

Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende

Arbetsdokument – Medicinska test

Innehåll

Inledning.....	3
Tillstånd och åtgärder.....	4
Radnummer: B01 Tillstånd: Befarat pågående intag av alkohol Åtgärd: Mätning av alkoholhalten i utandningsluft.....	5
Radnummer: B02 Tillstånd: Befarat nyligt intag av alkohol Åtgärd: Mätning av alkoholhalten i urin	10
Radnummer: B03 Tillstånd: Befarat nyligt intag av alkohol Åtgärd: Mätning av EtG eller EtS i blod och urin.....	15
Radnummer: B04 Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol Åtgärd: Mätning av GT i blodprov	20
Radnummer: B05 Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol Åtgärd: Mätning av ASAT och ALAT i blodprov.....	26
Radnummer: B06 Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol Åtgärd: Mätning av MCV i blodprov.....	31
Radnummer: B07 Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol Åtgärd: Mätning av CDT i blodprov.....	36
Radnummer: B08 Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol. Åtgärd: Mätning av PETH i blodprov	41
Radnummer: B09 Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika Åtgärd: Urinprov.....	46
Radnummer: B10 Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika Åtgärd: Salivprov	50
Radnummer: B11 Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika Åtgärd: Utandningsprov	60
Radnummer: B12 Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika Åtgärd: Patientnära drogtest (snabbtest) med urinprov	69
Radnummer: B13 Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika Åtgärd: Patientnära drogtest (snabbtest) med salivprov	83

Inledning

För varje åtgärd finns ett arbetsdokument med information om litteratursökningen och värderingen av det vetenskapliga underlaget. Dokumentet har använts som underlag vid prioriteringen av det specifika tillståndet vid den aktuella åtgärden. (Läs mer om nationella riktlinjer och prioriteringar på www.socialstyrelsen.se). Litteraturen till det vetenskapliga underlaget identifierades via systematisk informationssökning i minst två vetenskapliga databaser, manuell genomgång av referenslistor till relevanta studier och översikter, och genom kontakt med experter inom området. Det vetenskapliga underlaget har värderats utifrån GRADE (The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Arbetsdokumentet har inte blivit korrekturläst varför det kan finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Socialstyrelsen genomförde 2019 en översyn och en ny litteratursökning utfördes för de sju rekommendationerna C37, C38, C39 (som fått nytt namn C39a), C41, C42, C43 och C44. Ny litteratur identifierades för samtliga rekommendationer förutom C42. Två nya rekommendationer, C39b och C45, har tillkommit 2019.

Tillstånd och åtgärder

Radnummer: B01

Tillstånd: Befarat pågående intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av alkoholhalten i utandningsluft

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referensfest	Testprestanda	Överensstämmelse	Övrigt
1	Bendtsen et al, 2007	Tvårsnitt (n=28)	Patienter som inkom till en avgiftningsklinik för tillnyktring. Studien utförd i Sverige.	Ref: Etanolintag Index: Etanol i utandningsprov (bränslecellsinstrument), blod (GC-analys)	Etanol i utandningsluft: Sens: 100% Spec: 100%	Korrelation mellan etanol i blod och luft: r=0,97	
2	Jones et al, 2003	Teststudie (n=18)	Friska försökspersoner Ålder: medel 41 år Män: 50%, Studien utförd i Sverige.	Ref: Övervakat alkoholintag Index: Etanol i utandningsprov (IR-instrument), blod (GC)	Etanol i utandningsluft: Sens: 100%	Korrelation mellan etanol i blod och luft: r=0,97	
3	Stowell et al, 2008	Tvårsnitt (n=11 837)	Fordonsförare i trafikkontroll, Studien utförd i Nya Zeeland	Ref: Etanol i blod (GC) Index: Etanol i utandningsprov (IR-instrument)	Etanol i utandningsluft: Sens: 100% Spec: 97%	Korrelation mellan etanol i blod och luft: r=0,96 Korrelation mellan etanol i luft, dubbelprov: r=0,98	
4	Jones, 1985	Teststudie (n=30)	Friska manliga försökspersoner Ålder: 22-58 år, medel 37 år	Ref: Övervakat alkoholintag Index: Etanol i utandningsprov (bränslecellsinstrument), blod (enzymatisk analys)		Korrelation mellan etanol i blod och luft: r=0,98	

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Identifiering av befarat pågående /nyligt intag av alkohol	11 913 (4) #1-4	100%	97-100%	Korrelation mellan etanol i utandningsluft och blod: $r = 0,96 - 0,98$	++++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Identifiering av befarat pågående/nyligt intag av alkohol		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	4		
Antal personer	11 913		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Oföretillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120404 (uppdatering gjord 140612)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.	MeSH	Breath Tests[mesh]	10015
2.	MeSH	Alcoholic Intoxication/diagnosis*[mesh] OR Ethanol/analysis*[mesh]	11607
3.		1 AND 2	758
4.	FT/tiab	Breath Test[tiab] OR Breath Tests[tiab] OR Breathalyzer Tests[tiab] OR Breathalyzer Test[tiab]	5010
5.	FT/tiab	Alcoholic Intoxication[tiab] OR Alcohol Abuse[tiab] OR Ethyl Alcohol[tiab]	13396
6.		4 AND 5	13
7.	FT/tiab	breath alcohol test*[tiab] OR alcohol breath test*[tiab]	110
8.		3 OR 6 OR 7 Limits Activated: English, Danish, Norwegian, Swedish	819, meta-analysis o RCT 40 (6) Systematic Reviews 1 (1)
9.		3 OR 6 OR 7 Limits Activated: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	111 (8)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparde

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120530			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.	MeSH	MeSH descriptor Breath Tests explode all trees	1151
2.	MeSH	Alcoholic Intoxication OR Ethanol	3524
3.		1 AND 2	108
4.	FT/tiab	("Breath Test" OR "Breath Tests" OR "Breathalyzer Tests" OR "Breathalyzer Test"):ti,ab,kw and ("Alcoholic Intoxication" OR "Alcohol Abuse" OR "Ethyl Alcohol"):ti,ab,kw	35
5.	FT/tiab	("breath alcohol test*" OR "alcohol breath test*"):ti,ab,kw	2
6.		3 OR 4 OR 5	112 Cochrane Central

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library)

FT = Fritextterm/er

Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

Only this term = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

**)

CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews

DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects

HTA = Health Technology Assessment Database

EED = NHS Economic Evaluation Database

Söksträng: (((breath alcohol test*[tiab] OR alcohol breath test*[tiab])) OR (((Breath Test[tiab] OR Breath Tests[tiab] OR Breathalyzer Tests[tiab] OR Breathalyzer Test[tiab])) AND (Alcoholic Intoxication[tiab] OR Alcohol Abuse[tiab] OR Ethyl Alcohol[tiab]))) OR (((Breath Tests[mesh])) AND (Alcoholic Intoxication/diagnosis*[mesh] OR Ethanol/analysis*[mesh]))

Limits Activated: English, Danish, Norwegian, Swedish

Radnummer: B02

Tillstånd: Befarat nyligt intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av alkoholhalten i urin

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referenstest	Testprestanda	Korrelation	Detektionstid	Övrigt
1	Bendtsen et al, 2007	Tvärsnitt (n=28)	Patienter som inkom till en avgiftningsklinik för tillnyktring.	Ref: Etanolintag Index: Etanol i urinprov, utandningsprov, blod	Etanol i urin: Sens: 100% Spec: 100%	Korrelation mellan etanol i urin och blod: r=0,92		
2	Høiseeth et al, 2008	Friska försökspersoner (n=10)	Fastande män som fick dricka en fix etanoldos (0,5 g/kg) inom 15 min Ålder : 21-46 år, median 24 år	Ref: Övervakat intag av etanol Index 1: Etanol i urin Index 2: EtG/EtS i urin	Sens efter 4 tim: Etanol = 100% EtG/EtS = 100% Sens efter 10 tim: Etanol = 0% EtG/EtS = 100% Sens efter 30 tim: Etanol = 0% EtG/EtS = 50/80%		Detektionstid i urin efter 0,5 g/kg etanol: Etanol = 5,9 tim (intervall 4,8-7,0 tim) EtG = 30 tim (25-48 tim) EtS = 32 tim (25-39 tim)	

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Identifiering av befarat pågående /nyligt intag av alkohol	38 (2) #1,2	100%	100%	Korrelation mellan etanol i urin och blod: $r=0,92$ (#1). Detektionstid efter 0,5 g/kg etanol: ca 6 tim för etanol i urin (jfr med ca 30 tim för EtG/EtS i urin), (#2)	++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Identifiering av befarat pågående/nyligt intag av alkohol		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	38		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Delvis olika referens-test.
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)	X	
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Små studier.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613 akj)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
8.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))	143648
29.		ethyl glucuronid*[tiab] OR Etylglukuronid*[tiab] OR Urinary ethyl glucuronide[tiab] OR ethyl sulphat*[tiab] OR ethyl sulfat*[tiab]	254
30.		ethyl glucuronide [Supplementary Concept]	166
31.		29 OR 30	272
32.		((("Biological Markers/urine"[Majr] OR "Alcohol Drinking/urine"[Majr] OR "Alcoholism/urine"[Majr] OR "Ethanol/urine"[Majr]	2391
33.		31 OR 32	2616
34.		33 AND 8 Limits: Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	271
35.		34 Limits: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	52 (2)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Söksträng: (((((((("Biological Markers/urine"[Majr] OR "Alcohol Drinking/urine"[Majr] OR "Alcoholism/urine"[Majr] OR "Ethanol/urine"[Majr])) OR ((ethyl glucuronide [Supplementary Concept] OR (ethyl glucuronid*[tiab] OR Etylglukuronid*[tiab] OR Urinary ethyl glucuronide[tiab] OR ethyl sulphat*[tiab] OR ethyl sulfat*[tiab]))) AND ((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
43.		("ethyl glucuronid*" OR Etylglukuronid* OR "Urinary ethyl glucuronide" OR "ethyl sulphat*" OR "ethyl sulfat*"):ti,kw,ab	3

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B03

Tillstånd: Befarat nyligt intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av EtG eller EtS i blod och urin

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referens-test	Testprestanda (sensitivitet/ specificitet, 95% KI)	Överensstämmelse	Detektionstid	Övrigt
1	Helander et al, 2009	Studie av detektionstid n=32 (297 prover)	Alkoholberoende patienter med min 1 promille etanol vid start (medel 1,7) av avgiftning (31 män, 1 kvinna, 31-72 år) som lämnade 297 urinprov	Test 1: EtG och EtS i urinprov Test 2: etanolhalt i blodet		Korrelation mellan U-EtG och EtS: r = 0,95	Maximal detektionstid för U-EtG/EtS: ca 40-60 tim	Kontroll av urinutspädning (kreatinin) lämplig
2	Høiseeth et al, 2007	Jämförelse mellan EtG-detektion i blod och urin (n=10)	Frivilliga män (n = 10, 21-46 år) som drack en bestämd alkoholmängd (0,5 g/kg) och därefter lämnade blod- och urinprov	Test 1: EtG i urinprov Test 2: EtG i blodprov	Sens U-EtG: 100% Sens B-EtG: 100%		U-EtG detektionstid i urin: 14-24 tim B-EtG detektionstid: 10-14 tim	
3	Kummer et al, 2013	Prospektiv självmonitoreringsstudie (n=27)	Frivilliga som rapporterade sin alkoholkonsumtion 5 dagar före provtagning (n = 27)	Test 1: EtG och EtS i urinprov Test 2: självrapport om alkoholintag senaste 5 dagarna	Spec (inget alkoholintag under senaste dygnet): 100% Sens (något alkoholintag senaste dygnet): 77%	Korrelation mellan U-EtG och EtS: r = 0,997		Kontroll av urinutspädning (kreatinin) lämplig

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Identifiering av befarat pågående /nyligt intag av alkohol	69 (3) #1-3	77-100% (#2-3)	100% (#3)	Korrelation U-EtG vs EtS: 0,95–0,997 (#1,3)	++	Detektionstid för U-EtG/EtS: ca 10-60 tim (#1-2)

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Identifiering av befarat pågående/nyligt intag av alkohol		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	3		
Antal personer	69		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		I stort sett bara män i studierna.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Små studier.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Oföretagligt (+) vetenskapligt underlag	++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613 akj)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
8.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))	143648
29.		ethyl glucuronid*[tiab] OR Etylglukuronid*[tiab] OR Urinary ethyl glucuronide[tiab] OR ethyl sulphat*[tiab] OR ethyl sulfat*[tiab]	254
30.		ethyl glucuronide [Supplementary Concept]	166
31.		29 OR 30	272
32.		((("Biological Markers/urine"[Majr] OR "Alcohol Drinking/urine"[Majr] OR "Alcoholism/urine"[Majr] OR "Ethanol/urine"[Majr]	2391
33.		31 OR 32	2616
34.		33 AND 8 Limits: Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	271
35.		34 Limits: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	52 (2)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Söksträng: (((((((("Biological Markers/urine"[Majr] OR "Alcohol Drinking/urine"[Majr] OR "Alcoholism/urine"[Majr] OR "Ethanol/urine"[Majr])) OR ((ethyl glucuronide [Supplementary Concept] OR (ethyl glucuronid*[tiab] OR Etylglukuronid*[tiab] OR Urinary ethyl glucuronide[tiab] OR ethyl sulphat*[tiab] OR ethyl sulfat*[tiab]))) AND ((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
43.		("ethyl glucuronid*" OR Etylglukuronid* OR "Urinary ethyl glucuronide" OR "ethyl sulphat*" OR "ethyl sulfat*"):ti,kw,ab	3

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B04

Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av GT i blodprov

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referenstest	Testprestanda	AUC	Överensstämmelse	Övrigt
1	Conigrave et al, 2002	Tvårsnitt (n=1 863)	Patienter inom primärvård och missbruksvård, absolutister, låg/hög-riskkonsumenter, i behandling från fem kontinenter. Män: 67% Ålder: min 18 år.	Ref: WHO/ISBRA interview, high risk drinking (>80 gram/dag för män, >40 gram/dag kvinnor) Index: CDT, GT, ASAT	Sens för högriskkonsumtion (män/kvinnor): GT = 67/44% CDT = 60/29% ASAT = 45/23% Spec (män/kvinnor): GT = 74/90% CDT = 92/92% ASAT = 90/97%	AUC (högrisk): GT < CDT (män) GT > CDT (kvinnor)	Korrelation med medelalkoholintag/dag (män): GT, r=0,38 CDT, r=0,46 ASAT, r=0,34	
2	McDonald et al, 2013	Tvårsnitt (n=1 023)	Hälsoundersökning av män (Ålder 27-59 år)	Ref: Riskbruk enligt intervju (>40 g/d): Index: CDT, GT, ASAT, ALAT, MCV	Sens (>40 g/d): GT = 30% CDT = 66% ASAT = 35% ALAT = 29% MCV = 9% Spec: GT = 80% CDT = 72% ASAT = 78% ALAT = 83%	AUC (riskkonsumtion): GT = 0,71 CDT = 0,82 ASAT = 0,59 ALAT = 0,59 MCV = 0,65		

					MCV = 97%			
3	Pirro et al, 2011	Tvårsnitt (n=175)	Patienter i behandlingsstudier. Män: 83% Ålder: 22-74 år	Kombination av kliniska tester och intervju. Klassade som hög-, måttlig- eller icke-konsumenter.	Sens (högkons >60g/dag): GT = 66% CDT = 51% ASAT = 47% ALAT = 36% MCV = 17% Spec (högkons): GT = 81% CDT = 91% ASAT = 82% ALAT = 80% MCV = 97%	ROC (högkons): GT = 0,83 CDT = 0,77 ASAT = 0,73 ALAT = 0,61 MCV = 0,73		
4	Lin-guapunsakul et al, 2010	Tvårsnitt (n=8 708)	Hälsoundersökning Medelålder: 41-50 år Män: 12-44%	Frågeformulär om riskbruk (>2 std drinkar/dag)	Sens: GT: 24% MCV: 5% Spec: GT: 87% MCV: 99% PPV: GT = 11% MCV = 20% NPV: GT = 94% MCV = 94%			

Summering av utfall från inkluderade studier

1c) Summering av utfall från inkluderade studier – se instruktioner i Manual till arbetsdokument

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens # enligt tabellen ovan	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka (Hämtas från efterföljande formülär för att sammanställa evidensstyrka)	Kommentarer
Testprestanda högt alkoholintag (från >24g/dag till >80 g/dag)	11 769 (4) #1-4	24-67%	74-90%		++++	
Testprestanda högt alkoholintag (mer än 2 standardglas/dag)	8 708 (1) #4			PPV: 11% NPV: 94%	++++	
Testprestanda högt alkoholintag (>80 g/dag)	1 863 (1) #1			Korr med alkoholintag r=0,38	++++	
Testprestanda högt alkoholintag (från >40g/dag till >60 g/dag)	2 886 (2) #2-3			AUC ROC 0,71-0,83	++++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Sensitivitet, specificitet, PPV, NPV, AUC ROC		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	4		
Antal personer	>10 000		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Oföretillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.	MeSH	"gamma-Glutamyltransferase/blood"[mesh]	4210
2.	FT/tiab	Gamma glutamyltransferase[tiab] OR gamma-glutamyl transpeptidase[tiab] OR glutamyl transferase[tiab] OR GGT[tiab] OR GGTP[tiab] OR gamma GT[tiab] OR v glutamyltransferase[tiab] OR GT[tiab] OR gamma Glutamyl Transpeptidase[tiab] OR gammaglutamyltransferase[tiab] OR Glutamyl Transpeptidase[tiab]	19348
3.		1 OR 2	20741
4.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti]))))	143648
5.		3 AND 4 Limits Activated: Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	1325 Meta-analysis 10 RCT 109 (6) Systematic Reviews 15 (3)
6.		3 AND 4 Limits Activated: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	237 (8)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparde.

Söksträng: (((((Gamma glutamyltransferase[tiab] OR gamma-glutamyl transpeptidase[tiab] OR glutamyl transferase[tiab] OR GGT[tiab] OR GGTP[tiab] OR gamma GT[tiab] OR v glutamyltransferase[tiab] OR GT[tiab] OR gamma Glutamyl Transpeptidase[tiab] OR gammaglutamyltransferase[tiab] OR Glutamyl Transpeptidase[tiab])) OR "gamma-Glutamyltransferase/blood"[mesh])) AND ((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti]))))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
1.		(harmful OR hazardous):ti,kw,ab AND (alcohol* OR drink*):ti,kw,ab	222
2.		("hazardous drinkers" OR "hazardous drinking" OR "binge drinking"):ti,kw,ab	173
3.		(alcohol*):ti,kw,ab AND (abuse OR abuser OR addiction OR consum* OR depende* OR problem* OR habits OR hazardous OR harmful OR misuse):ti,kw,ab	5124
4.		("alcohol dependence" OR "alcohol dependent" OR "alcohol dependency" OR "alcohol addiction" OR alcoholism OR "chronic alcohol misuse" OR "chronic excessive alcohol" OR "chronic alcoholic" OR alcoholics OR "risky drinking"):ti,kw,ab	5081
5.		1 OR 2 OR 3 OR 4	7560
21.	MeSH	gamma-Glutamyltransferase,	257
22.		("Gamma glutamyltransferase" OR "gamma-glutamyl transpeptidase" OR "glutamyl transferase" OR GGT OR GGTP OR "gamma GT" OR "v glutamyltransferase" OR GT OR "gamma Glutamyl Transpeptidase" OR gammaglutamyltransferase OR "Glutamyl Transpeptidase"):ti,kw,ab	857
23.		21 OR 22	875
24.	MeSH	Alcoholism (explode all trees)	2140
25.	MeSH	Alcohol Drinking (explode all trees)	2054
26.		24 OR 25	3685
27.		5 OR 26	8007
28.		23 AND 27	192, CDSR 4 DARE 2, Central 186

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B05

Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av ASAT och ALAT i blodprov

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referenstest	Testprestanda (sensitivitet/ specificitet, 95% KI)	AUC	Överensstämmelse	Övrigt
1	Conigrave et al, 2002	Tvårsnitt (n=1 863)	Patienter inom primärvård och missbruksvård, absolutister, låg/högriskkonsumenter, i behandling från fem kontinenter. Män: 67% Ålder: min 18 år.	Ref: WHO/ISBRA interview, high risk drinking (>80 g/d för män, >40g/d för kvinnor) Index: CDT, GT, ASAT	Sens för högriskkonsumtion (män/kvinnor): ASAT = 45/23% CDT = 60/29% GT = 67/44% Spec (män/kvinnor): ASAT = 90/97% CDT = 92/92% GT = 74/90%		Korrelation med medelalkoholintag/dag (män): ASAT, r=0,34 CDT, r=0,46 GT, r=0,38	
2	McDonald et al, 2013	Tvårsnitt (n=1 023)	Hälsoundersökning av män (Ålder 27-59 år)	Ref: Riskbruk enligt intervju (>40g/d) Index: CDT, GT, ASAT, ALAT, MCV	Sens (>40 g/d): ASAT = 375% ALAT = 29% CDT = 66% GT = 30% MCV = 9% Spec: ASAT = 78% ALAT = 83% CDT = 72%	AUC (riskkonsumtion): ASAT = 0,59 ALAT = 0,59 CDT = 0,82 GT = 0,71 MCV = 0,65		

					GT = 80% MCV = 97%			
3	Pirro et al, 2011	Tvårsnitt (n=175)	Patienter i behandlingsstudier. Män: 83% Ålder: 22-74 år	Kombination av kliniska tester och intervju. Klassade som hög-, måttlig- eller icke-konsumenter.	Sens (högkons >60g/d): ASAT = 47% ALAT = 36% GT = 66% CDT = 51% MCV = 17% Spec (högkons >60g/d): ASAT = 82% ALAT = 80% GT = 81% CDT = 91% MCV = 97%	AUC (högkons): ASAT = 0,73 ALAT = 0,61 GT = 0,83 CDT = 0,77 MCV = 0,73		

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektåtgång	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specifitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Testprestanda högt alkoholintag (>40g/dag - >80g/dag)	3 061 (3) #1-3	ASAT: 23-47% (#1-3) ALAT: 29-36% (#2-3)	ASAT: 78-97% (#1-3) ALAT: 80-83% (#2-3)	AUC ROC: ASAT: 0,59-0,73 (#2-3) ALAT: 0,59-0,61 (#2-3) Korr med alkoholintag (#1) r=0,34	++++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektåtgärden:	Identifiering av högt alkoholintag		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	3		
Antal personer	3 061		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Ofillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
8.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))	143648
ALAT			
11.	Mesh	"Alanine Transaminase/blood"[Majr]	2552
12.		ALAT[tiab] OR Alaninaminottransfera*[tiab] OR Alanine transaminase[tiab] OR ALT[tiab] OR Aminottransferase[tiab]	36350
13.		11 OR 12	37444
14.		13 AND 8	1255
15.		14 Limits: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	143 (-)
ASAT			
16.		"Aspartate Aminotransferases/blood"[Mesh]	15927
17.		Aminotransferases[tiab] OR Aspartate Transaminase[tiab] OR ASAT[tiab] OR AST[tiab]	13942
18.		16 OR 17	26650
19.		18 AND 8 Limits: Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	802
20.		19 Limits: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	122 (6)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Söksträng ALAT: (((((ALAT[tiab] OR Alaninaminottransfera*[tiab] OR Alanine transaminase[tiab] OR ALT[tiab] OR Aminottransferase[tiab])) OR "Alanine Transaminase/blood"[Majr])) AND ((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))

Söksträng ASAT: (((((Aminotransferases[tiab] OR Aspartate Transaminase[tiab] OR ASAT[tiab] OR AST[tiab])) OR "Aspartate Aminotransferases/blood"[Mesh])) AND (((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab] AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti]))))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		(harmful OR hazardous):ti,kw,ab AND (alcohol* OR drink*):ti,kw,ab	222
2.		("hazardous drinkers" OR "hazardous drinking" OR "binge drinking"):ti,kw,ab	173
3.		(alcohol*):ti,kw,ab AND (abuse OR abuser OR addiction OR consum* OR depende* OR problem* OR habits OR hazardous OR harmful OR misuse):ti,kw,ab	5124
4.		("alcohol dependence" OR "alcohol dependent" OR "alcohol dependency" OR "alcohol addiction" OR alcoholism OR "chronic alcohol misuse" OR "chronic excessive alcohol" OR "chronic alcoholic" OR alcoholics OR "risky drinking"):ti,kw,ab	5081
5.		1 OR 2 OR 3 OR 4	7560
24.	MeSH	Alcoholism (explode all trees)	2140
25.	MeSH	Alcohol Drinking (explode all trees)	2054
26.		24 OR 25	3685
27.		5 OR 26	8007
ALAT			
31.	MeSH	Alanine Transaminase	1212
32.		(ALAT OR Alaninaminottransfera* OR "Alanine transaminase" OR ALT OR Aminotransferase):ti,kw,ab	3730
33.		31 OR 32	3730
34.		33 AND 27	150, CDSR 2 Central 148
ASAT			
35.	MeSH	Aspartate Aminotransferases (explode all trees)	783
36.		(Aminotransferases OR Aspartate Transaminase OR ASAT OR AST):ti,kw,ab	1632
37.		35 OR 36	1632
38.		37 AND 27	116, CDSR 1 Central 115

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B06

Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av MCV i blodprov

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referens-test	Testprestanda	AUC	Övrigt
1	McDonald et al, 2013	Tvårsnitt (n=1 023)	Hälsoundersökning av män (Ålder 27-59 år)	Ref: Riskbruk enligt intervju (>40g/dag) Index: CDT, GT, ASAT, ALAT, MCV	Sens (>40 g/d): MCV = 9% CDT = 66% GT = 30% ASAT = 35% ALAT = 29% Spec: MCV = 97% CDT = 72% GT = 80% ASAT = 78% ALAT = 83%	AUC (riskkonsumtion): MCV = 0,65 CDT = 0,82 GT = 0,71 ASAT = 0,59 ALAT = 0,59	
2	Pirro et al, 2011	Tvårsnitt (n=175)	Patienter i behandlingsstudier. Män: 83% Ålder: 22-74 år	Kombination av kliniska tester och intervju. Klassade som hög-, måttlighets- eller icke-konsumenter.	Sens (högkons >60g/d): ASAT = 47% ALAT = 36% GT = 66% CDT = 51% MCV = 17% Spec (högkons	AUC (högkons): MCV = 0,73 GT = 0,83 CDT = 0,77 ASAT = 0,73 ALAT = 0,61	

					>60g/d): ASAT = 82% ALAT = 80% GT = 81% CDT = 91% MCV = 97%		
3	Liang-punsakul et al, 2010	Tvärsnitt (n=8 708)	Hälsoundersökning Medelålder: 41-50 år Män: 12-44%	Frågeformulär om riskbruk (>2 stddrinkar=28g/dag)	Sens: MCV: 5% GT: 24% Spec: MCV: 99% GT: 87% PPV: MCV = 20% GT = 11% NPV: MCV = 94% GT = 94%		

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmaß	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Testprestanda högt alkoholintag (>28g/dag - >60g/dag)	9 906 (3) #1-3)	MCV: 5-17%	MCV: 97-99 %	AUC ROC: MCV: 0,65-0,73 (#2-3) PPV = 20% NPV = 94%	++++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Identifiering av högt alkoholintag		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	3		
Antal personer	9 906		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Oföretillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
8.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab] AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab] AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))	143648
21.		mean corpuscular volume[tiab] OR mean cell volume[tiab]	3090
22.		21 AND 8 Limits: Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	234, Meta-analysis 1 RCT 9 Systematic Reviews 3 (1)
23.		22 Limits: Humans, Comparative Study, Validation Studies, English, Danish, Norwegian, Swedish	56 (-)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Söksträng: (((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab] AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab] AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti]))) AND ((mean corpuscular volume[tiab] OR mean cell volume[tiab]) AND ((Comparative Study[ptyp] OR Validation Studies[ptyp]) AND ("2012/04/01"[Pdat] : "3000/12/31"[Pdat])))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		(harmful OR hazardous):ti,kw,ab AND (alcohol* OR drink*):ti,kw,ab	222
2.		("hazardous drinkers" OR "hazardous drinking" OR "binge drinking"):ti,kw,ab	173
3.		(alcohol*):ti,kw,ab AND (abuse OR abuser OR addiction OR consum* OR depende* OR problem* OR habits OR hazardous OR harmful OR misuse):ti,kw,ab	5124
4.		("alcohol dependence" OR "alcohol dependent" OR "alcohol dependency" OR "alcohol addiction" OR alcoholism OR "chronic alcohol misuse" OR	5081

		"chronic excessive alcohol" OR "chronic alcoholic" OR alcoholics OR "risky drinking"):ti,kw,ab	
5.		1 OR 2 OR 3 OR 4	7560
24.	MeSH	Alcoholism (explode all trees)	2140
25.	MeSH	Alcohol Drinking (explode all trees)	2054
26.		24 OR 25	3685
27.		5 OR 26	8007
39.		("mean corpuscular volume" OR "mean cell volume"):ti,kw,ab	166
40.		39 AND 27	15

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B07

Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol

Åtgärd: Mätning av CDT i blodprov

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referenstest	Testprestanda	AUC	Överensstämmelse	Övrigt
1	Conigrave et al, 2002	Tvårsnitt (n=1 863)	Patienter inom primärvård och missbruksvård, absolutister, låg/högriskkonsumenter, i behandling från fem kontinenter. Män: 67% Ålder: min 18 år.	Ref: WHO/ISBRA interview, high risk drinking (>80 g/dag för män, >40 g/dag för kvinnor) Index: CDT, GT, ASAT	Sens för högriskkonsumtion (män/kvinnor): CDT = 60/29% GT = 67/44% ASAT = 45/23% Spec: CDT = 92/92% GT = 74/90% ASAT = 90/97%	ROC högrisk: CDT > GT (män) GT > CDT (kvinnor)	Korrelation med medelalkoholintag/dag (män): CDT, r=0,46 GT, r=0,38 ASAT, r=0,34	
2	McDonald et al, 2013	Tvårsnitt (n=1 023)	Hälsoundersökning av män (Ålder 27-59 år)	Ref: Riskbruk enligt intervju (>40 g/d) Index: CDT, GT, ASAT, ALAT, MCV	Sens (>40 g/d): CDT = 66% GT = 30% ASAT = 35% ALAT = 29% MCV = 9% Spec: CDT = 72% GT = 80% ASAT = 78% ALAT = 83% MCV = 97%	ROC (nuvarande drickande): CDT = 0,82 GT = 0,71 ASAT = 0,59 ALAT = 0,59 MCV = 0,65		

3	Koch et al, 2004	Systematisk översikt av 26 studier (n>15 000)	Varierande populationer	Ref: "Alkoholöverkonsumtion" Index: CDT med olika metoder	Sens: 20-85% Spec: 77-95%			Problem att jämföra pga olika CDT.-metoder med olika prestanda. Ingår därför inte i evidensgraderingen
4	Scouller et al, 2000	Systematisk översikt av 110 studier (medel-n=100)	Varierande populationer	Ref: "Alkoholberoende/skadligt alkoholintag" Index: CDT, GT	CDT generellt bättre än GT			Problem att jämföra pga olika CDT.-metoder med olika prestanda. Ingår därför inte i evidensgraderingen

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Identifiering av högt alkoholintag (>40 till >80 g/dag)	2 886 (2) #1-2	29-66%	72-92%		+++	Stor variation pga olika mätmetoder med olika prestanda (tidigare studier) samt olika referensfest.
Identifiering av högt alkoholintag (>40 g/dag)	1 023 (1) #2			AUC ROC 82%	+++	
Identifiering av högt alkoholintag (>40 till >80 g/dag)	1 863 (1) #1			Korr med alkoholintag r=0,46	+++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Identifiering av högt alkoholintag		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	2 886		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Stor spridning i sensitivitet och specificitet
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)	X	
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)	X	
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Ofillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613j)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
7.	FT/tiab	Carbohydrate Deficient Transferrin[tiab]	658
8.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))	143648
9.		7 AND 8 Limits Activated: Humans	554, Meta-analysis 2 (-) RCT 24 (1) Systematic Review 7 (-)
10.		7 AND 8 Limits Activated: Humans, Comparative Study, Validation Studies	137 (2)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade

Söksträng: (Carbohydrate Deficient Transferrin[tiab]) AND ((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		(harmful OR hazardous):ti,kw,ab AND (alcohol* OR drink*):ti,kw,ab	222
2.		("hazardous drinkers" OR "hazardous drinking" OR "binge drinking"):ti,kw,ab	173
3.		(alcohol*):ti,kw,ab AND (abuse OR abuser OR addiction OR consum* OR depende* OR problem* OR habits OR hazardous OR harmful OR misuse):ti,kw,ab	5124
4.		("alcohol dependence" OR "alcohol dependent" OR "alcohol dependency" OR "alcohol addiction" OR alcoholism OR "chronic alcohol misuse" OR	5081

		"chronic excessive alcohol" OR "chronic alcoholic" OR alcoholics OR "risky drinking"):ti,kw,ab	
5.		1 OR 2 OR 3 OR 4	7560
24.	MeSH	Alcoholism (explode all trees)	2140
25.	MeSH	Alcohol Drinking (explode all trees)	2054
26.		24 OR 25	3685
27.		5 OR 26	8007
29.		(Carbohydrate Deficient Transferrin):ti,kw,ab	39
30.		29 AND 27	39, DARE 2 Central 39

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B08

Tillstånd: Befarat långvarigt högt intag av alkohol.

Åtgärd: Mätning av PEth i blodprov

Granskare: Anders Helander

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Patientpopulation	Beskrivning av index- och referens-test	Testprestanda	AUC	Överensstämmelse	Övrigt
1	Helander et al, 2012	Tvärsnitt (n=40)	Öppenvårdspatienter med alkoholproblem Ålder: 20-73 år Män: 73%	Alkoholdiagnos beroende/missbruk enl ICD-10 Index: PEth, CDT	Sens (alkoholintag): PEth = 63% CDT = 35%			
2	Gnann et al, 2012	Dos-responsstudie (n=11)	Försökspersoner som drack 1 g/kg/dag i 5 dagar	Alkoholintag Index: PEth	Sens: 100%			
3	Hahn et al, 2012	Tvärsnitt (n=77)	HIV-positiva Ålder: >18 år (medel 32 år) Män: 36%	Ref: Alkoholintervju och utandningstest under 7-, 14-, och 21-dagar. Index: PEth (mätt dag 21)	Sens: 88% (95% CI: 76,0 till 95,6) Spec: 88.5% (95% CI: 69.8 till 97.6) (någon konsumtion under de 21 dagarna)	ROC: 0,92 (95% CI: 0,86 till 0,92) (någon konsumtion under de 21 dagarna)		Korrelation med alkoholintag (antal drinkar under 21 dagar) r=0,74
4	Hartmann et al, 2007	Tvärsnitt (n=56)	Alkoholberoende under avgiftning Ålder: 24-66 år	Ref: Självrapport om hög alkoholkonsumtion Positivt utandningstest Index: PEth, CDT, GT, MCV	Sens/Spec: PEth = 94/100% CDT = 77/88% GT = 94/72% MCV = 40/96%	ROC: PEth = 0,97 CDT = 0,93 GT = 0,89 MCV = 0,88		

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Identifiering av befarat alkoholmissbruk/beroende	184 (4) #1-4	63-100% (#1-4)	88,5-100% (#3-4)	AUC ROC 0,92-0,97, (#3-4)	++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Identifiering av befarat alkoholmissbruk/beroende		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	4		
Antal personer	184		
Är studierna sammanfattade i SÖ	nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Olika referenstest.
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)	X	
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Små studier
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Oföretillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++	

Litteratursökning

Databas: Pubmed Databasleverantör: NCBI Datum: 120403 (uppdaterad 140613)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
17.		phosphatidylethanol [Supplementary Concept]	264
18.		Phosphatidylethanol[tiab] OR peth[tiab]	593
19.		17 OR 18	635
20.		(((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))	143698
21.		19 AND 20 Limits: Humans, English, Danish, Norwegian, Swedish	56, Meta-analysis 0(0) RCT 0(0) Systematic Review 1 (1)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Söksträng: (((((Phosphatidylethanol[tiab] OR peth[tiab])) OR phosphatidylethanol [Supplementary Concept])) AND ((((((("Alcoholism"[Mesh] OR "Alcohol Drinking"[MeSH])) OR ((harmful[tiab] OR hazardous[tiab]) AND (alcohol*[tiab] OR drink*[tiab]))) OR (hazardous drinkers[tiab] OR hazardous drinking[tiab] OR binge drinking[tiab])) OR ((alcohol*[tiab]) AND (abuse[tiab] OR abuser[tiab] OR addiction[tiab] OR consum*[tiab] OR depende*[tiab] OR problem*[tiab] OR habits[tiab] OR hazardous[tiab] OR harmful[tiab] OR misuse[tiab]))) OR (alcohol dependence[tiab] OR alcohol dependent[tiab] OR alcohol dependency[tiab] OR alcohol addiction[tiab] OR alcoholism[ti] OR chronic alcohol misuse[tiab] OR chronic excessive alcohol[tiab] OR chronic alcoholic[tiab] OR alcoholics[ti])))

Databas: Cochrane Databasleverantör: Wiley Datum: 120820			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		(harmful OR hazardous):ti,kw,ab AND (alcohol* OR drink*):ti,kw,ab	222
2.		("hazardous drinkers" OR "hazardous drinking" OR "binge drinking"):ti,kw,ab	173
3.		(alcohol*):ti,kw,ab AND (abuse OR abuser OR addiction OR consum* OR depende* OR problem* OR habits OR hazardous OR harmful OR misuse):ti,kw,ab	5124
4.		("alcohol dependence" OR "alcohol dependent" OR	5081

		"alcohol dependency" OR "alcohol addiction" OR alcoholism OR "chronic alcohol misuse" OR "chronic excessive alcohol" OR "chronic alcoholic" OR alcoholics OR "risky drinking"):ti,kw,ab	
5.		1 OR 2 OR 3 OR 4	7560
24.	MeSH	Alcoholism (explode all trees)	2140
25.	MeSH	Alcohol Drinking (explode all trees)	2054
26.		24 OR 25	3685
27.		5 OR 26	8007
41.		(Phosphatidylethanol OR peth):ti,kw,ab	2
42.		41 AND 27	0

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

Radnummer: B09

Tillstånd: Befarar pågående eller nyligt intag av narkotika

Åtgärd: Urinprov

Granskare: Olof Beck

Tabellering av inkluderade studier

Inga relevanta studier har identifierats.

Litteratursökning

Databas: Databasleverantör: Datum: 120301, 120327 (sökningen uppdaterad 140611, nya resultat inom parentes)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		"Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh]	57012
2.		"substance abuse"*[tiab] OR "substance use"[tiab] OR substance addiction[tiab] OR "drug use"*[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse*[tiab] OR drug addict*[tiab] OR addiction*[ti] OR drug depend*[ti]	74287
3.		1 OR 2	116064
Urinprov för cannabis(uppdatering klar och skickad)			
35.		"Cannabis/urine"[Mesh] OR "Marijuana Abuse/urine"[Mesh] OR "Marijuana Smoking/urine"[Mesh]	192
36.		cannabinoid*[tiab] OR marijuana metabolites[tiab] OR cannabis metabolites[tiab] OR marijuana[ti] OR cannabis[ti]	15376
37.		urine[ti] OR urinary[ti]	129883
38.		36 AND 37	243
39.		38 OR 35	386 (440)
40.		Limits Activated: Systematic Reviews	3 (1)
41.		Limits Activated: Publication Date from 1990	241 (56)
(kompl) (uppdatering klar och skickad)			
42.		urine drug testing[tiab] OR urine toxicology[tiab] OR urine drug screening[tiab]	669
43.		Limits Activated: Systematic Reviews	15 (8)
44.		42 AND 3	446
45.		Limits Activated: Systematic Reviews	13 (7)
46.		"Cannabinoids/urine"[Mesh]	532
47.		46 AND Limits Activated: Systematic Reviews	3(-)
Urinprov för amfetamin/metaamfetamin 2012-03-27 (skall ej uppdateras 2014)			
48.		"Amphetamines/urine"[Mesh]	995
49.		amphetamine*[tiab] OR methamphetamine*[tiab]	24595
50.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
51.		49 AND 50	1326
52.		48 OR 51	1735
53.		Limits Activated: Systematic Reviews	11
54.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	56
Urinprov för morfinalkoider (skall ej uppdateras 2014)			
55.		"Opiate Alkaloids/urine"[Mesh]	1090
56.		heroin[ti] OR morphine*[ti] OR opiate*[ti] OR poppy seed[tiab]	31968
57.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272

58.		56 AND 57	1088
59.		55 OR 58	1839
60.		Limits Activated: Systematic Reviews	6
61.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	192
Urinprov för kokain (skall ej uppdateras 2014)			
62.		"Cocaine/urine"[Mesh]	663
63.		"cocaethylene" [Supplementary Concept]	246
64.		cocaine[ti] OR crack[ti] OR cocaethylene[ti]	16676
65.		63 AND 64	16689
66.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
67.		65 AND 66	891
68.		62 OR 67	1227
69.		Limits Activated: Systematic Reviews	22
70.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	184
Urinprov för bensodiazepiner (skall ej uppdateras 2014)			
71.		"Benzodiazepines/urine"[Mesh]	549
72.		Benzodiazepines[tiab]	13029
73.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
74.		72 AND 73	634
75.		71 AND 74	996
76.		Limits Activated: Systematic Reviews	12
77.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	30
Urinprov sk. Nätdroger (uppdatering klar och skickad)			
78.		"Designer Drugs"[Mesh]	618
79.		bath salt*[tiab] OR designer drug*[tiab] OR party drug*[tiab] OR legal highs[tiab] OR cathinones[tiab] OR synthetic cannabinoid*[tiab]	1255
80.		78 OR 79	1673
81.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
82.		80 AND 81	158
83.		Limits Activated: Systematic Reviews	4(-)
84.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	2(-)
85.		82 AND Limits Activated: English, Publication Date from 2000	131(94)
Snabbtest med sticka i urin			
86.		on-site[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab])	199
87.		point of care[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab])	634
88.		86-87 (OR)	831
89.		oral fluid drug test*[tiab] OR oral fluid test*[tiab] OR oral fluid[ti] OR saliva test[ti] OR saliva testing[ti] OR saliva tests[ti] OR saliva test[tiab] OR saliva testing[tiab]	687
90.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
91.		89 OR 90	331877
92.		88 AND 91	111(47)

Urinprov för övriga medel			
93.		"Lysergic Acid Diethylamide/urine"[Mesh] OR "Tramadol/urine"[Mesh] OR "Ketamine/urine"[Mesh] OR "Phencyclidine/urine"[Mesh] OR "Methadone/urine"[Mesh] OR "Buprenorphine/urine"[Mesh]	610
94.		Lysergic acid diethylamide[tiab] OR gamma-hydroxybutyric acid[tiab] OR LSD[ti] OR GHB[ti] OR tramadol[tiab] OR ketamine[tiab] OR phencyclidine[tiab] OR methadone[tiab] OR buprenorphine[tiab] OR pain management[tiab]	41608
95.		"4-hydroxybutyric acid" [Supplementary Concept]	266
96.		94 OR 95	41668
97.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
98.		96 AND 97	1875
99.		98 OR 93	2095
100.		Limits Activated: Systematic Reviews	32 (18)
101.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	238(37)
102.		99 AND Limits Activated: English, Publication Date from 2010	286

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade

(((((urine[ti] OR urinary[ti])) AND (cannabinoid*[tiab] OR marijuana metabolites[tiab] OR cannabis metabolites[tiab] OR marijuana[ti] OR cannabis[ti]))) OR ("Cannabis/urine"[Mesh] OR "Marijuana Abuse/urine"[Mesh] OR "Marijuana Smoking/urine"[Mesh]))

((urine[tiab] OR urinary[tiab])) AND (((bath salt*[tiab] OR designer drug*[tiab] OR party drug*[tiab] OR legal highs[tiab] OR cathinones[tiab] OR synthetic cannabinoid*[tiab])) OR "Designer Drugs"[Mesh])

(((((urine[tiab] OR urinary[tiab])) AND (("4-hydroxybutyric acid" [Supplementary Concept]) OR (Lysergic acid diethylamide[tiab] OR gamma-hydroxybutyric acid[tiab] OR LSD[ti] OR GHB[ti] OR tramadol[tiab] OR ketamine[tiab] OR phencyclidine[tiab] OR methadone[tiab] OR buprenorphine[tiab] OR pain management[tiab]))) OR ("Lysergic Acid Diethylamide/urine"[Mesh] OR "Tramadol/urine"[Mesh] OR "Ketamine/urine"[Mesh] OR "Phencyclidine/urine"[Mesh] OR "Methadone/urine"[Mesh] OR "Buprenorphine/urine"[Mesh]))

(((((urine[tiab] OR urinary[tiab])) OR (oral fluid drug test*[tiab] OR oral fluid test*[tiab] OR oral fluid[ti] OR saliva test[ti] OR saliva testing[ti] OR saliva tests[ti] OR saliva test[tiab] OR saliva testing[tiab]))) AND (((on-site[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab]))) OR (point of care[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab])))

Radnummer: B10

Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika

Åtgärd: Salivprov

Granskare: Olof Beck

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år	Studie-design	Patient-population	Beskrivning av index- och referenstest	Effektmått A – Opiater	Effektmått B – Kokain	Effektmått C – Cannabis	Effektmått D – Bensodiaz	Effektmått E – Amfetamin	Övrigt
Vindenes 2011	Ko-hort/tvärsnitt 164 prover 45 patienter	Patienter i Subutex eller metadonbehandling som valde att delta i studien. Utförd i Norge.	K: Verifierande laboratorieanalys i urin utförd med LC-MS/MS, GC-MS eller UPLC-MS-M II: Salivprovtagning med Intercept Oral Specimen Collection Device, OraSure Technologies)	II: Sens 95% Spec 80%	II: Sens 17% Spec 100%	II: Sens 82% Spec 98%	II: Sens 63% Spec 90%	II: Sens 100% Spec 95%	Salivprov fungerade inte för buprenorfin Resultat för olika bensodiazepiner är summerade
Toennes 2010	Dubbelblind placebo-kontrollerad. 24 individer Upprepade prover.	Missbrukare Kontrollerat intag. Studien utförd i Tyskland.	K: Verifierande laboratorieanalys i urin utförd med GC-MS II: Salivprovtagning med Intercept Oral Specimen Collection Device, OraSure Technologies)	K: II:	K: II:	K: II: Sens 100% Spec 98%	K: II:	K: II:	0-8 timmar efter intag Ej bra utvärderat
Yacoubian	Ko-	Arresterade,	K: Immunbaserad	K:	K:	K:	K:	K:	Oklar

2001	hort/tvårsnitt 114 fall	73% var män. Medelålder 32 år.	metod där posi- tiva prover verifi- erades med GC- MS I1: Salivprov	Sens 88% Spec 100%	I1: Sens 100% Spec 99%	I1: Sens 5% Spec 100%	I1:	I1:	metod för saliv- provtag- ning
Casolin 2016	Dubbelblind 1500 samti- diga urin och saliv- prover. I 56 prover blev drogtestet positivt	Arbetstagare som drogtestas med slumpat urval.	K: Verifierande laboratorieanalys i urin utförd med LC-MS I1: Ej redovisat hur salivprovet togs. Analys med LC-MS både för screening och verifikation.	Inget fall	K: Tre posi- tiva fall i urin I1: Sens 33% Spec 100%	K: Fem positiva fall i urin I1: Sens 20% Spec 100%	Inget fall	K: Två fall positiva i urin I1: Sens 50% Spec 100%	
Nedan beskrivs två studier där salivprov jämförs med självrapport. Dessa studier är ej inkluderade i granskningen.									
Aikins 2015	Samtidigt salivprov med inter- vjuer	Missbrukare på gatan i New York. 60 st per- soner ingick	K: Intervju om nyligt drogintag. Senaste 3 (och 30) dagar. I1: Salivprov med två olika system: Intercept och Quantisal. Analys med immuno- kemisk screening och GC-MS och LC-MS verifikation	K: 12 uppgav opiatintag I1: Sens 25% Spec 60%	K: 11 uppgav kokainin- tag I1: Sens 73% Spec 89%	K: 9 upp- gav ma- rijuanain- tag I1: Sens 44% Spec 57%	K: 8 upp- gav intag I1: Sens 25 Spec 67%	Inget fall	Salivens detekt- ionstid ska inte vara 3 dagar utan kor- tare. Under- rapporte- ring kan orsaka den då- liga spe- cificite- ten.
Rendon 2017	334 patien- ter med psykiatrisk diagnos studerades i hemmiljö	Självrapport studerades i jämförelse med salivprov.	K: Intervju om drogintag sen- aste (96 h, 30 och) 90 dagar. I1: Salivprov. Analys med im-	Ej studerat	K: I1: Sens 95% Spec 44%	K: I1: Sens 60% Spec 70%	Ej studerat	K: I1: Sens 100% Spec 44%	Oklar metod för saliv- provtag- ning. Förfat-

			munokemisk screening och GC-MS verifikation						tarna misstänker underreportering av drogintag.
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Opiater Mot urinprov	159 (2) #5,6	92 % (88-95)	90 % (80-100)		+++	
Kokain Mot urinprov	1719 (3) #2,5,6	58,5 % (17-100)	99 % (98-100)		+++	
Cannabis Mot urinprov	1683 (4) #2,4-6	62 % (5-100)	99 % (98-100)		+++	Bristande metodik kan förklara den lägsta siffran för sensitivitet
Bensodiazepiner Mot urinprov	164 (1) #5	63 %	90 %		++	
Amfetaminer Mot urinprov	1545 (2) #2,5	100 %	95 %		+++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Opiater		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	159		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Metoden för salivprovtagningen var delvis bristfällig
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant	X	
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer	Att salivprov ger lägre känslighet är att förvänta beroende på kortare detektionstid är urin		
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	Det finns flera studier som inte graderats

Effektmaßtet:	Kokain		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	3		
Antal personer	1719		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Metoden för salivprovtagningen var delvis bristfällig.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Liten studie
	Vissa problem (eventuellt avdrag)	X	
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant	X	
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer	Att salivprov ger lägre känslighet är att förvänta beroende på kortare detektionstid är urin		
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Effektmaßtet:	Cannabis		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	4		
Antal personer	1 683		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Metoden för salivprovtagningen var delvis bristfällig
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		
	Vissa problem (eventuellt avdrag)	X	
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant	X	
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer	Att salivprov ger lägre känslighet är att förvänta beroende på kortare detektionstid är urin		
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otilräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Effektmaßtet:	Bensodiazepiner		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	1		
Antal personer	164		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Metoden för salivprovtagningen var delvis bristfällig
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Endast en studie
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant	X	
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer	Att salivprov ger lägre känslighet är att förvänta beroende på kortare detektionstid är urin		
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otilräckligt (+) vetenskapligt underlag	++	

Effektmåttet:	Amfetamin(er)		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	1545		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)	++++	
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Metoden för salivprovtagningen var delvis bristfällig.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)	X	
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant	X	
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer	Att salivprov ger lägre känslighet är att förvänta beroende på kortare detektionstid är urin		
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otilräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 120303, 140611 (sökningen uppdaterad 170220, nya resultat inom parantes.)

Ämne: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika – Salivprov.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.	MeSH	"Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh]	57 012
2.	FT	"substance abuse*" [tiab] OR "substance use" [tiab] OR substance addiction [tiab] OR "drug use*" [tiab] OR drug usage [tiab] OR drug abuse* [tiab] OR drug addict* [tiab] OR addiction* [ti] OR drug depend* [ti]	74 287
3.		1. OR 2.	116 064
4.	MeSH	("Substance Abuse Detection/methods"[Mesh]) AND "Saliva"[Mesh]	178
5.	FT	oral fluid drug test* [tiab] OR oral fluid test* [tiab] OR oral fluid [ti] OR saliva test [ti] OR saliva testing [ti] OR saliva tests [ti] OR saliva test [tiab] OR saliva testing [tiab]	678
6.		3 AND 5	128 (194)
7.		4 OR 6	230 (352)
8.		7. AND Filters: Publication date from 2014/05/01; English; Swedish	55 (57)
9.		Filters: Systematic Reviews; Publication date from 2014/05/01; English; Swedish	0

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utelämnas

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cochrane Library Databasleverantör: Wiley Datum: 2017-02-20

Ämne: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika – Salivprov

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh	MeSH descriptor: [Amphetamine-Related Disorders] explode all trees	207
2.	Mesh	MeSH descriptor: [Cocaine-Related Disorders] explode all trees	724
3.	Mesh	MeSH descriptor: [Marijuana Abuse] explode all trees	308
4.	Mesh	MeSH descriptor: [Opioid-Related Disorders] explode all trees	1 457
5.	Mesh	MeSH descriptor: [Substance Abuse, Intravenous] explode all trees	421
6.	Mesh	MeSH descriptor: [Substance Withdrawal Syndrome] explode all trees	1 901
7.	Mesh	MeSH descriptor: [Street Drugs] explode all trees	260
8.		1-7 OR	4 457
9.	FT/ti, ab, kw	"substance abuse*" or "substance use" or "substance addiction" or "drug use*" or "drug usage" or "drug abuse*" or "drug addict*":ti,ab,kw in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols) and Trials (Word variations have been searched)	10 206

10.	FT/ti	"addiction*" or "drug depend*":ti in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols) and Trials (Word variations have been searched)	471
11.	FT/ti	"substance abuse*" or "substance use" or "substance addiction" or "drug use*" or "drug usage" or "drug abuse*" or "drug addict*" or addiction* or "drug depend*":ti in Other Reviews and Technology Assessments (Word variations have been searched)	185
12.		9 OR 10 OR 11	10 707
13.		8 OR 12	13 617
14.	Mesh	MeSH descriptor: [Substance Abuse Detection] explode all trees and with qualifier(s): [Methods - MT]	115
15.	Mesh	MeSH descriptor: [Saliva] explode all trees	2253
16.		14 AND 15	10
17.	FT/ti, ab, kw	"oral fluid drug test*" or "oral fluid test*" or "saliva test" or "saliva testing":ti,ab,kw in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols) and Trials	26
18.	FT/ti	"oral fluid" or "saliva tests":ti in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols) and Trials	168
19.	FT/ti	"saliva test" or "saliva testing" or "oral fluid" or "saliva tests":ti in Other Reviews and Technology Assessments	8
20.		17 OR 18 OR 19	190
21.		13 AND 20	24
22.		16 OR 21	26: CDSR: 0 DARE: 1 CENTRAL: 25 HTA:0
23.		23 AND Publication Year from 2014	7: CDSR: 0 DARE: 0 CENTRAL: 7 HTA:0

Cochrane library:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed, som även används i Cochrane library)

Explode = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

This term only = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utelämnas

Qualifier = aspekt av ämnet

FT/TI, AB, KW = Fritextterm/er – sökning i fälten för titel, abstract, keywords

**)

CDSR = The Cochrane Database of Systematic Reviews

DARE = Database of Abstracts of Reviews of Effects

HTA = Health Technology Assessment Database

EED = NHS Economic Evaluation Database

Central = Cochrane Central Register of Controlled Trials

**))

De fetmarkerade referenserna finns nedspärrade

Radnummer: B11

Tillstånd: Befarar pågående eller nyligt intag av narkotika

Åtgärd: Utandningsprov

Granskare: Olof Beck

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studie-design	Patient-population	Beskrivning av index- och referenstest	Effektmått A: Amfetamin	Effektmått B: Bensodiazepiner	Effektmått C: Cannabis	Effektmått D: Heroin	Effektmått E: Buprenorfin	Övrigt
1	Beck 2010a	Kohortstudie på missbrukspatienter med amfetamin intox. Prover analyserades för förekomst av amfetamin.	Tolv patienter som rapporterat nyligt intag av amfetamin efter akut intox. (7 män, 5 kvinnor, ålder 22–51 år. Sverige	K: Verifierande analys utfördes i urin alternativt i blodprov med SRM UPLC–MS–MS. Jämförelse gjordes också mot självrapport. Alla tre referensmetoder gav samma svar. I: Utandningsluft samlades under tio minuter med en uppsamlare (SPEC DAS cartridge) kopplad till en andingsmask (no. 1516, Intersurgical,	I: Sens 100% Spec 100%					Första upptäckten

				Berkshire). Proverna analyserade sedan med SRM UPLC-MS-MS						
2	Beck 2012	Missbrukare Intox	59 Patienter akutin-tagna på beroendeklinik 44 män, 15 kvinnor, ålder 24-74. Sverige	K: Verifierande analys utfördes i urin alternativt i blodprov med SRM UPLC-MS-MS. Jämförelse gjordes också mot självrapport. Alla tre referensmetoder gav samma svar. I: Utandningsluft samlades under tio minuter med en uppsamlare (SPEC DAS cartridge) kopplad till en andingsmask (no. 1516, Intersurgical, Berkshire). Proverna analyserade sedan med SRM UPLC-MS-MS	Sens 100% Spec 100%	Sens 20% Spec 100%	Sens 10% Spec 100%	Sens 43% Spec 100%	Sens 57% Spec 100%	

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
A: Amfetamin	71 (2) #1-2	100 %	100 %		+	
B: Bensodiazepiner	59 (1) #1	20 %	100 %		+	
C: Cannabis	59 (1) #1	10 %	100 %		+	
D: Heroin	59 (1) #1	43 %	100 %		+	
E: Buprenorfin	59 (1) #1	57 %	100 %		+	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet: A		Amfetamin	
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	71		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Två studier, där den ena har endast 12 patienter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Små studier.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)		Endast resultat från en forskargrupp
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)	X	
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+	

Effektmåttet: B	Bensodiazepiner		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	1		
Antal personer	59		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Endast en studie.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Liten studie.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)		Endast resultat från en forskargrupp
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)	X	
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+	

Effektmåttet: C	Cannabis
-----------------	----------

	Antal	Kommentarer	
Antal studier	1		
Antal personer	59		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Endast en studie.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Liten studie.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)		Endast resultat från en forskargrupp
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)	X	
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+	

Effektmåttet: D	Heroin		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	1		
Antal personer	59		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Endast en studie.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Liten studie.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)		Endast resultat från en forskargrupp
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)	X	
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+	

Effektmåttet: E	Buprenorfin		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	1		
Antal personer	59		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Endast en studie.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		Liten studie.
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)	X	
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)		Endast resultat från en forskargrupp
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)	X	
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+	

Litteratursökning

Databas: Databasleverantör: Datum: 120301, 120327 (sökningen uppdaterad 140611, nya resultat inom parentes)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		"Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh]	57012
2.		"substance abuse*[tiab] OR "substance use"[tiab] OR substance addiction[tiab] OR "drug use*[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse*[tiab] OR drug addict*[tiab] OR addiction*[ti] OR drug depend*[ti]	74287
3.		1 OR 2	116064
Utandningstest (uppdatering klar och skickad)			
18.		"Breath Tests"[Mesh]	9985
19.		exhaled breath[tiab] OR breath test[tiab] OR breath tests[tiab] OR breath testing[tiab]	6526
20.		18 OR 19	12575
21.		20 AND 3	115
22.		("Substance Abuse Detection/methods"[Mesh]) AND "Breath Tests "[Mesh]	37
23.		21 OR 22	143
24.		Limits Activated: Systematic Reviews	2 (-)
25.		Limits Activated: English, Swedish, Publication Date from 2000	101 (27)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

((("Substance Abuse Detection/methods"[Mesh]) AND "Breath Tests "[Mesh])) OR (((((exhaled breath[tiab] OR breath test[tiab] OR breath tests[tiab] OR breath testing[tiab])) OR "Breath Tests"[Mesh])) AND (((("substance abuse*[tiab] OR "substance use"[tiab] OR substance addiction[tiab] OR "drug use*[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse*[tiab] OR drug addict*[tiab] OR addiction*[ti] OR drug depend*[ti]) OR ("Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh]))))

Radnummer: B12

Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika

Åtgärd: Patientnära drogtest (snabbtest) med urinprov

Granskare: Olof Beck

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studie-design	Patient-population	Beskrivning av index- och referenstest	Effektmått A	Effektmått B	Effektmått C	Effektmått D	Effektmått E	Övrigt
1	Attema-deJonge 2011	Tvårsnittsstudie. Avläsning av POC-test utförd av sköterskor och läkare utan laboratorieerfarenhet men tränade på metoden.	80 prover från akutmottagningspatienter som läkare bedömt vara i behov av drogtest. Studien utförd i Holland. Inga uppgifter om kön eller ålder.	K: Verifierande laboratorieanalys (immunbaserad metod verifierad med (LC/GC-MS) vid värden nära cut-off gräns) I1: Tre olika immunbaserade produkter; (TesTcard9 Varian, Syva, RapidTest d.a.u. 10 Dade Behring, Triage TOX Drug Biosite)	Amfetamin I1: Sens: 100% Spec: 94-100%	Opiater I1: Sens: 100% Spec: 96-100%,	Kokain I1: Sens 96-100% Spec 100%	Cannabis I1: Sens 88-100% Spec 93-100%	Bensodiazepiner I1: Sens 80-100% Spec 95-98%	Låg power pga liten studie. Industri-sponsrad.
2	Bagöien 2009	Tvårsnittsstudie på patienter i psykiatrisk akutmottagningsvård. POC-test först avläst av sköterska sedan av två labo-	217 patienter (262 prover - ett antal har sökt vård flera gånger), 131 prover från kvinnor och 131 män, ålder:	K: Verifierande laboratorieanalys (LC/GC-MS) I1: Immunbaserat snabbtest (AccuSign, Princeton Bio-Meditech Corporation)	Amfetamin I1: Sens 43% Spec 100%	Opiater I1: Sens 84% Spec 96%	Kokain I1: Sens: * Spec 100% *inga positiva prover med POCT eller verifierande test)	Cannabis I1: Sens 90% Spec 93%	Bensodiazepiner I1: Sens 73% Spec 96%	Överensstämmelse mellan avläsning utförd av sköterska och tekniker

		ratorietekniker.	17 till 92 år. Studien utförd i Norge							respektive mellan olika tekniker var för: amfetamin 98 resp. 98,5 %, benzodiazepiner 89 resp. 97,3 %, cannabis 92 resp. 98,9 %, opiater 93 resp. 96,9 %.
3	Beck 2000	Tvårsnittsstudie på missbrukspatienter. Avläsning av POC-test utförd av laboratorietekniker tränade på metoden.	658 prover från missbrukare och psykiatripatienter samt forensiska prover (trafikförelser). Prover från Sverige slumpvis utvalda ur analyslaboratoriernas provflöde. Inga uppgifter om kön	K: Verifierande laboratorieanalys (immunbaserad metod verifierad med (LC/GC-MS) vid värden nära cut-off gräns) I1: Immunbaserat snabbtest (Frontline, Roche Diagnostics)	Amfetamin I1: Sens 93% Spec 98%	K: I1:	K: I1:	K: I1:	K: I1:	Industrisponsrad.

			eller ålder.							
4	Crouch 2002	Roadside, field study/tvärssnitt. Avläsning av POC-test utfört av poliser tränade på metoden och av laboratorietechniker.	Prover från 800 personer, misstänkta för DUI (driving under the influence) från Houston, TX and Nassau County, NY USA. Inga uppgifter om kön eller ålder.	K: Verifierande laboratorieanalys (LC/GC-MS) I1: Fem olika produkter: AccuSign (Princeton Biomedical), OnTrak TesTcup-5 (Roche Diagnostic Systems), OnTrak TesTstik (Roche Diagnostic Systems), Rapid Drug Screen (American Bio Medica Corp), Triage (Biosite Diagnostics)	Amfetamin I1: Sens 100% Spec 99%	Opiater I1: Sens 99% Spec 99%	Kokain I1: Sens 99% Spec 100%	Cannabis I1: Sens 99% Spec 100%		Genomsnittlig förekomst av felbedömningar vid avläsning av POC-test var för poliser 2.5% och för laboratoriepersonal 0.8%.
5	Haller 2006	Tvärssnittsstudie på patientprover skickade till sjukhuslaboratorie för drogtest eller drogscreening.	104 prover, studien utförd i, San Francisco, USA. Inga uppgifter om kön eller ålder.	K: Verifierande laboratorieanalys (LC/GC-MS) I1: Monitect Oxycodone Drug Screen Cassette Test, Branam Medical Co)	Effektmått F: Oxycodon I1: Sens 100% Spec 93%	K: I1:	K: I1:	K: I1:	K: I1:	Industrisponsrad.
6	Mordal 2010	Tvärssnittsstudie på psykiatripatienter. Avläsning av POC-test utfört av	92 patienter som valdes ut efter klinisk bedömning att vara i behov av	K: Verifierande laboratorieanalys (immunbaserad metod verifierad med LC/MS vid värden nära cutoff gräns) I1: Clearview 6-panel Drug Screen	Amfetamin I1: Sens 76% Spec 99% I2: Sens 76% Spec: >90 %	Opiater I1: Sens 80% Spec 99% I2: Sens: 57% Spec: >90 %	Kokain I1: Sens: *- Spec 100% *inga positiva prover med POCT eller verifie-	Cannabis I1: Sens 97% Spec 82% I2: Sens 55% Spec: >90 %	Bensodiazepiner I1: Sens 83% Spec 84% I2: Sens 61% Spec >90 %	

		psykiatri-sköterskor.	drogtest. Studien utförd i Norge. Inga uppgifter om kön eller ålder	Card (Inverness Medical International) I2: Läkarens bedömning			rande test			
7	Peace 2000	Tvärsnittsstudie på prover skickade till sjukhuslaboratorium för droganalys.	184 patientprover (222 för Triage) Studien utförd i USA. Inga uppgifter om kön eller ålder	K: Verifierande laboratorieanalys (GC-MS) I1: Fyra produkter (Triage Panel for Drugs of Abuse plus TCA, Biosite Diagnostics, QuickScreen Pro-Multi Drug Screening Tests Phamatech, Syva Rapid Test d.a.u. 5 och d.a.u. 2, Behring Diagnostics, Inc., Rapid Drug Screen, American Bio Medica)	Amfetamin I1: Sens 60-90% Spec 95-99%	Opiater I1: Sens 100% Spec 93-96%	Kokain I1: Sens 76-100% Spec 91-96%	Cannabis I1: Sens 90-98% Spec 78-92%	Bensodiazepiner I1: Sens 100% Spec 98%	
8	Yang 2001	Tvärsnittsstudie på patientprover från sjukhuslaboratorie.	200 patientprover. Studien utförd i USA. Inga uppgifter om kön eller ålder	K: Verifierande laboratorieanalys (HPLC) I1: Syva Rapid Test (SRT).	Amfetamin I1: Sens 60% Spec 97%	Opiater I1: Sens 93% Spec 98%	Kokain I1: Sens 100% Spec 99%	Cannabis I1: Sens 73% Spec 100%	Bensodiazepiner I1: Sens 97% Spec 83%	

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet, (range)	Specificitet, (range)	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka (Hämtas från efterföljande formulär för att sammanställa evidensstyrka)	Kommentarer
Amfetamin	2276 (7) #1-4, 6-8	80 % (43-100)	98 % (97-100)		+++	
Opiater	1618 (6) #1-2, 4, 6-8	96 % (80-100)	98 % (94,5-99)		+++	
Kokain	1618 (6) #1-2, 4, 6-8	98,5 % (88-100)	100 % (93,5-100)		++	Få prover positiva för kokain i samtliga studier,
Cannabis	1618 (6) #1-2, 4, 6-8	94 % (73-99)	94,75 % (82-100)		+++	
Bensodiazepiner	818 (4) #1-2, 6-8	90 % (73-100)	96 % (83- 98)		+++	
Oxykodon	104 (1) #5	100 %	93		++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet: A	Amfetamin		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	7		
Antal personer	2276		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Subjektiv avläsning av POC-test av personer med olika erfarenhet.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Stor variation i sensitivitet (43-100 %)
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Effektmaßtet: B		Opiater	
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	6		
Antal personer	1618		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Subjektiv avläsning av POC-test av personer med olika erfarenhet.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Effektmåttet: C	Kokain		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	6		
Antal personer	1618		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Subjektiv avläsning av POC-test av personer med olika erfarenhet.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)	X	
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter. Få prover positiva för kokain.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++	

Effektmåttet: D	Cannabis		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	6		
Antal personer	1618		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Subjektiv avläsning av POC-test av personer med olika erfarenhet.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Effektmåttet: E	Benzodiazepiner		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	4		
Antal personer	818		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Subjektiv avläsning av POC-test av personer med olika erfarenhet.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	

Effektmåttet: F	Oxykodon		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	1		
Antal personer	104		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej		
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)		Subjektiv avläsning av POC-test av personer med olika erfarenhet.
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)	X	
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Endast en liten studie. Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)	X	
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		
	Vissa problem (eventuellt avdrag)	X	
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR< 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR< 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	++	

Litteratursökning

Databas: Databasleverantör: Datum: 120301, 120327 (sökningen uppdaterad 140611, nya resultat inom parentes)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
10.		"Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh]	57012
11.		"substance abuse"*[tiab] OR "substance use"[tiab] OR substance addiction[tiab] OR "drug use"*[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse*[tiab] OR drug addict*[tiab] OR addiction*[ti] OR drug depend*[ti]	74287
12.		1 OR 2	116064
Urinprov för cannabis(uppdatering klar och skickad)			
35.		"Cannabis/urine"[Mesh] OR "Marijuana Abuse/urine"[Mesh] OR "Marijuana Smoking/urine"[Mesh]	192
36.		cannabinoid*[tiab] OR marijuana metabolites[tiab] OR cannabis metabolites[tiab] OR marijuana[ti] OR cannabis[ti]	15376
37.		urine[ti] OR urinary[ti]	129883
38.		36 AND 37	243
39.		38 OR 35	386 (440)
40.		Limits Activated: Systematic Reviews	3 (1)
41.		Limits Activated: Publication Date from 1990	241 (56)
(kompl) (uppdatering klar och skickad)			
42.		urine drug testing[tiab] OR urine toxicology[tiab] OR urine drug screening[tiab]	669
43.		Limits Activated: Systematic Reviews	15 (8)
44.		42 AND 3	446
45.		Limits Activated: Systematic Reviews	13 (7)
46.		"Cannabinoids/urine"[Mesh]	532
47.		46 AND Limits Activated: Systematic Reviews	3(-)
Urinprov för amfetamin/metaamfetamin 2012-03-27 (skall ej uppdateras 2014)			
48.		"Amphetamines/urine"[Mesh]	995
49.		amphetamine*[tiab] OR methamphetamine*[tiab]	24595
50.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
51.		49 AND 50	1326
52.		48 OR 51	1735
53.		Limits Activated: Systematic Reviews	11
54.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	56
Urinprov för morfinalkoider (skall ej uppdateras 2014)			
55.		"Opiate Alkaloids/urine"[Mesh]	1090
56.		heroin[ti] OR morphine*[ti] OR opiate*[ti] OR poppy seed[tiab]	31968
57.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
58.		56 AND 57	1088

59.		55 OR 58	1839
60.		Limits Activated: Systematic Reviews	6
61.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	192
Urinprov för kokain (skall ej uppdateras 2014)			
62.		"Cocaine/urine"[Mesh]	663
63.		"cocaethylene" [Supplementary Concept]	246
64.		cocaine[ti] OR crack[ti] OR cocaethylene[ti]	16676
65.		63 AND 64	16689
66.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
67.		65 AND 66	891
68.		62 OR 67	1227
69.		Limits Activated: Systematic Reviews	22
70.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	184
Urinprov för bensodiazepiner (skall ej uppdateras 2014)			
71.		"Benzodiazepines/urine"[Mesh]	549
72.		Benzodiazepines[tiab]	13029
73.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
74.		72 AND 73	634
75.		71 AND 74	996
76.		Limits Activated: Systematic Reviews	12
77.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	30
Urinprov sk. Nättdroger (uppdatering klar och skickad)			
78.		"Designer Drugs"[Mesh]	618
79.		bath salt*[tiab] OR designer drug*[tiab] OR party drug*[tiab] OR legal highs[tiab] OR cathinones[tiab] OR synthetic cannabinoid*[tiab]	1255
80.		78 OR 79	1673
81.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
82.		80 AND 81	158
83.		Limits Activated: Systematic Reviews	4(-)
84.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	2(-)
85.		82 AND Limits Activated: English, Publication Date from 2000	131(94)
Snabbtest med sticka i urin			
86.		on-site[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab])	199
87.		point of care[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab])	634
88.		86-87 (OR)	831
89.		oral fluid drug test*[tiab] OR oral fluid test*[tiab] OR oral fluid[ti] OR saliva test[ti] OR saliva testing[ti] OR saliva tests[ti] OR saliva test[tiab] OR saliva testing[tiab]	687
90.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
91.		89 OR 90	331877
92.		88 AND 91	111(47)
Urinprov för övriga medel			

93.		"Lysergic Acid Diethylamide/urine"[Mesh] OR "Tramadol/urine"[Mesh] OR "Ketamine/urine"[Mesh] OR "Phencyclidine/urine"[Mesh] OR "Methadone/urine"[Mesh] OR "Buprenorphine/urine"[Mesh]	610
94.		Lysergic acid diethylamide[tiab] OR gamma-hydroxybutyric acid[tiab] OR LSD[ti] OR GHB[ti] OR tramadol[tiab] OR ketamine[tiab] OR phencyclidine[tiab] OR methadone[tiab] OR buprenorphine[tiab] OR pain management[tiab]	41608
95.		"4-hydroxybutyric acid" [Supplementary Concept]	266
96.		94 OR 95	41668
97.		urine[tiab] OR urinary[tiab]	331272
98.		96 AND 97	1875
99.		98 OR 93	2095
100.		Limits Activated: Systematic Reviews	32 (18)
101.		Limits Activated: Randomized Controlled Trial	238(37)
102.		99 AND Limits Activated: English, Publication Date from 2010	286

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

(((((urine[ti] OR urinary[ti])) AND (cannabinoid*[tiab] OR marijuana metabolites[tiab] OR cannabis metabolites[tiab] OR marijuana[ti] OR cannabis[ti]))) OR ("Cannabis/urine"[Mesh] OR "Marijuana Abuse/urine"[Mesh] OR "Marijuana Smoking/urine"[Mesh]))

((urine[tiab] OR urinary[tiab])) AND (((bath salt*[tiab] OR designer drug*[tiab] OR party drug*[tiab] OR legal highs[tiab] OR cathinones[tiab] OR synthetic cannabinoid*[tiab])) OR "Designer Drugs"[Mesh])

(((((urine[tiab] OR urinary[tiab])) AND ("4-hydroxybutyric acid" [Supplementary Concept]) OR (Lysergic acid diethylamide[tiab] OR gamma-hydroxybutyric acid[tiab] OR LSD[ti] OR GHB[ti] OR tramadol[tiab] OR ketamine[tiab] OR phencyclidine[tiab] OR methadone[tiab] OR buprenorphine[tiab] OR pain management[tiab]))) OR ("Lysergic Acid Diethylamide/urine"[Mesh] OR "Tramadol/urine"[Mesh] OR "Ketamine/urine"[Mesh] OR "Phencyclidine/urine"[Mesh] OR "Methadone/urine"[Mesh] OR "Buprenorphine/urine"[Mesh]))

(((((urine[tiab] OR urinary[tiab])) OR (oral fluid drug test*[tiab] OR oral fluid test*[tiab] OR oral fluid[ti] OR saliva test[ti] OR saliva testing[ti] OR saliva tests[ti] OR saliva test[tiab] OR saliva testing[tiab]))) AND (((on-site[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab]))) OR (point of care[ti] AND (test*[tiab] OR screening[tiab])))

Radnummer: B13

Tillstånd: Befarat pågående eller nyligt intag av narkotika

Åtgärd: Patientnära drogtest (snabbtest) med salivprov

Granskare: Olof Beck

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studie-design	Patient-population	Beskrivning av index- och referenstest	Sammanvägd testprestanda alla effektmått	Effektmått Amfetamin	Effektmått Benzodiazepiner	Effektmått Cannabis	Effektmått Kokain	Effektmått Opiater	Övrigt
1	Pil 2008 (Rosita)	Tvärsnittstudie i samarbete inom EU tillsammans med USA i syfte att identifiera och bedöma metoder för "roadside testing".	Totalt 2046 deltagare från Belgien, Finland, Frankrike, Tyskland, Norge, Spanien och USA.	K: Verifierande laboratorieanalys i saliv utförd med LC-MS/MS eller GC-MS I1: Sammanvägda resultat av nio olika produkter (American Biomedica Oralstat, Branan Medical Oratect, Cozart Bioscience Rapiscan (endast i USA), Dräger/Orasure Drug-Test/Uplink, Lifepoint Im-		I: (range) Sens: 79% (80-83) Spec: 94% (80-100) Accuracy: 91% (75-98) PPV: 78% (38-100) NPV: 95% (79-97) n: 1668	I: (range) Sens: 66% (33-69) Spec: 89% (85-94) Accuracy: 82% (77-92) PPV: 74% (29-81) NPV: 85% (80-97) n: 242	I: (range) Sens: 46% (0-74) Spec: 92% (70-100) Accuracy: 75% (62-96) PPV: 77% (0-100) NPV: 71% (56-96) n: 952	I: (range) Sens: 77% (0-97) Spec: 94% (91-100) Accuracy: 91% (86-97) PPV: 76% (0-100) NPV: 95% (85-99) n: 1669	I: (range) Sens: 61% (51-100) Spec: 99% (86-100) Accuracy: 96% (86-100) PPV: 80% (0-100) NPV: 97% (75-100) n: 1667	Ingen metod ansågs vara tillräckligt tillförlitlig för att användas för "roadside testing of drivers".

				pact, Securetec Drugwipe, Sun Biomedical Oraline, Ulti- med SalivaScreen and Varian OraLab)							
2	Blencow 2011 (DRUID)	Tre tvärsnittsstudier av åtta olika produkter för patientnära tester i saliv utförda i Belgien, Finland och Holland som en del i ett EU-projekt (DRUID). Gemensamma cut-off gränser och studieprotokoll har använts i delstudierna.	Totalt 1368 prover tagna på drogklinik och trafik (Belgien), trafik (Finland) och från trafik och "cofeshops" (Holland).	K: Verifierande laboratorieanalys i saliv utförd med UPLC-MS/MS) i Belgien och Holland och med GC-EI/MS eller GC-NICI/MS i Finland I1: Sammanvägda resultat av åtta olika produkter: (BIOSENS1 Dynamic (Biosensor Applications Sweden AB), Cozart1 DDS 806 (Concateno UK plc), DrugWipe1 5+ (Securetec Detektions-Systeme AG), Dräger Drug-	Sens: 69 % (55-83) Spec: 91 % (84-98) Accuracy: 73 % (61-84)	I: (range) Sens: 60 % (0-87) spec: 97% (91-100) accuracy: 93 % (84-98) n: 1366	I: (range) Sens: 62 % (48-67) spec: 99 % (94-100) Accuracy: 91 % (77-100) n: 875	I: (range) Sens: 38 % (11-59) spec: 95 % (90-100) Accuracy: 73 % (41-88) n: 1289	I: (range) sens: 36% (13-50) spec: 100 % (99-100) accuracy: 94% (86-100) n: 1333	I: (range) sens: 79 % (73-90) spec: 97 % (81-100) accuracy: 91 % (75-99) n: 1368	

				<p>Test1 5000 (Dräger Safety AG & CO), OraLab16 (Varian, Inc), OrAlert™ (Innovacon, Inc), Oratect1 III (Branan Medical Corporation), och RapidSTAT1 (Mavand Solutions GmbH).</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Summering av utfall från inkluderade studier

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Sensitivitet	Specificitet	Övrigt (ex. PPV, NPV, AUC ROC)	Evidensstyrka	Kommentarer
Amfetamin	3034 (2) #1-2	69,5 %	95,5 %	Accuracy: 92 % PPV: 78 % [1] NPV: 95 % [1]	+++	
Bensodiazepiner	1117 (2) #1-2	64 %	94 %	Accuracy: 86,5 % PPV: 74 % [1] NPV: 85 % [1]	+++	
Cannabis	2241 (2) #1-2	42 %	93,5 %	Accuracy: 74 % PPV: 77 % [1] NPV: 71 % [1]	+++	
Kokain	3002 (2) #1-2	56,5 %	97 %	Accuracy: 90 % PPV: 76 % [1] NPV: 95 % [1]	+++	
Opiater	3035 (2) #1-2	70 %	98 %	Accuracy: 93,5 % PPV: 80 % [1] NPV: 97 % [1]	+++	

Evidensgradering enligt GRADE

Effektmåttet:	Amfetamin		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	3034		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej	Studierna är utförda som samarbetsprojekt mellan olika länder där resultat från de olika länderna slagits samman.	
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Stor variation i sensitivitet.
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller	+++	

	Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag		
Effektmåttet:	Opiater		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	3035		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej	Studierna är utförda som samarbetsprojekt mellan olika länder där resultat från de olika länderna slagits samman.	
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Stor variation i sensitivitet mellan de olika produkterna.
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller	+++	

	Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag		
Effektmåttet:	Kokain		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	3002		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej	Studierna är utförda som samarbetsprojekt mellan olika länder där resultat från de olika länderna slagits samman.	
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter. Få prover positiva för kokain.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)		
	Osäkerhet (-1)	X	
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)		
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)	X	
	Ja (-1)		
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++)	+++	

	Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag		
--	--	--	--

Effektmåttet:	Cannabis		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	2241		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej	Studierna är utförda som samarbetsprojekt mellan olika länder där resultat från de olika länderna slagits samman.	

		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Stor variation i sensitivitet.
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)		
	Vissa problem (eventuellt avdrag)	X	
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			
Summering av	Starkt (++++)	+++	

evidensstyrka	Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag		
---------------	---	--	--

Effektmaatet: E	Benzodiazepiner		
	Antal	Kommentarer	
Antal studier	2		
Antal personer	1117		
Är studierna sammanfattade i SÖ	Nej	Studierna är utförda som samarbetsprojekt mellan olika länder där resultat från de olika länderna slagits samman.	
		Utgångsvärde	Kommentarer
Studiedesign	Diagnostic Accuracy Study (++++)		
		Ange ev. avdrag	Kommentarer
Studiekvalitet	Inga begränsningar (ej avdrag)	X	
	Vissa begränsningar (eventuellt avdrag)		
	Allvarliga begränsningar (-1)		
	Mycket allvarliga begränsningar (-2)		
Överförbarhet	Ingen osäkerhet (ej avdrag)		Olika produkter.
	Viss osäkerhet (eventuellt avdrag)	X	
	Osäkerhet (-1)		
	Påtaglig osäkerhet (-2)		
Överensstämmelse	Inga problem (ej avdrag)		Stor variation i sensitivitet mellan olika produkter.
	Viss heterogenitet (eventuellt avdrag)	X	
	Bekymmersam heterogenitet (-1)		
Oprecisa data	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Oprecisa data (-1)		
Publikations- och/eller rapporteringsbias	Inga problem (ej avdrag)	X	
	Vissa problem (eventuellt avdrag)		
	Klar risk för publikationsbias (-1)		
Räcker summan av smärre brister till nedgradering?	Nej (inget avdrag)		
	Ja (-1)	X	
Övriga kommentarer			
		Ange ev. uppgradering	Kommentarer
Effektstorlek	Ej relevant		
	Stor effekt (RR < 0,5 > 2)		
	Mycket stor effekt (RR < 0,2 > 5)		
Övriga kommentarer			

Summering av evidensstyrka	Starkt (++++) Måttligt starkt (+++) Begränsat (++) eller Otillräckligt (+) vetenskapligt underlag	+++	
----------------------------	--	-----	--

Litteratursökning

Databas: Databasleverantör: Datum: 120301, 120327 (sökningen uppdaterad 140611, nya resultat inom parentes)			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1.		"Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh]	57012
2.		"substance abuse"[tiab] OR "substance use"[tiab] OR substance addiction[tiab] OR "drug use"[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse*[tiab] OR drug addict*[tiab] OR addiction*[ti] OR drug depend*[ti]	74287
3.		1 OR 2	116064
Salivtest (uppdatering klar och skickad)			
4.		("Substance Abuse Detection/methods"[Mesh]) AND "Saliva"[Mesh]	178
5.		oral fluid drug test*[tiab] OR oral fluid test*[tiab] OR oral fluid[ti] OR saliva test[ti] OR saliva testing[ti] OR saliva tests[ti] OR saliva test[tiab] OR saliva testing[tiab]	678
6.		3 AND 5	128 (158)
7.		4 OR 6	230 (292)
8.		Limits Activated: English, Swedish, Publication Date from 2000	210 (55)
9.		Limits Activated: English, Swedish, Systematic Reviews, Publication Date from 2000	1 (-)

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

FT = Fritextterm/er

SB = PubMeds filter

för systematiska översikter (systematic[sb])

för alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

tiab= sökning i title- och abstractfälten

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparde

(((((("substance abuse"[tiab] OR "substance use"[tiab] OR substance addiction[tiab] OR "drug use"[tiab] OR drug usage[tiab] OR drug abuse*[tiab] OR drug addict*[tiab] OR addiction*[ti] OR drug depend*[ti])) OR ("Amphetamine-Related Disorders"[Mesh] OR "Cocaine-Related Disorders"[Mesh] OR "Marijuana Abuse"[Mesh] OR "Opioid-Related Disorders"[Mesh] OR "Substance Abuse, Intravenous"[Mesh] OR "Substance Withdrawal Syndrome"[Mesh] OR "Street Drugs"[Mesh])) AND (oral fluid drug test*[tiab] OR oral fluid test*[tiab] OR oral fluid[ti] OR saliva test[ti] OR saliva testing[ti] OR saliva tests[ti] OR saliva test[tiab] OR saliva testing[tiab])) OR (("Substance Abuse Detection/methods"[Mesh]) AND "Saliva"[Mesh]))