

Bedömning av alkoholriskbruk baserat på den biologiska markören PEth jämfört med egenskattning av alkoholkonsumtion enligt AUDIT och CDT-analys.

Författare: Torbjörn Öhlund
Handledare: Tohr Nilsson

FÖRORD

September 2011 anställdes jag som företagsläkare efter att i drygt 25 års tid arbetat som distrikts-/familjeläkare i offentlig vård. Tidigt konstaterade jag företagshälsovårdens aktiva arbete med alkoholfrågor. Detta fick mig att inför stundande företagsläkarutbildning vid AMM i Uppsala 2012/2013 att som projektarbete välja inriktning mot alkohol.

Min ursprungliga tanke var att på en tyngre processindustri på min hemort genomföra en undersökning där slumpmässigt urval av medarbetare genom självskattning och blodprovstagning med den senaste biologiska alkoholmarkören PEth skulle användas. Tanken var också att jämföra dessa resultat med tidigare undersökningar som genomförts på liknande verksamhet på orten.

Ett råd som tidigt gavs på företagsläkarutbildningen då projektarbetet diskuterades var att genomföra arbetet med en långsiktigt stabil part, det vill säga med ett företag med långsiktiga relationer till företagshälsovården.

Insamlingen av material till den tänkta undersökningen påbörjades hösten 2012. Vid årsskiftet 2012/2013 valde företaget annan företagshälsovård. Detta innebar att den ursprungliga projekttiden fick förändras.

Uppmuntrad av såväl lärare under företagsläkarkursen och mina handledare bestämde jag mig för att genomföra ett projektarbete avseende alkohol men med annan inriktning.

På min mottagning erbjöds under hösten 2013 konsekutiva patienter som vid anamnes uppgav regelbunden veckovis alkoholkonsumtion att frivilligt få medverka i detta projektarbete.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	SIDA
Titelsida	1
Förord	2
Innehållsförteckning	3
Sammanfattning	4
Inledning	4
Syfte och frågeställningar	6
Undersökt grupp/ Metod	6
Resultat	7
Diskussion	9
Slutsatser	11
Rekommendation	11
Litteraturreferenser	
Bilagor	

SAMMANFATTNING

I Sverige beräknas att det på arbetsplatser finns upp till 20 % av de anställda som har en riskkonsumtion av alkohol. Företagshälsovården en viktig arena för att kunna bistå med hjälp vid alkoholriskbruk.

Syfte. Projektarbetets övergripande syfte är att studera hur olika kriterier för summapoäng på AUDIT påverkar dess förmåga att predicera riskbruk utifrån resultat av PEth analys. Därutöver studeras hur värdet av AUDIT i kombination med CDT-analys förmår förutsäga riskbruk.

Metod. Undersökningen omfattade 80 konsekutiva patienter (42 män respektive 38 kvinnor) på en företagshälsovårdsmottagning (FHV) och som vid läkarundersökning hösten 2013 bejakade regelbunden, veckovis alkoholkonsumtion. Dessa erbjöds att värdera sin egenskattning av alkoholkonsumtion enligt AUDIT och jämföra denna med resultat vid blodprovstagning avseende CDT och PEth.

Resultat. Av dessa angav 10 av 42 män AUDIT-poäng ≥ 14 respektive 27 av 42 AUDIT-poäng ≥ 8 . För kvinnorna angav 9 av 38 AUDIT-poäng ≥ 9 respektive 21 av 38 AUDIT-poäng ≥ 6 . Vid blodprovstagning konstaterades att 12 av 42 män respektive 8 av 38 kvinnor uppvisade ett resultat på CDT som indikerade riskbruk. När AUDIT kombinerades med CDT-analys identifierades bland männen ytterligare 6 av 42 "riskbrukare" respektive bland kvinnorna 1 av 38 som enbart AUDIT inte identifierat.

Slutsats. AUDIT visade sig vara värdefullt för att identifiera riskbruk. AUDIT har hög förmåga att förutsäga riskbruk för alkohol när AUDIT är 14 eller högre för män och 9 eller högre för kvinnor. Värdet av att även utföra CDT för att identifiera riskbruk är begränsat. För män kan ett positivt CDT jämföras med ett högt AUDIT-värde. För kvinnor tillför ett enskilt CDT värde ingen ökad prediktiv förmåga att förutsäga eller utesluta riskbruk, jämfört med AUDIT. Att utesluta riskbruk för kvinnor är svårt med hjälp av AUDIT och även när AUDIT kompletteras med CDT.

Rekommendation. För att bekräfta riskbruk rekommenderas att det i företagshälsovård i första hand används AUDIT men med olika brytpunkter för män och kvinnor. PEth är ett känsligare prov än CDT för att identifiera respektive utesluta riskbruk.

INLEDNING

I Sverige idag beräknas enligt studier som är genomförda på arbetsplatser upp till 20 % av de anställda ha en riskkonsumtion av alkohol. Dessa fördelas enligt beräkningar till cirka 450.000 med riskbruk, cirka 300.000 med skadligt bruk av alkohol samt cirka 250.000 med beroende utan sociala problem. Då de flesta av dessa individer inte söker hjälp inom traditionell sjukvård är företagshälsovården en viktig arena (1) för att kunna bistå med hjälp.

Det finns goda skäl att tidigt identifiera och intervensera vid riskbruk då det för arbetsplatsen minskar frånvaro, olyckor, arbetsrelaterade skador samt minskar en negativ effekt på arbetsmiljön i stort. För individ och samhälle förbättras hälsoläget (2).

Unga anses dricka mer än äldre (<25 år) (3). IQ rapport 2013:4 talar för att det kan finnas anledning att äldre som är intresserade att delta i tester avseende alkoholprofil kan antas ha en högre konsumtion än vad andra undersökningar av den gruppen visar. De som låter sig testas konsumerar mer (3).

Alkoholkonsumtionen i Sverige har sedan 1990 ökat. 2004 nådde man i Sverige en "toppnotering" på 10,4 liter ren alkohol/år. Senare statistik talar för en minskning till 9.5 liter ren alkohol/år.

Det finns en tendens att de som har jobb har lägre benägenhet att söka behandling för alkoholrelaterade problem inom traditionell vård. Screening för alkohol i samband med hälsoundersökningar inom företagshälsovård upplevs som en naturlig del och inte som provocerande.

Företagshälsovården är således en viktig arena för identifiering och intervention. Kortintervention där syftet är att motivera individen till reflektion är effektivt (4).

Tidig upptäckt är viktigt av flera skäl, såväl för att förebygga medicinska och sociala konsekvenser och genom ökad möjlighet till framgångsrik behandling,

Traditionellt har länge skattningsskalan "Alcohol Use Disorders Identification Test" (AUDIT) använts som utgångspunkt för värdering av risk för oönskade alkoholrelaterade problem. AUDIT speglar ett längre tidsförlopp, (5).

Som komplement till AUDIT används biologiska markörer vid värdering av riskbruk. Kolhydratfattigt transferrin (CDT) och Fosfatidyletanol (B-PEth) belyser de senaste veckornas alkoholbruk.

För tolkning av resultat av AUDIT finns för närvarande ett flertal gränser se tabell 1 (Tabell 1). Man kan notera att det med tiden har skett en liberalare gränssättning än WHO's ursprungliga rekommendation. Man kan även notera en begreppsglidning på "överkonsumtion" av alkohol över tid.

Tabell 1. Kriterievärden för bedömning av summapoäng på AUDIT enligt World Health Organisation (WHO) och reviderat för män och kvinnor samt "Alkoholprofilen IQ".

	Gemensamma för män kvinnor	Specifiserat för män	Specifiserat för kvinnor
WHO (5, 6)	≤ 7 Acceptabelt ≥ 8 Riskbruk/skadligt/beroende		
WHO reviderad (7)		≥ 8 Riskbruk/skadligt/beroende	≥ 6 Riskbruk/skadligt/beroende
IQ (3)		≥ 14 Riskabel alkoholkonsumtion	≥ 9 Riskabel alkoholkonsumtion

Kliniskt äldre biomarkörer för alkohol (Glutamyltransferas (GT), Mean corpuscular volume (MCV).) (8) används fortfarande frekvent fastän inga av dessa markörer har tillräcklig specificitet och sensitivitet för att förutsäga alkoholkonsumtion och risk för dess medicinska komplikationer (9).

Den senaste biomarkören, PEth är känsligare och specifik och erbjuder objektiv kvantitativ information om aktuell alkoholkonsumtion och kan indikera om bruket riskerar att orsaka medicinska komplikationer (10) (11).

För att identifiera långvarig överkonsumtion är CDT och PEth lämpliga och ofta använda test. PEth avspeglar även berusningsdrickande inom något dygn (11). Numera är metodiken standardiserad och presenteras som PEth 16:018:1

För den biologiska markören CDT anges ≥ 2.5 som gräns för ogynnsam alkoholkonsumtion.

För den biologiska markören PEth anges prov från $< 0,05 \mu\text{mol/l}$ som ”ingen eller obetydlig” alkoholkonsumtion, $0,05 - 0,30 \mu\text{mol/l}$, talar för ”måttlig konsumtion” och $> 0,3 \mu\text{mol/l}$. ”överkonsumtion” (11).

Som företagsläkare står man inför valet att välja vilket eller vilka ovanstående screeningsverktyg som man skall välja, samt att ta ställning till vilka kriterievärden som man skall utgå från samt att ta ställning till i vilken ordning eller vilken provtagningsstrategi som är effektivast för att prediktera riskbruk.

SYFTE

Projektarbetets övergripande syfte är att studera hur olika kriterier för summapoäng på AUDIT påverkar dess förmåga att predicera riskbruk utifrån resultat av PEth analys. Därutöver studeras hur värdet av AUDIT i kombination med CDT-analys förmår förutsäga riskbruk.

Specifikt undersöks inverkan på prediktionen utifrån kriterierna för riskbruk enligt WHO:s kriterier (≥ 8 totalpoäng för män och ≥ 6 totalpoäng för kvinnor) respektive för IQs motsvarande kriterier (≥ 14 respektive ≥ 9 totalpoäng).

UNDERSÖKT GRUPP OCH METOD

Undersökningen omfattade 80 konsekutiva patienter på en företagshälsovårdsmottagning (FHV) och som vid läkarundersökning hösten 2013 bejakade regelbunden, veckovis alkoholkonsumtion. Dessa erbjöds att värdera sin egenskattning av alkoholkonsumtion enligt AUDIT och jämföra denna med resultat vid blodprovstagnning avseende CDT och PEth.

Deltagarna fyllde själva i ett AUDIT-formulär vid besöket. AUDIT-formuläret består av 10 frågor (5). Frågorna berör hur ofta man dricker som frekvens, hur många ”standardglas”, berusningsdrickande, oförmåga att kunna sluta dricka, avstå från planerade aktiviteter, återställarbehov, skuld/skam, minnesluckor samt skada till följd av alkoholbruk för egen eller annans del samt väns/släktings/läkares uttalade oro (se bilaga 1). Varje fråga kan ge maximalt fyra poäng dvs. poängen kan variera från 0 – 40.

Blodprovstagning genomfördes av FHV-sköterska efter avslutat läkarbesök. Vid besöket erbjöd företagsläkaren även ett personligt svar angående resultat och möjlighet till uppföljning.

Vid beräkningarna av AUDIT-poäng användes de ursprungliga gränsvärdena (5, 6), WHO's reviderade gränsvärden könsuppdelade (7) och IQs gränsvärden (3) enligt tabell 1 (Tabell 1). Kriterier för riskbruk enligt WHO reviderade gränsvärden utgör ≥ 8 summapoäng för män respektive ≥ 6 poäng för kvinnor som indikator på riskbruk. Den definition för riskabel alkoholkonsumtion som ofta anges i Sverige idag enligt IQ-rapporten 2013:4 är ≥ 14 standardglas per vecka för män respektive ≥ 9 för kvinnor.

Blodproverna för S-CDT analyserades enligt immunkemiska metoden (N-Latex). Värden $\geq 2,5$ % tolkades som indikator på alkoholriskbruk (enligt svensk standardisering av Equalis; organisationen av kvalitetssäkring av laboratoriemedicin). B-PEth-värden $> 0,3$ $\mu\text{mol/l}$ klassades som "överkonsumtion" (11).

Resultaten av AUDIT-poäng, S-CDT och B-PEth redovisas som medelvärden, frekvenser och uppdelat på kön. Testens prediktiva värde beräknades som positiva och negativa likelihood ratios (12). LR+ eller mer än 10 bekräftar (ofta konklusivt) riskbruk och LR- mindre än 0.1 bekräftar att troligt riskbruk inte förekommer.

RESULTAT

Totalt deltog 80 patienter i studien. Av dessa utgjorde 42 män och 38 kvinnor. Männen var i genomsnittligt något äldre än kvinnorna, 42 år jämfört med 38.

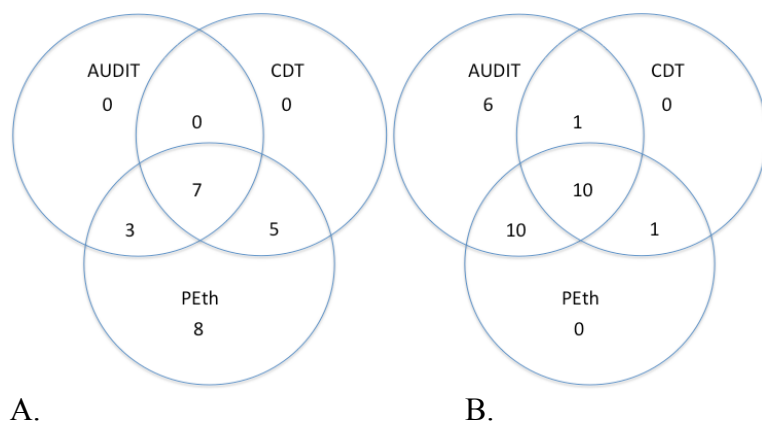
CDT-analys för männen visade ett genomsnittligt värde av 2.10% och 12 av 42 överskred gränsvärdet. För kvinnorna visade resultaten 1.57% respektive 8 av 30.

PEth-analys visade för männen ett genomsnittligt värde på 0.83 med "positivt" utfall för 23 av 42 män. För kvinnorna visade motsvarande resultat 0.52 med "positivt" utfall av 18 av 38.

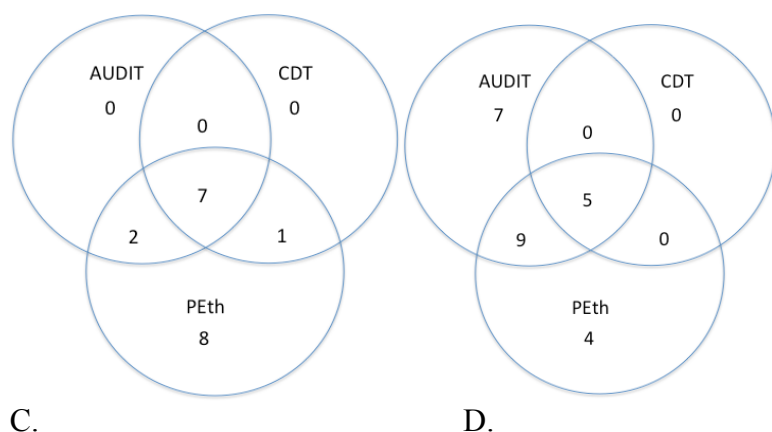
Tabell 2. Undersökningsgruppens ålders- och könsfördelning, samt medelvärden och variationsbredd för Kolhydratfattigt Transferrin (CDT) och Fosfatidyletanol (B-PEth) för män respektive kvinnor.

	Män	Kvinnor
Antal	42	38
Ålder: Medelvärde (Sd., Min – max)	42 (2,30, 21 – 64)	38 (2,15, 19 – 61)
CDT ≥ 2.5 Medelvärde (Min-max) Pos (antal) Neg (antal)	2.10 (0.10 – 6.20) 12 30	1.57 (0.12 – 6.20) 8 30
PEth ≥ 0.3 Medelvärde (Min-max) Pos (antal) Neg (antal)	0.83 (0.05 – 3.82) 23 19	0.52 (0.05 – 3.80) 18 20

Venndiagrammen (Figur 1 och 2) visar utfallen och samverkan mellan ”positivt” resultat för AUDIT med brytpunkter enligt WHO respektive IQ, och/eller ”positivt” utfall för de biologiska markörerna CDT och PETH.



Figur 1. Venndiagram för antal positiva fynd för män med AUDIT-poäng ≥ 14 (A) respektive ≥ 8 (B), och positiva fynd för CDT och PETH.

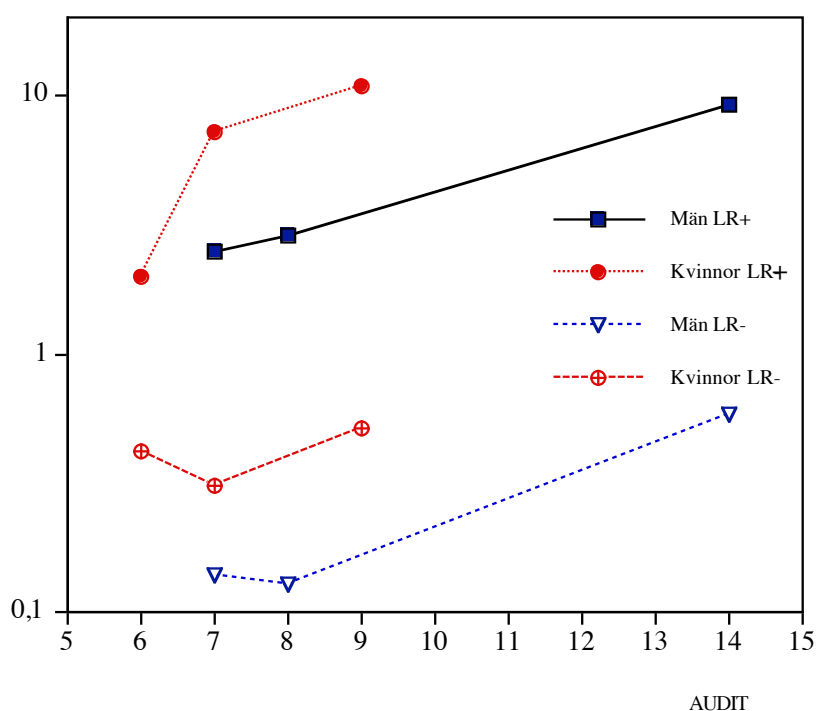


Figur 2. Venndiagram för antal positiva fynd för kvinnor med AUDIT-poäng ≥ 9 (C) respektive ≥ 6 (D), och positiva fynd för CDT och PETH.

Tabell 3 (Tabell 3) och Figur 3 (Figur 3) visar att positiv Likelihood ratio ökar när kriteriet för AUDIT ökar. LR+ för enbart CDT är av samma storleksordning som AUDIT.

Tabell 3. Likelihood ratio för positivt (LR+) och negativt (LR-) utfall vid olika brytpunkter för AUDIT-svar, CDT-resultat samt kombinerat AUDIT och CDT svar uppdelat på män och kvinnor.

Indikatorer		Män			Kvinnor		
		LR	95% C.I.		LR	95% C.I.	
AUDIT ≥ 7	LR+	2,48	1.36	4.53	7,22	1.88	27.74
	LR-	0.14	0.04	0.54	0.31	0.14	0.66
AUDIT ≥ 8	LR+	2.89	1.47	5.67	14.44	2.09	99.69
	LR-	0.13	0.03	0.50	0.29	0.14	0.62
AUDIT WHO kvinnor ≥ 6 , män ≥ 8	LR+	2.89	1.47	5.67	2	1.05	3.82
	LR-	0.13	0.03	0.50	0.42	0.18	0.95
AUDIT IQ Kvinnor ≥ 9 män ≥ 14	LR+	9.24	1.30	65.81	11	1.54	78.43
	LR-	0.59	0.41	0.84	0.52	0.33	0.82
CDT $\geq 2,5$ %	LR+	9.88	1.41	69.06	9.9	1.37	71.36
	LR-	0.51	0.33	0.77	0.58	0.38	0.87
AUDIT + CDT Kvinnor Audit ≥ 6 Män AUDIT ≥ 8 CDT $\geq 2,5$ %	LR+	12.86	1.91	86.44	9	1.31	61.92
	LR-	0.15	0.04	0.56	0.39	0.19	0.79



Figur 3. Likelihood ratios för positivt utfall (LR+) och för negativt utfall (LR-) för män respektive kvinnor i relation till AUDIT-poäng.

DISKUSSION

Syftet med arbetet är att studera hur olika kriterier för poäng på AUDIT påverkar förmågan att predicera riskbruk och hur värdet av AUDIT i kombination med CDT-analys förmår förutsäga riskbruk. Studien visade att AUDITS prediktiva förmåga skiljde sig för män och kvinnor. För att förutse riskbruk bland män, visade värden på AUDIT 14 eller högre en hög prediktiv

förmåga. För kvinnor visade värden på AUDIT 9 eller högre också en hög prediktiv förmåga. För att utesluta riskbruk krävdes för män ett AUDIT på 8 eller lägre. För kvinnor var AUDIT's prediktiva förmåga att utesluta riskbruk lägre även när AUDIT-poängen var 6. Detta är förenligt med de rekommendationer som IQ ger (3).

För att utesluta riskbruk visade resultaten att när AUDIT även kompletterades med CDT kunde riskbruk inte uteslutas säkrare bland kvinnor medan dess värde för män var större.

AUDIT har länge betraktats som "golden standard" för egenskattning av riskbruk. Frågeformuläret presenterades av Saunders och medarbetare. WHO rekommenderar instrumentet för upptäckt av riskbruk. Numera kan denna metod utvärderas mot PEth som har en visad hög specificitet och sensitivitet (11).

Redan i de ursprungliga vetenskapliga artiklarna ställdes frågan var brytpunkten ska väljas. Ingen skillnad i gräns för olika kön angavs då. I Conigraves publikation 1995 diskuteras för- och nackdelar med gränsen 8 eller mer standardglas respektive 7. Vid val av gränsen 8 eller mer anges sensitiviteten till 94,9% och specificiteten till 87,9% för att identifiera riskbruk. Väljer man den lägre gränsen 7 eller mer ökar sensitiviteten men bara med knappt 3 % medan specificiteten minskar med nära 10 %.

Vid tidpunkten då AUDIT presenterades värderades även de då använda biologiska markörerna, (GGT, MCV med flera). Sammanfattningsvis konstaterades att dessa blodprovers sensitivitet var avsevärt lägre (10-20 %) i olika undersökningar.

Den numera länge mest använda biologiska markören CDT har en avsevärt högre sensitivitet liksom PEth jämfört med de "gamla" markörerna men till skillnad från PEth är CDT inte specifikt.

Resultaten i denna undersökning talar för att CDT indikerar färre individer med riskbruk för alkohol än PEth. Se Figur 1 och 2. Eftersom CDT är en etablerad biologisk markör för alkohol och används i juridiska sammanhang är CDT en viktig och fortfarande aktuell markör vid värdering av alkoholbruk även om PEth förefaller att vara en känsligare markör.

Den definition för riskabel alkoholkonsumtion som ofta anges i Sverige idag enligt IQ-rapporten 2013:4 är ≥ 14 standardglas per vecka för män respektive ≥ 9 för kvinnor. Denna gräns inger vissa betänkligheter. Den "glidning" av normalitetsnivån (mer liberal attityd till alkoholkonsumtion) riskerar på sikt konsekvenser för både individ och samhälle. Min slutsats är att det finns skäl att begrunda de konklusioner som fastställdes vid de ursprungliga undersökningarna av AUDIT där således brytpunkten för båda könen fastställdes till ≥ 8 standardglas och senare av WHO reviderades till ≥ 8 för män respektive ≥ 6 för kvinnor.

Mot detta kan invändas att det av undersökningen talar för att risken "överdiagnostik" det vill säga att oroa individen i onödan ökar om en alltför strikt tolkning av AUDIT sker. Figur 3 visar sammanfattningsvis att sannolikhet för att förutsäga riskbruk hos män är hög vid konsumtion av ≥ 14 standardglas för män respektive ≥ 9 för kvinnor. Överdiagnostik måste beaktas ur ett medicinskt etiskt perspektiv, då klassificering som riskbrukare kan innebära en skada för den enskilde individen.

AUDIT i kombination med CDT tillför diagnostiken för riskbruk. Se figur 1. Av de undersökta männen 42 fall påvisar CDT-resultat 6 fall för riskbruk som AUDIT inte identifierar. För kvinnor är motsvarande resultat 1 av 38. I denna undersökning kan man inte påvisa ett enda fall där CDT ensamt anger riskbruk. I samtliga fall där CDT överskrider gränsvärdet gör även PEth detta.

Det är viktigt att tidigt påpeka att det resultat som mitt projektarbete visar har en begränsad generaliserbarhet då urvalet av undersökta individer utgörs av selektivt valda individer som velat medverka i undersökningen samt att undersökningsgruppen innefattar få individer. Det senare kan avläsas i de breda konfidensintervallen i tabell 1. (Tabell 1).

SLUTSATSER

AUDIT visade sig vara värdefullt för att identifiera riskbruk.

AUDIT har hög förmåga att förutsäga riskbruk för alkohol när AUDIT är 14 eller högre för män och 9 eller högre för kvinnor.

Värdet av att även utföra CDT för att identifiera riskbruk är begränsat. För män kan ett positivt CDT jämföras med ett högt AUDIT-värde. För kvinnor tillför ett enskilt CDT värde ingen ökad prediktiv förmåga att förutsäga eller utesluta riskbruk, jämfört med AUDIT.

Att utesluta riskbruk för kvinnor är svårt med hjälp av AUDIT och även när AUDIT kompletteras med CDT.

Rekommendationer för företagshälsovård

För att bekräfta riskbruk rekommenderas att det i företagshälsovård i första hand används AUDIT men med olika brytpunkter för män och kvinnor. PEth är ett känsligare prov än CDT för att identifiera respektive utesluta riskbruk.

REFERENSER

1. Hermansson U. Alkohol- och narkotikaförebyggande insatser i arbetslivet. Östersund: Folkhälsoinstitutet 2012.
2. Larsson G. Bättre insatser vid missbruk och beroende, Individen, kunskapen och ansvaret Stockholm: Statens offentliga utredningar; 2011. p. 687-8.
3. Jägerskog M. Alkoholprofilen 2009-2012. Stockholm: IQ2013.
4. SBU. Behandling av alkohol- och narkotikaproblem ; 2001. SBU-rapport nr 156. . Stockholm: SBU2001.
5. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction*. 1993 Jun;88(6):791-804.
6. Conigrave KM, Hall WD, Saunders JB. The AUDIT questionnaire: choosing a cut-off score. *Alcohol Use Disorder Identification Test*. *Addiction*. 1995 Oct;90(10):1349-56.
7. Babor TF, Higgins-Biddle J, Saunders JB, Monteiro M. The Alcohol Use Disorders Identification Test. Guidelines for use in primary care. Geneva: WHO; 2001. Second ed. Geneva: WHO; 2001.
8. Niemela O. Biomarkers in alcoholism. *Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry*. 2007 Feb;377(1-2):39-49.
9. Hannuksela ML, Liisanantti MK, Nissinen AE, Savolainen MJ. Biochemical markers of alcoholism. *Clinical chemistry and laboratory medicine : CCLM / FESCC*. 2007;45(8):953-61.
10. Helander A. Biomarkörer kan fånga tidigt riskbruk av alkohol *Lakartidningen*. 2011 Oct 9-15;108(45):2291-5.
11. Helander A, Hansson T. Nationell harminisering av alkoholmarkören PEth. *Lakartidningen*. 2013;39-40:1747-8.
12. Straus S, Glasziou P, Richardson W, Haynes R. Evidence based medicine. London: *Churchill Livingstone Elsevier; 2011.

AUDIT

Här är ett antal frågor om dina alkoholvvanor.

Vi är tacksnamma om du besvarar dem så noggrant och ärligt som möjligt genom att markera det alternativ som gäller för dig.

Med ett "standardglas" menas



HUR GAMMAL ÄR DU? _____ ÅR

☐ MAN

☐ KVINNA

1. Hur ofta dricker du alkohol?	Aldrig <input type="checkbox"/>	1 gång i månaden eller mer sällan <input type="checkbox"/>	2-4 gånger i månaden <input type="checkbox"/>	5-7 gånger i veckan <input type="checkbox"/>	8 gånger eller mer <input type="checkbox"/>
2. Hur många "standardglas" (se exempel) dricker du en typisk dag då du dricker alkohol?	1-2 <input type="checkbox"/>	3-4 <input type="checkbox"/>	5-6 <input type="checkbox"/>	7-9 <input type="checkbox"/>	10 eller fler <input type="checkbox"/>
3. Hur ofta dricker du sex sådana "standardglas" eller mer vid samma tillfälle?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
4. Hur ofta under det senaste året har du inte kunnat sluta dricka sedan du börjat?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
5. Hur ofta under det senaste året har du låtit bli att göra något som du borde för att du drack?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
6. Hur ofta under senaste året har du behövt en "drink" på morgonen efter mycket drickande dagen innan?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
7. Hur ofta under det senaste året har du haft skuldkänslor eller samvetsföreläkelser på grund av ditt drickande?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
8. Hur ofta under det senaste året har du druckit så att du dagen efter inte kommit ihåg vad du sagt eller gjort?	Aldrig <input type="checkbox"/>	Mer sällan än en gång i månaden <input type="checkbox"/>	Varje månad <input type="checkbox"/>	Varje vecka <input type="checkbox"/>	Dagligen eller nästan varje dag <input type="checkbox"/>
9. Har du eller någon annan blivit skadad på grund av ditt drickande?	Nej <input type="checkbox"/>	Ja, men inte under det senaste året <input type="checkbox"/>		Ja, under det senaste året <input type="checkbox"/>	
10. Har en släkting eller vän, en läkare (eller någon annan inom sjukvården) orot sig över ditt drickande eller antytt att du borde minska på det?	Nej <input type="checkbox"/>	Ja, men inte under det senaste året <input type="checkbox"/>		Ja, under det senaste året <input type="checkbox"/>	

Ärskild och bearbetad av professor Hans Bengtsson vid Karolinska Institutet.

HAR DU BESVARAT ALLA FRÅGOR? - TACK FÖR DIN MEDVERKAN!