	<90	0
	90-110	1
	>110	2
Sweating	No sweat visible	0
	Barely perceptible, moist palms	2
	Beads of sweat visible	4
	Drenching Sweats	6
Hallucinations (auditory / tactile)	None	0
	Mild	2
	Moderate or Intermittent	4
	Severe, Continuous	6
Agitation	Normal activity	0
	Somewhat more than normal activity	2
	Moderately fidgety and restless	4
	Pacing, or thrashing about continuously	6
Delusions	Absent	0
	Present	4
Tremor	None	0
	Not visible, can be felt fingertip to fingertip	2
	Moderate w/arms extended	4
	Severe even w/arm not extended	6
Seizures	None since last rating	0
	Have occurred since last rating or at all if first rating	6
Orientation	Oriented x3 (time, place, person)	0
	Oriented x2	2
	Oriented x1	4
	Totally disoriented	6
	Total Score	

Bilaga 5: Mini Mental Status Examination

The mini mental state examination

Orientation

Year, month, day, date, season _____/5

Country, county, town, hospital, ward (clinic) _____/5

Registration

Examiner names three objects (for example, apple, pen, and table)
Patient asked to repeat objects, one point for each. _____/3

Attention

Subtract 7 from 100 then repeat from result, stop after
five subtractions. (Answers: 93, 86, 79, 72, 65)
Alternatively if patient errs on subtraction get them to
spell world backwards: D L R O W
Score best performance on either task. _____/5

Recall

Ask for the names of the objects learned earlier. _____/3

Language

Name a pencil and a watch. _____/2

Repeat: 'No ifs, and or buts.' _____/1

Give a three stage command. Score one for each
stage (for example, 'Take this piece of paper in your right
hand, fold it in half and place it on the table.' _____/3

Ask patient to read and obey a written command
on a piece of paper stating: 'Close your eyes.' _____/1

Ask patient to write a sentence. Score correct if
it has a subject and a verb. _____/1

Copying

Ask patient to copy intersecting pentagons.
Score as correct if they overlap and each has five sides. _____/1

Total score: _____/30

Bilaga 6: Prediction of Alcohol Withdrawal Severity Scale (PAWSS)

Prediction of Alcohol Withdrawal Severity Scale (PAWSS)

Maldonado et al, 2015

Part A: Threshold Criteria:

("Y" or "N", no point)

Have you consumed any amount of alcohol (i.e., been drinking) within the last 30 days? OR did the patient have a "+" BAL on admission?

IF the answer to either is YES, proceed with test:

Part B: Based on patient interview:

(1 point each)

1. Have you been recently intoxicated/drunk, within the last 30 days?

2. Have you ever undergone alcohol use disorder rehabilitation treatment or treatment for alcoholism?
(i.e., in-patient or out-patient treatment programs or AA attendance)

3. Have you ever experienced any previous episodes of alcohol withdrawal, regardless of severity?

4. Have you ever experienced blackouts?

5. Have you ever experienced alcohol withdrawal seizures?

6. Have you ever experienced delirium tremens or DT's?

7. Have you combined alcohol with other "downers" like benzodiazepines or barbiturates, during the last 90 days?

8. Have you combined alcohol with any other substance of abuse, during the last 90 days?

Part C: Based on clinical evidence:

(1 point each)

9. Was the patient's blood alcohol level (BAL) on presentation ≥ 200 ?

10. Is there evidence of increased autonomic activity?

(e.g., HR > 120 bpm, tremor, sweating, agitation, nausea)

Total Score: _____

Notes: Maximum score = 10. This instrument is intended as a SCREENING TOOL. The greater the number of positive findings, the higher the risk for the development of AWS. A score of ≥ 4 suggests HIGH RISK for moderate to severe (complicated) AWS; prophylaxis and/or treatment may be indicated.

Bilaga 7: CIWA-Ar

NY REKOMMENDATION

Appendix.

CIWA-Ar skalan

Poäng

Namn

Personnr

Datum Puls...../min

Blodtryck/.....

Illamående och kräkningar

Är du illamående? Har du kräks?

- 0 ej illamående/kräkning
- 1 lätt illamående
- 2 antydde taktila förändringar
- 3 måttligt illamående, med kvalning
- 4 konstant illamående, kvalningar och kräkningar

Tremor – utsträckta armar och särade fingrar

- 0 ingen tremor
- 1 måttlig tremor med utsträckta armar
- 2 kraftig tremor trots stöd för armarna

Svettning

- 0 ingen svettning
- 1 fuktiga handflator
- 2 synliga svettroppar på pannan
- 3 kroppen blöt av svett

Ångest – känner du dig orolig?

- 0 ingen ångest, lugn
- 1 mycket lätt ångest
- 2 måttlig ångest eller spänd
- 3 panikkänsla, mycket stark ångest

Psykomotorisk oro

- 0 normal aktivitet
- 1 något förhöjd aktivitet
- 2 måttligt orolig och rastlös
- 3 kan inte sitta eller ligga stilla alls

Taktila förändringar

Känner du någon klåda eller brännande känsla?
Känns det som smådjur på eller under huden?

- 0 inga taktila förändringar
- 1 antydde taktila förändringar
- 2 lätta taktila hallucinationer
- 3 måttliga taktila hallucinationer
- 4 kraftiga taktila hallucinationer
- 5 ständiga taktila hallucinationer

Hörsel förändringar

Är dina hörseltryck förstärkta eller skrämmande?
Hör du något som oroar dig? Hör du saker som inte finns?

- 0 inga hörsel förändringar
- 1 antytt förstärkta hörseltryck
- 2 lätt förstärkta hörseltryck
- 3 måttligt förstärkta hörseltryck
- 4 lätta hörselhallucinationer
- 5 kraftiga hörselhallucinationer
- 6 mycket kraftiga hörselhallucinationer

Synförändringar

Känns ljusets styrka eller färg onormalt? Ser du någonting som oroar dig? Ser du saker som inte finns?

- 0 inga förändringar
- 1 antydde synförändringar
- 2 lätta synförändringar
- 3 måttliga synförändringar
- 4 måttliga synhallucinationer
- 5 kraftiga synhallucinationer
- 6 mycket kraftiga synhallucinationer
- 7 ständiga synhallucinationer

Huvudvärk

Har du huvudvärk? Känns det som ett band runt pannan? Obs, bedöm inte ev. yrsel.

- 0 ingen huvudvärk
- 1 mycket lätt huvudvärk
- 2 lätt huvudvärk
- 3 måttlig huvudvärk
- 4 kraftig huvudvärk
- 5 kraftigare huvudvärk
- 6 mycket kraftig huvudvärk
- 7 extremt kraftig huvudvärk

Orientering

Vad är dagens datum? Var är vi någonstans?
Vem är du?

- 0 normalt orienterad
- 1 osäker beträffande datum
- 2 desorienterad för datum med högst 2 dgr
- 3 desorienterad för datum med mer än 2 dgr
- 4 desorienterad för datum, plats och/eller person

Översättning: Docent Claes Hollstedt

Bilaga 8: Alcohol Withdrawal Scale

Patient Name:

MR#:

Date:

Time:

Somatic (S) Subscale: Somatic symptoms						
Score →	0	1	2	3		Total ↓
Pulse rate/min	<100	101 – 110	111 – 120	>120		
Diastolic BP (mmHg)	<95	96 – 100	101 – 105	>105		
Temperature (°C)	<37.0	37.0 – 37.5	37.6 – 38.0	>38.0		
Respiratory rate/min	<20	20 – 24	>24			
Perspiration	None	Mild (wet hands)	Moderate (forehead)	Severe (profuse)		
Tremor	None	Mild (arms raised & finger spread)	Moderate (fingers spread)	Severe (spontaneous)		
Sub score of somatic symptoms →						
Mental (M) Subscale: Mental symptoms						
Score →	0	1	2	3	4	Total ↓
Agitation	None	Restless	Rolling in bed	Try to leave bed	In rage	
Contact	Short talk possible	Easily distractible	Drifting contact	Dialogue impossible		
Orientation (time, place, person, situation)	Fully aware	One sphere disturbed	Two spheres disturbed	Totally confused		
Hallucinations	None	Uncertain	One kind present	Two kinds present	All kinds	
Anxiety	None	Mild (only if asked)	Severe (spontaneous complaint)			
Sub score of mental symptoms →						
Total score T = S + M →						

Original text: Wetterling et.al., 1997[30].

Legend:

Classification	AWS Score
Mild AWS	≤ 5
Moderate	6 – 9
Severe AWS	≥ 10

Bilaga 9: Brief Alcohol Withdrawal Scale

	0 None	1 Mild	2 Moderate	3 Severe	Score
Tremor	No tremor	Not visible, but can be felt	Moderate, with arms extended	At rest, without arms extended	
Diaphoresis/ Sweats	No sweats	Mild, barely visible	Beads of sweat	Drenching sweats	
Agitation	Alert and calm (RASS = 0)	Restless, anxious, apprehensive, movements not aggressive (RASS = 1)	Agitated, frequent non-purposeful movement (RASS = 2)	Very agitated or combative, violent (RASS = 3 or 4)	
Confusion/ Orientation	Oriented to person, place, time	Disoriented to time (e.g., by more than 2 days or wrong month or wrong year) or to place (e.g., name of building, city, state), but not both	Disoriented to time and place	Disoriented to person	
Hallucinations (visual, auditory, tactile)	None	Mild (vague report, reality testing intact)	Moderate (more defined hallucinations)	Severe (obviously responding to internal stimuli, poor reality testing)	
TOTAL					