

Aus dem Lehrbereich Allgemeinmedizin der Universität Tübingen

Leiter: Professor Dr. G. Lorenz

**Evidenzbasierte Literaturrecherche für eine Leitlinie zur
Früherkennung und Frühbehandlung von riskantem
Alkoholkonsum und Alkoholabhängigkeit in der
hausärztlichen Praxis**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin**

**der Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen**

**vorgelegt von
Kerstin Robert, geb. Haug
aus
Rothenburg o.T.
2005**

Dekan: Professor Dr. C. D. Claussen

1. Berichterstatter: Professor Dr. G. Lorenz
2. Berichterstatter: Professor Dr. A. Batra

Für Samuel Robert, meine Eltern, und Katharina Schütz

1. Einleitung	1
1.1 Definition Alkoholkrankheit.....	1
1.1.1 Die ICD 10.....	1
1.2 Differenzierung zwischen riskantem Alkoholkonsum und Abusus.....	2
1.2.1 Riskanter Konsum	3
1.2.2 Abusus oder Abhängigkeit.....	4
1.3 Epidemiologie.....	6
1.3.1 Epidemiologie des Alkoholproblems.....	6
1.3.2 Entstehende Kosten durch das Alkoholproblem	6
1.3.3 Epidemiologie des Alkoholproblems in der Allgemeinmedizin.....	8
1.4 Vorgehen	11
1.5 Der Gedanke der Leitlinien	11
1.6 Leitlinienentwicklung in der DEGAM	12
1.7 Leitlinien zur Alkoholproblematik im Ausland	13
1.8 Stand von Leitlinienentwürfen für Deutschland zu Alkoholproblemen in der Allgemeinmedizin (Stand 2002)	13
1.9 Untersuchungsmethoden.....	17
1.9.1 Screenen mit Fragebögen.....	17
1.10 Einzelne Screening Fragebögen.....	18
1.10.1 CAGE und Varianten.....	18
1.10.1.1 CAGE.....	18
1.10.1.2 TACE	19
1.10.1.3 Quantity Frequency (QF)	20
1.10.1.4 Quantity Frequency Questionnaire (QFQ)	20
1.10.2 AUDIT und seine Varianten.....	21
1.10.2.1 AUDIT	21

1.10.2.2 AUDIT C.....	23
1.10.3 LAST und MALT	23
1.10.4 MAST und seine Varianten.....	24
1.10.4.1 MAST	24
1.10.4.2 SAAST	26
1.10.5 TWEAK.....	27
1.10.6 Ultrakurzfragebögen	28
1.10.6.1 Two Questions	28
1.10.6.2 Two-Item-Conjoint-Screening-Test (TIC)	28
1.10.6.3 One Question.....	29
1.11 Laboruntersuchungen zur Erkennung von Alkoholproblemen.....	29
1.12 Interventionen	30
1.12.1 Ratschlag – Simple Advice.....	30
1.12.2 Motivierende Gesprächsführung – Motivational Interview	30
1.12.3 Frühintervention – Early/Brief Intervention (BI).....	31
1.13 Ambulanter Entzug.....	32
1.14 Komorbiditäten.....	32
1.15 Selbsthilfegruppen	33
1.16 Fragestellung im Einzelnen.....	33
2. Methodik.....	34
2.1 Auswahl für die elektronischen Methoden der Literatursuche Auswahl der Datenbanken.....	34
2.1.2 Auswahl der Stichwörter (Keywords).....	36
2.1.3 Eingabemodus.....	39
2.1.4 Einschlusskriterien.....	39
2.1.5 Ausschlusskriterien.....	41
2.1.6 Durchführung der Suche	41
2.1.7 Die PICO Suchmaske.....	43

2.1.8 Einzelne Schritte von PICO	43
2.1.9 Einteilung in Evidenzgrade	46
2.1.9.1 Hierarchie der wissenschaftlichen Evidenz	46
2.1.9.2 Definitionen bezüglich der Evidenzgrade	46
2.1.9.3 Beispielhafte Einteilung der Evidenzgrade	48
2.2 Statistik	49
2.2.1 Vierfelder – Tafel	49
2.2.2 Die ROC Kurve (Receiver Operating Characteristic)	49
2.3 Handbücher und sonstige Literaturlauswahl	50
2.4 Andere Leitlinien	51
2.5 Persönliche Vorarbeit für die Literaturlausche	51
2.5.1 Schulung Cochrane	51
2.5.2 Medline Schulung	52
2.5.3 Reference Manager	52
2.5.4 Sonstige Anregungen	52
3. Ergebnisse	54
3.1 Ergebnisse aus den verschiedenen Datenbanken	54
3.2 Ausgeschlossene Referenzen	56
3.3 zitierte Referenzen	57
3.4 Auswertung allgemein	57
3.5 Auswertung im Einzelnen	58
4. Diskussion	67
4.1 Suchergebnisse in verschiedenen Datenbanken	67
4.2 „Screening“ allgemein	67
4.3 Diagnostische Tests: die Fragebögen im einzelnen	70
4.3.1 CAGE und seine Modifikationen	70
4.3.1.1 CAGE	70

4.3.1.2 TACE	72
4.3.1.3 „past year“-CAGE gegen „lifetime“-CAGE.....	72
4.3.1.4 Quantity Frequency Alcohol Consumptions (QF), binge occasion	74
und seine Varianten.....	74
4.3.2 AUDIT und seine Varianten.....	75
4.3.2.1 AUDIT	75
4.3.2.2 AUDIT C.....	78
4.3.2.3 AUDIT versus CAGE und seine Varianten.....	79
4.3.3 LAST	80
4.3.3.1 AUDIT und seine Varianten versus LAST	80
4.3.4 MAST und seine Varianten.....	81
4.3.4.1 MAST	81
4.3.4.2 SAAST	81
4.3.5 TWEAK.....	82
4.3.5.2 AUDIT versus CAGE versus MAST versus TWEAK und ihre	82
Varianten	82
4.3.6 Two Questions und seine Varianten.....	83
4.3.6.1 Two Questions/Two Item Conjoint-Screening-Test (TIC).....	83
4.3.7 One Question	85
4.3.8 Weitere Screening-questionnaires.....	85
4.4 Labor.....	86
4.4.1 Leberenzyme.....	87
4.4.2 Mittleres Corpuskuläres Volumen der Erythrozyten (MCV)	88
4.4.3 Carbohydrate Deficient Transferase (CDT)	89
4.5 Interventionen	90
4.5.1 Einfacher Ratschlag/Simple Advice (SA).....	91
4.5.2 Motivierendes Gespräch/Motivating Interview (MI).....	92
4.5.3 Frühintervention (Early intervention)/Brief intervention (BI)	93
4.5.3.1 Vergleich versus SA versus MI	96

4.5.4 Ambulanter Entzug	97
4.5.6 Komorbiditäten	100
4.5.6.1 Psychiatrische Komorbiditäten.....	100
4.5.6.2 Andere Komorbiditäten	101
4.5.7 Selbsthilfegruppen.....	101
4.6 Schlussfolgerungen.....	103
5. Zusammenfassung	104
6. Tabellen.....	105
Tabelle Nr. 5: Suchstrategie Ovid	105
Tabelle Nr. 9: Beurteilung der Volltexte.....	106
Legende zu Tabelle Nr. 17	107
Tabelle Nr. 17: ausgewertete Referenzen.....	108
7. Literaturverzeichnis.....	112

1. Einleitung

1.1 Definition Alkoholkrankheit

„Die Alkoholkrankheit wird meist auch noch als Alkoholismus bezeichnet. Sie zählt zu den stoffgebundenen Suchtkrankheiten oder laut ICD 10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) zu den psychischen- und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ (13). Alkoholismus ist der Überbegriff für zwei Krankheitsbilder, die sich nicht genau voneinander abgrenzen lassen: der Alkoholmissbrauch (siehe 1.2.1) und der Abusus (siehe 1.2.2) (88).

1.1.1 Die ICD 10

Die ICD 10 fasst alkoholbezogene Störungen im Kapitel F 10–19 als einen Sonderfall psychischer- und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen unter F10 auf (80).

Die Untergliederung ist dabei

F10.0 akute Intoxikation

F10.1 schädlicher Gebrauch

F10.2 Abhängigkeitssyndrom

F10.3 Entzugssyndrom

F10.4 Entzugssyndrom mit Delirium

F10.5 Psychotische Störung

F10.6 Amnestisches Syndrom

F10.7 Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung

F10.8 Sonstige psychische- oder Verhaltensstörung

F10.9 Nicht näher bezeichnete Alkohol- oder substanzbedingte
psychische- und Verhaltensstörung

ICD 10-Diagnosen sind seit 1993 Grundlage der Abrechnung im ambulanten Bereich der gesetzlichen Krankenkassen und daher den Ärzten geläufig. Der Schwerpunkt dieser Literaturrecherche und der Leitlinie liegt auf dem

schädlichen Gebrauch von Alkohol (F10.1), weniger auf dem Abhängigkeitssyndrom (F10.2), und nur bezüglich des ambulanten Entzugs auf dem Entzugssyndrom (F10.3) und dem Entzugssyndrom mit Delirium (F10.4). Wegen dem Bezug zum Gebrauch im Deutschen Gesundheitswesen wird hier nicht auf andere Definitionen wie nach DMS IV eingegangen.

1.2 Differenzierung zwischen riskantem Alkoholkonsum und Abusus

Unter riskantem Alkoholkonsum versteht man einen erhöhten wöchentlichen Konsum oder auch ein übermäßiges Gelegenheitstrinken, bei dem jedoch keine körperliche Abhängigkeit besteht. Im Englischen unterscheidet man riskanten Alkoholkonsum („risky drinking“, „hazardous drinking“, „high average“), schädlichen („harmful“) Alkoholkonsum („heavy alcohol using“, „heavy drinking“, „hazardous alcohol use“) von Abhängigkeit („dependence“) im Zusammenhang mit Spiegeltrinkern (239) (200).

Eine besondere Stellung nimmt das „binge drinking“ ein: Hierbei handelt es sich um einen gelegentlich zeitlich begrenzten massiven Alkoholkonsum mit dem Ziel der Intoxikation (239). Die untere Grenze liegt bei mehr als 5 drinks pro Tag (239). Ein drink enthält 10 g reinen Alkohol, das entspricht 0,125 ml Wein oder 0,25 ml Bier (57). Ein Vorkommen von binge drinking mehr als 3–6 mal pro Jahr wird auch als Abhängigkeit gesehen (239) und entspricht in etwa in der Einteilung nach Jellinek dem Quartalsäufer (212).

1.2.1 Riskanter Konsum

Die WHO (**World Health Organisation**) und die NIAAA (**National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism**) setzen die untere Grenzen für riskanten Alkoholkonsum (hazardous drinking) der Männer bei ≥ 14 drinks/week und ≥ 5 drinks/occasion (43), Frauen wurden in dieser Studie nicht berücksichtigt. Der U.S. Preventive Services Task Force legt die Grenzen bei Frauen auf >7 drinks/week bzw. >3 drinks/occasion und bei Männern auf >14 drinks/week bzw. >4 drinks/occasion (227). Mc Pherson et. al (Institut for Social Analysis, ISA Associates, Alexandria, VA, US, 1) (153) geben die Grenzen für riskanten Alkoholkonsum in Gramm reinen Alkohols pro Tag an: 40 g/d bei Frauen und 60 g/d bei Männern (153). Zählt man wie Whitlock et al. (Oregon Evidence-based Practice Center, Kaiser Permanente Center for Health Research, and Oregon Health & Science University, Portland) (239) die drinks pro Tag, liegen die Grenzen für Männer bei 4 und für Frauen bei 2 drinks pro Tag (239).

Eine häufig gebrauchte Möglichkeit ist die Einteilung anhand der Konsummenge (im Zusammenhang mit alkoholbezogenen Problemen) in: geringgradig riskanter Konsum, riskanter Konsum, Problemtrinker und Abhängigkeit:

- low risk: Männer ≤ 2 drinks/day
Frauen ≤ 1 drinks/day
 - at-risk: Männer ≥ 14 drinks/week oder
 ≥ 4 drinks/occasion
Frauen ≥ 7 drinks/week oder
 ≥ 3 drinks/occasion
oder geschlechtsunabhängig CAGE ≥ 1 .
 - problem drinkers: CAGE ≥ 1 und ein alcohol related problem
 - dependence: CAGE ≥ 3 und ≥ 1 Symptom of alcohol dependence.
- NIAAA zitiert aus (93) (CAGE siehe 1.10.1.1).

Wie die NIAAA teilt die BzGA (**B**undes**z**entrale für **g**esundheitliche **A**ufklärung) anhand der Konsummenge ein in: risikoarmen Konsum, riskanten Konsum gefährlichen Konsum und Hochkonsum.

risikoarmer Konsum	Männer bis 30/40 g/day Frauen bis 20 g/day
riskanter Konsum	Männer 31/41–60 g/day Frauen 21–40 g/day
gefährlicher Konsum	Männer 61–120 g/day Frauen 41–80 g/day
Hochkonsum	Männer >120 g/day Frauen >80 g/day (57).

Die WHO gibt an, dass langanhaltender Konsum von täglich 60 g bei Männern und 40 g bei Frauen mit dem Risiko gesundheitlicher Schäden verbunden ist (199), zitiert aus (203). Nach den Zahlen der BzGA entspricht dies dem gefährlichen Konsum. 60 Gramm Alkohol entsprechen dabei in etwa 0,7 l Wein oder 1,5 l Bier (203). Die britische Ärztesgesellschaft (BMA) empfiehlt, dass der tägliche Alkoholkonsum im Hinblick auf riskanten Konsum bei Männern 30 g und bei Frauen 20 g nicht überschreiten sollte (36), zitiert aus (203). Diese Zahlen stimmen mit denen der BzGA für risikoarmen Konsum überein.

1.2.2 Abusus oder Abhängigkeit

„Unter Missbrauch (Abusus) versteht man das Gebrauchen, Verwenden, Benutzen oder Anwenden einer Sache auf eine Art und Weise, die falsch, schädlich, unsachgemäß, unerwünscht oder nicht vorgesehen ist“ (241). Der Übergang zwischen Missbrauch und Abhängigkeit ist fließend (88), und oft auch für den Betroffenen selbst nicht zu erkennen. Unter klinischen und psychosozialen Gesichtspunkten lassen sich fünf Definitionskriterien für Alkoholismus bestimmen:

- Abnormes (bzw. pathologisches) Trinkverhalten (nach Menge und Modalität des Alkoholkonsums)
- somatische alkoholbezogene Schäden

- psychosozial bezogene Schäden
- Entwicklung von Toleranz und Entzugssyndrom („körperliche Abhängigkeit“)
- Entwicklung von „Entzugssymptomen auf subjektiver Ebene“ (Kontrollverlust, gesteigertes Verlangen nach Alkohol, Zentrierung des Denkens und Strebens auf Alkohol; „psychische Abhängigkeit“) (88).

Nach ICD10. (104) liegt Alkoholabhängigkeit vor, wenn mindestens drei der folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Starker Wunsch oder eine Art Zwang, Alkohol zu konsumieren
- verminderte Kontrollfähigkeit, den Alkoholkonsum zu beenden
- Alkoholkonsum mit dem Ziel, Entzugssymptome zu lindern
- körperliches Entzugssyndrom
- Nachweis einer Toleranz
- Eingeengtes Trinkverhalten, das heißt Alkoholkonsum eher nach dem psychischen oder körperlichen Bedarf, als nach äußeren Anlässen
- Vernachlässigung von Interessen zugunsten des Alkoholkonsums
- anhaltender Konsum trotz Nachweises der schädlichen Folgen (104)

1.3 Epidemiologie

1.3.1 Epidemiologie des Alkoholproblems

Nach Hochrechnungen gibt es in der BRD über 9,3 Millionen Menschen mit einem riskantem Alkoholkonsum; etwa 2,4 Millionen davon konsumieren missbräuchlich Alkohol, und 1,6 Millionen werden als alkoholabhängig bezeichnet (81) (131) (67). Rund 4,3 Millionen Menschen in der BRD haben behandlungsbedürftige Alkoholprobleme (147). Die Behandlung der Alkoholkrankheit als solcher beginnt meist zu spät, in der Regel erst 5 bis 10 Jahre nach Beginn einer Abhängigkeit (82).

Eine spanische randomisierte Studie fand heraus, dass 90,7% der Patienten mit Alkoholproblemen junge Männer sind; viele davon rauchen zudem noch (83) (siehe 1.14). Nach einer englischen Studie gehen nur etwa 50% der Patienten mit Alkoholproblemen zum Arzt, nur bei der Hälfte von ihnen wird Alkohol als Ursache für ihre Probleme erkannt (68). Frauen gehen von sich aus aufgrund von Alkoholproblemen eher zum Arzt als Männer, wobei hier die Komorbidität auch eine Rolle spielt (siehe 1.14) (33). Die durch Alkoholkonsum verursachten Symptome sind bei Frauen oft ausgeprägter als bei Männern (236).

1.3.2 Entstehende Kosten durch das Alkoholproblem

Der Schaden für die deutschen Sozialversicherungen und die deutsche Arbeitswelt, der allein durch alkoholbezogene Krankheiten verursacht wird, liegt schätzungsweise jährlich bei ca. 20,6 Mrd. Euro; den größten Anteil daran hat die alkoholbezogene Mortalität (156). So gehen 25% aller Arbeitsunfälle auf Alkohol zurück; an etwa 20% aller tödlichen Autounfälle ist Alkohol beteiligt (203). Am meisten betroffen sind Leute der Altersklasse von 20-65 Jahren, also Menschen im Erwerbsalter, was volkswirtschaftlich betrachtet besonders gravierend ist (237). Nach der Krankenhausstatistik von 1997 erfolgten 2% aller Einweisungen in stationäre Behandlung aufgrund von Alkoholproblemen, 3,5% aufgrund der Kombination von Alkohol mit Nikotin, was insgesamt 5,5% aller

Klinikeinweisungen ausmacht; Alkohol verursachte in diesem Jahr somit Behandlungskosten von 2,7 Mrd. Euro (156). Die immer höher ansteigenden Kosten unterstreichen die Notwendigkeit einer raschen Früherkennung von riskantem Alkoholkonsum zur Vermeidung der Abhängigkeit (25).

Die WHO fordert zu einem jährlichen Monitoring auf, welches alkoholbezogene Krankheits- und Todesfälle sowie die verminderte Lebenszeit bestimmen soll (25). Die Studie TrEAT (Trial for Early Alcohol Treatment) hat 2002 gezeigt, dass die durch Alkoholkonsum verursachten Kosten für Klinikaufenthalte, Unfallschäden und Arbeitsausfall durch Früherkennung und durch die entsprechend eingeleitete Therapie gesenkt werden könnten (97). Jede Investition von 10.000 \$ Therapiekosten führt zu einer Ersparnis von bis zu 43.000 \$, die sonst als Folgekosten des Alkoholismus anfallen (98).

Ein allgemein akzeptiertes Verfahren zur Früherkennung von Alkoholproblemen gibt es in Deutschland bisher weder für die Praxis noch für den Klinikbereich.

In einem reinen Screeningsystem z.B. mit CAGE liegt der Schwerpunkt eher bei der Erkennung der *Alkoholabhängigkeit*. Riskanter Alkoholkonsum, der später zu Abhängigkeit führen kann (134) (203) und deshalb auch schon eine Therapie benötigen würde, wird dabei oftmals nicht erkannt.

Zur Zeit werden in Deutschland Entwöhnungstherapien wegen Abhängigkeit überwiegend stationär durchgeführt: 2002 wurden 6.030 Frauen und 24.227 Männer stationär behandelt, nur 2.483 Frauen und 6.098 Männer haben eine ambulante Entwöhnungsbehandlung abgeschlossen (136).

1.3.3 Epidemiologie des Alkoholproblems in der Allgemeinmedizin

In der Bundesrepublik gibt es derzeit insgesamt 79.499 einzelne Praxen (alle Arztgruppen), davon sind 29.349 Praxen von Allgemeinmedizinern und praktischen Ärzten (persönliche Information KBV). Die meisten Allgemeinmediziner haben eine Einzelpraxis, Gemeinschaftspraxen sind eher eine Seltenheit (www.kbv.de). Die niedergelassenen Ärzte mit Hausarztfunktion haben im Schnitt 800 Behandlungsfälle pro Quartal, d.h. 3.200 Behandlungsfälle pro Jahr. Dabei ist anzunehmen, dass etwa 600 Patienten in allen 4 Quartalen auftauchen und die restlichen 4 x 200 nur 1 bis 2 Mal in der Praxis erscheinen, so dass letztlich mit ca. 1.600 Patienten pro Praxis und Jahr gerechnet werden kann (persönliche Mitteilung im Mai 2004 von der Abteilung Dr. Lieschke, Dezernat 4 der KBV). Alkoholismus ist in Deutschland die dritthäufigste Erkrankung nach Herzerkrankung und Krebs: Einer von fünf Patienten, die zum Arzt gehen, hat Alkoholprobleme (145). Die Häufigkeit der Alkoholkrankheit übertrifft sogar die des Diabetes mellitus (202). 20–25% aller Patienten einer allgemeinärztlichen Praxis haben schon Erfahrung mit Problemen im Zusammenhang mit Alkohol (33). Nach Studien der WHO sind sogar 6% der Patienten in deutschen Allgemeinarztpraxen alkoholabhängig, weitere 4% haben die Diagnose „schädlicher Gebrauch/Missbrauch“ (203). In einer finnische Studie gaben 806 Allgemeinärzte bei ihren männlichen Patienten (>65 Jahre) Alkohol als häufigste Ursache für eine Klinikeinweisung an (229). Hausärzte spielen eine zentrale Rolle bei der Langzeitbehandlung (101) und Erstdiagnose von allen Substanzabhängigkeiten (101) (6), so auch beim Alkoholismus (6). Der Allgemeinarzt behandelt oft ganze Familien und erhält somit selbstverständlich einen Einblick in das soziale Umfeld seiner Patienten; dadurch ist er auch für viele nichtmedizinische Probleme seiner Patienten Ansprechpartner (6).

Es gibt jedoch nach wie vor Barrieren bei der Erkennung von Alkoholproblemen und der Veranlassung von Konsequenzen, sowohl bei den Ärzten als auch auf Patientenseite (153) (48) (180) (100) (226) (85) (86) (15) (58) (238).

In einem amerikanischen Review mit 60 Referenzen führten etwa 41% der Ärzte bei der Routineuntersuchung ein Alkoholscreening durch (153). In einer Simulationsstudie stellten jedoch nur 32% von insgesamt 95 Allgemeinärzten die Diagnose Alkoholismus bei Patienten, die eindeutige Symptome von Alkoholmissbrauch aufwiesen (48). In einer anderen Studie über 2.081 Patienten wurden nur 27,5% der Patienten mit „high risk drinking“ (exzessivem Alkoholkonsum) und 45,2% der Patienten mit „moderate to heavy drinking“ (mittlerem bis starkem Alkoholkonsum) von den Ärzten erkannt (180). Eine amerikanische Studie mit 3.954 Patienten zeigte, dass einer von 10 Patienten im Alter über 60 Jahren Alkoholprobleme hatte, was jedoch bei weniger als 50% der Betroffenen in den Patientenakten notiert wurde (58). Allgemeinärzten fällt es zwar leichter, das Thema Alkohol beim Aufkommen von Spätschäden anzusprechen (85), jedoch tolerieren viele Ärzte einen täglichen oder wöchentlichen Alkoholkonsum ihrer Patienten ohne Ausnahme, d.h. z.B. auch bei schwangeren Frauen, und sprechen ihre Patienten nicht auf einen zu hohen Konsum an (226).

Ein weiteres Problem ist oft die „Ratlosigkeit“ der Ärzte bezüglich einer Therapie. So wurden in einer Meta-Analyse von 8 Studien mit insgesamt 1.000 gescreenten Patienten 90 als positiv erkannt, weiter überprüft und davon 25 einer Kurzintervention („brief intervention“) unterzogen, aber letztendlich nur 1 bis 2 erfolgreich weiterbehandelt (35). Eine amerikanische Studie in 210 internistischen und allgemeinmedizinischen Praxen zeigte, dass die Patienten mit Erstdiagnose „riskanter Alkoholkonsum“ bei 72% der Ärzte eher nicht von diesen selbst beraten wurden (214). In einer französischen Studie wurden durch systematisches Screening von 2.010 Patienten bei 16% aller Patienten (27% aller Männer, 5% aller Frauen) Alkoholprobleme diagnostiziert; bei 4% davon handelte es sich um eine Erstdiagnose (144). Besonders schwer war diese Diagnose bei Frauen zwischen 36 und 45 Jahren; bei 60% von ihnen waren Alkoholprobleme bisher unerkannt geblieben (144). 1/3 der bereits diagnostizierten Patienten hatten bisher noch nie eine Therapie und 2/3 keine medikamentöse Therapie erhalten (144). Bei mehr als 80% aller Fälle wurde

kein Spezialist hinzugezogen! (144). Eine dänische Studie, die in 24 allgemeinärztlichen Praxen durchgeführt wurde, verdeutlicht die Schwierigkeiten der Ärzte, positiv gescreente Patienten von der Notwendigkeit einer Intervention zu überzeugen (34).

Inzwischen etablierte Therapiemöglichkeiten wie simple advice (SA), brief intervention (BI) und motivational interview (MI) (siehe 1.12) sind nach wie vor zu wenig verbreitet (93) und werden von den Ärzten bisher wenig eingesetzt (2). Eine Schulung zur gezielten Erkennung von Alkoholproblemen und zur Kenntnisnahme der weitergehenden Therapiemöglichkeiten ist für Ärzte daher notwendig (234) (172) (1) (48) (180) (188) (122) (100) (68) (226) (23) (144) (85). Wenn man davon ausgeht, dass 3 von 4 Suchtkranken einmal pro Jahr einen Allgemeinarzt aufsuchen, bedeutet dies, dass die Kontaktdichte von Suchtkranken in allgemeinärztlichen Praxen 15 mal höher ist als in Suchtberatungsstellen. Anders ausgedrückt: 70% der Kontakte mit Suchtkranken finden in Arztpraxen und nicht in Suchtberatungsstellen statt, was die Notwendigkeit einer Frühdiagnostik und Frühintervention von alkoholinduzierten Störungen im primärärztlichen Bereich nochmals betont (203).

1.4 Vorgehen

Wie oben schon erwähnt, gibt es bei den Allgemeinärzten in Deutschland keine einheitliche Vorgehensweise für die Behandlung von Patienten zur Bestätigung der Verdachtsdiagnose „alkoholbezogene Erkrankungen oder Störungen“, was dazu führt, dass die Erkrankung oft übersehen wird (68) (23) (202).

Spezialisten leiten zurecht aus ihren Studien ab, dass regelmäßiges Screening unerkannten Alkoholismus aufdecken würde (27). Es ist jedoch die Frage, welche Methoden dafür im Alltag in der allgemeinmedizinischen Praxis wirklich sinnvoll und praktikabel sind. Gache et al. empfehlen in einem Schweizer Review, zumindest jeden neuen Patienten über seinen Alkoholkonsum zu befragen (103), was dem QF (Quantity Frequency) (siehe 1.10.1.3) nahe kommt. Bei der Anzahl zunächst nicht wahrgenommener alkoholbezogener Störungen wurden jedoch auch wiederholtem gezieltem Befragen Erfolgchancen eingeräumt.

1.5 Der Gedanke der Leitlinien

EbM (Evidenz basierte Medizin) basierte Leitlinien sollen die Ärzte auf die mögliche, evaluierte, einfache und wirtschaftliche Diagnostik und Behandlungsweise von Patienten hinweisen und kritisch den Evidenzgrad evaluierter Diagnostik und Therapie beurteilen. Eine Zusammenfassung der grundlegenden Ideen zu EbM und der Entwicklung von Leitlinien im deutschen Sprachraum findet sich in dem Buch „Lehrbuch EbM in Klinik und Praxis“ von Kunz et al. (132). Danach sind Leitlinien systematisch erarbeitete Aussagen auf der Basis wissenschaftlicher Untersuchungen, die dem Arzt und dem Patienten als Entscheidungshilfe im Einzelfall dienen sollen (169). Es handelt sich jedoch nur um Orientierungshilfen, „von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss“ (169). Sie sind zunächst keineswegs verpflichtend und unterscheiden sich somit von Richtlinien, deren Nichtbeachtung definierte Sanktionen nach sich ziehen kann (127) und an die sich der Arzt halten muss.

Evidenz-basierte Leitlinien heißen sie deshalb, weil ihre Empfehlungen, soweit möglich, auf dem System der „evidence based medicine“ beruhen. Hierbei handelt es sich um eine systematische Literaturrecherche, in der angewandte Methoden bei bestimmten Problemen auf ihre nachgewiesene Effizienz und Relevanz überprüft werden (127). Die Effizienz erweist sich dabei in den untersuchten Studien aufgrund der Stichprobengröße, des Designs (Kontrollen, Randomisierung) und der statistischen Absicherung der Ergebnisse. Vorwiegend wird auch nach Übersichtsartikeln (Reviews) gesucht, in denen übereinstimmende Ergebnisse nachgewiesen sein sollen. Hierbei wird das PICO System verwendet (siehe 2.1.7). Die gefundenen Ergebnisse der Literatursuche zu den jeweiligen Empfehlungen werden in 4 unterschiedliche Evidenzgrade unterteilt, je nach Datenerfassung (siehe 2.1.9.1).

1.6 Leitlinienentwicklung in der DEGAM

Die Ansprüche der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM) an Leitlinien mit den Schwierigkeiten bei ihrer Erstellung hat kürzlich S. Brockmann in einer Monographie dargestellt (47). Insbesondere ist die Literaturrecherche die wesentliche Schwierigkeit für die Autoren (46). Daher war die Überprüfung der Literatur zur Behandlung der alkoholbezogenen Störungen die Aufgabe dieser Literaturstudie als Grundlage einer geplanten Leitlinie der DEGAM.

1.7 Leitlinien zur Alkoholproblematik im Ausland

In dem Internetverzeichnis www.Leitlinien.de finden sich im Mai 2004 14 internationale Leitlinien [Kanada (4), USA (4), Neuseeland (2), Deutschland (1), Frankreich (1), Grossbritannien (1), Niederlande (1)] zum Themenbereich Alkoholabhängigkeit (www.Leitlinien.de/Leitlinienthemen, Eingabe Alkoholismus). Hier liegen die Schwerpunkte vor allem auf der Langzeitbehandlung Alkoholkranker, der Entzugsproblematik und den Folgen des Alkoholabusus in der Schwangerschaft für Mutter und Kind.

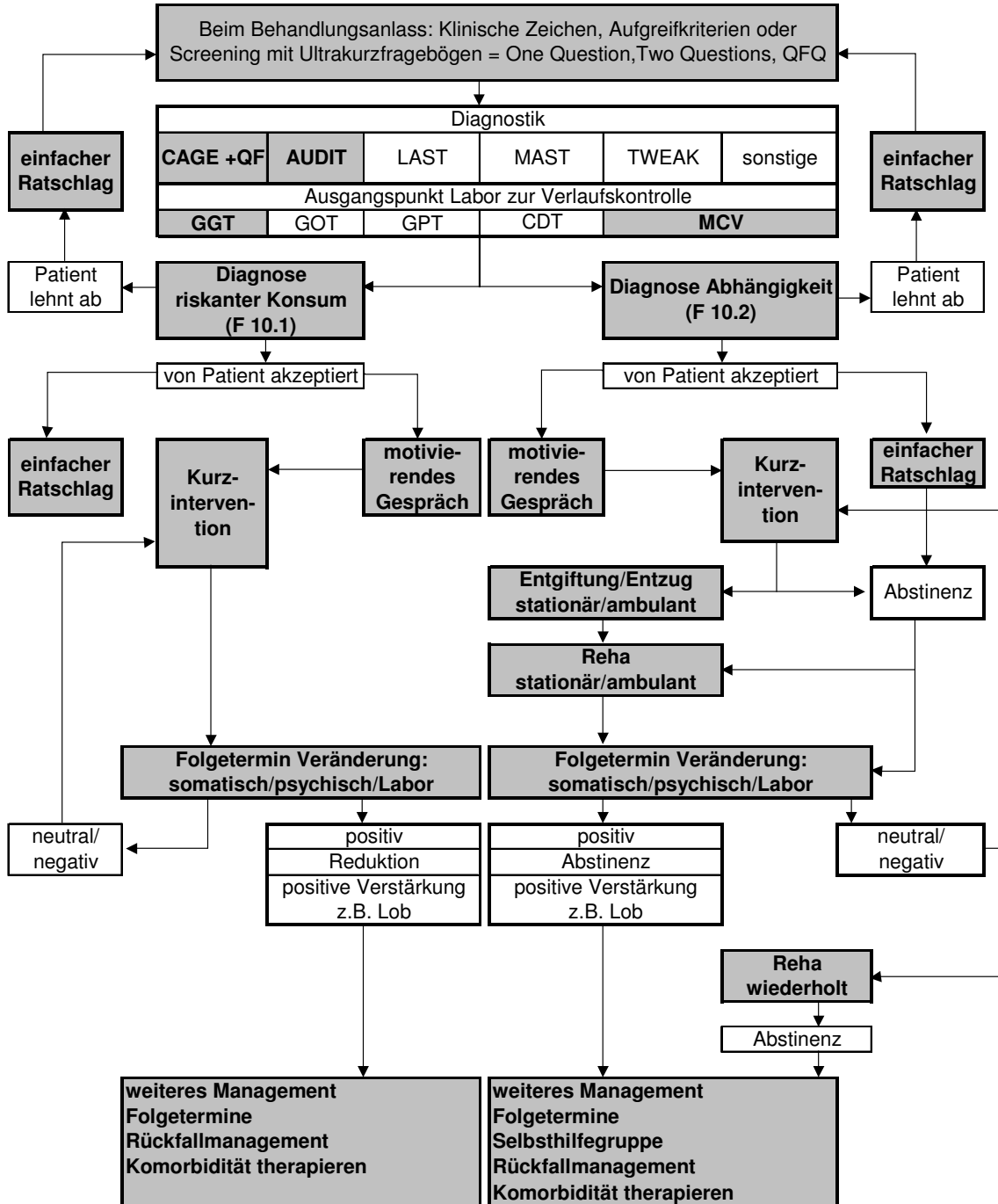
In den USA erschienen dagegen zum Thema Alkoholismus bis Mai 2004 insgesamt 27 Leitlinien (www.guideline.gov, Eingabe alcoholism), und zum riskanten Alkoholkonsum 10 Leitlinien (www.guideline.gov, Eingabe „harmful“ and „alcohol use“), von denen jedoch nur 3 (227) (146) (223) die Problematik der Früherkennung von riskantem Alkoholkonsum überhaupt anschnitten.

1.8 Stand von Leitlinienentwürfen für Deutschland zu Alkoholproblemen in der Allgemeinmedizin (Stand 2002)

Bei Abschluss der Recherche erschien der Vorschlag der Fachgesellschaft für Psychiatrie (DGPPN) und Sucht (DG-Sucht). Gegenstand der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) und der deutschen Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie (DG-Sucht) sind Kurzinterventionen für Patienten in Institutionen der medizinischen Grundversorgung. Im Bereich der Fachgesellschaft Allgemeinmedizin, DEGAM erarbeitet eine Gruppe um Professor Lorenz (Tübingen) einen Entwurf für die Situation der allgemeinmedizinischen Praxis. In diesem Entwurf sollen die Ergebnisse dieser Studie eingearbeitet werden

Anhand des Leitlinienentwurfs (persönliche Mitteilung von Professor Dr. Lorenz, Lehrbereich Allgemeinmedizin in Tübingen) erfolgte die Auswahl der klinischen Problemstellungen, zu denen eine Literatursuche erforderlich ist. Wie dem Flussdiagramm zu entnehmen ist, sind folgende Behandlungsschritte aus der Literatur zu belegen: Screening (Fragebogen, Labor), Intervention (einfacher Ratschlag, motivierendes Gespräch, Kurzintervention), ambulante Entgiftung, Komorbidität und Selbsthilfeprogramm.

Diagramm Nr.1: Flussdiagramm zum Leitlinienentwurf der DEGAM zu alkoholbezogenen Störungen



(grau unterlegt: praxisrelevante Entscheidungsschritte)

Diese Literaturstudie hat herauszufinden, welche dieser Instrumente nicht nur effizient im Aufdecken (detection) einer Alkoholproblematik sind, sondern tatsächlich in Allgemeinpraxen in routinemäßigem Einsatz geprüft wurden.

Ein erster Hinweis auf alkoholbezogene Probleme entsteht durch klinische Zeichen und positive Ergebnisse von Ultrakurzfragebögen (siehe 1.10.6). Zu ersteren gehören nach Angaben befragter Hausärzte (202):

a) somatische Zeichen:

- Foetor alcoholicus (zum Zeitpunkt der Untersuchung)
- Leberhautzeichen, Lebervergrößerung
- Gerötete Konjunktiven
- Unspezifische Oberbauchbeschwerden, Übelkeit am Morgen, morgendliches Erbrechen
- Aufgedunsenes Gesicht, Gesichtsröte, erhöhte Schweißneigung, Palmarerythem
- Palpitationen, Hypertonie
- Epileptische Anfälle in der Vorgeschichte, periphere Neuropathie, feinschlägiger Tremor, Gangunsicherheit
- Malnutrition, Gewichtsverlust, Voralterung
- typischer Habitus (Bierbauch, Kontrast zu Muskelatrophie in den Beinen)
- gehäufte Bagatellunfälle

b) psychiatrische Hinweise:

- Schlafstörungen
- Erhöhte Reizbarkeit, verminderte Impulskontrolle
- Jovialität, Anpassungsfähigkeit bis zur Kritiklosigkeit, Distanzlosigkeit
- Depression
- Angst
- Suizidversuche in der Vorgeschichte
- Auffällige Bagatellisierungstendenz

c) psychosoziale Hinweise:

- eheliche oder sexuelle Probleme
- familiäre Probleme
- Probleme am Arbeitsplatz (häufige Arbeitsunfähigkeit)
- Alkoholbedingte Probleme im Straßenverkehr (z.B. Führerscheinverlust).

Diese Verdachtsdiagnose sollte mittels verschiedener Fragebögen (CAGE, AUDIT, LAST, MAST, TWEAK (siehe 1.10)) überprüft werden. Laborparameter (Leberwerte, CDT, MCV (siehe 1.11)) tragen als Ausgangspunkt für eine Verlaufskontrolle bei. Eine Diagnose „riskanter Konsum“ (F 10.1) bzw. „Abhängigkeit“ (F 10.2) muss dann ggf. mit dem Patienten besprochen werden.

Streitet der Patient diese Diagnose ab, so sollte ein Ratschlag erteilt werden. Bei erneutem Kontakt erfolgt eine erneute Wahrnehmung und ggf. Diagnostik mittels der Fragebögen. Diese haben gleichzeitig auch einen „therapeutischen“ Effekt in Form einer verstärkten Kognition. Wieder erhobene Laborwerte dienen auch dabei der Verlaufskontrolle. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis der Patient seine Diagnose akzeptiert. Akzeptiert der Patient die Diagnose, beginnt die Therapie mit einem motivierenden Gespräch (MI) (siehe 1.12.2). Das motivierende Gespräch ist dabei ggf. ein Teil der Kurzintervention (brief intervention = BI) (siehe 1.12.3). Nur im Ausnahmefall kann auch ein einfacher Ratschlag (simple advice = SA) erfolgen (siehe 1.12.1).

Bei der Diagnose „riskanter Konsum“ (F 10.1) folgt auf SA und BI ein Folgetermin mit Verlaufskontrolle der Laborwerte. Eine Stagnation oder Verschlechterung führt zu einer erneuten BI. Bei positiven Ergebnissen wird der Patient gelobt und das weitere „Management“ besprochen. Zu diesem gehören vereinbarte regelmäßige Arzttermine, eine Verlaufskontrolle durch Laborwerte und ggf. auch eine Teilnahme an Selbsthilfegruppen. In jedem Fall müssen Komorbiditäten, die durch den Alkoholkonsum verschleiert wurden (siehe 1.14), diagnostiziert und therapiert werden. Es wird ein „Rückfallmanagement“

besprochen: möglichst früher Arztkontakt, ggf. durch bestimmte Angehörige, vereinbarte stationäre Aufnahme, Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, eventuell erneuter ambulanter Entzug.

In seltenen Fällen gelingt es einem Patienten mit der Diagnose „Abhängigkeit“ (F 10.2) nach SA oder BI ohne einen ärztlich begleiteten Entzug abstinent zu werden. Meist ist ein stationärer oder ambulanter Entzug und eine stationäre oder ambulante Entwöhnung notwendig (siehe 1.13). Erst abstinente Patienten erhalten Rehabilitationsmaßnahmen durch Rentenversicherungsträger. Auch danach sind ein Rückfallmanagement, regelmäßige Arzttermine mit Laborkontrollen, Teilnahme an Selbsthilfegruppen und eine Therapie von eventuellen Komorbiditäten erforderlich.

1.9 Untersuchungsmethoden

1.9.1 Screenen mit Fragebögen

Unter „Screenen“ versteht man gezielte Untersuchungen aller Patienten zum Auffinden bestimmter Erkrankungen in einer Kohortengruppe, hier also dem Praxisklientel. Riskanter Alkoholkonsum oder Alkoholabhängigkeit kann durch klinische Zeichen vermutet, aber durch Fragebögen mit validierten Erkennungstests mit definierter Sensitivität und Spezifität (siehe 2.2) diagnostiziert werden.

1.10 Einzelne Screening Fragebögen

Validierte Fragebögen haben als ursprünglich wissenschaftliche Erkennungsinstrumente eine gewisse Ausführlichkeit, was ihre Anwendung in der Routine einer allgemeinärztlichen Praxis erschwert.

1.10.1 CAGE und Varianten

Der Name des CAGE Fragebogens stammt aus den Initialen der Stichworte der Screeningfragen (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener) (153). Der CAGE ist der älteste, am meisten verbreitete Test zum Screenen von Alkoholproblemen in der Allgemeinmedizin und unter dieser Abkürzung auch in Deutschland bekannt (227) (120) (91) (17) (216). Er wurde 1984 von Ewing in den USA verfasst (153) (53) und wurde zum Screenen von Alkoholismus in Krankenhäusern entwickelt (216).

1.10.1.1 CAGE

1. Have you ever felt you should CUT down on your drinking?
2. Have people ANNOYED you by criticizing your drinking?
3. Have you ever felt bad or GUILTY about your drinking?
4. Have you ever had a drink first thing in the morning to steady your nerves or to get rid of a hangover (i.e., as an EYE-OPENER)?

Auswertung: Jede positive Antwort gibt 1 Punkt, jede negative 0 Punkte.

Der cut-off liegt bei 2 (65).

Jede der 4 Fragen bezüglich des Alkoholkonsums ergibt bei positiver Antwort einen Punkt; der „cut-off“ (Grenzwert) wird meist bei 2 positiven Antworten angesetzt (65). Der Zeitaufwand für CAGE in schriftlicher Form beträgt 60 Sekunden (145) (153) (228), dabei handelt es sich aber um die reine „Verwaltungsarbeit“. Eine Besprechung dieser Fragen mit den Patienten nimmt deutlich mehr Zeit in Anspruch. Die Fragen des Standard CAGE beziehen sich

auf das gesamte Leben des Patienten. In manchen Arbeiten wird der CAGE daher explizit als „lifetime“-CAGE bezeichnet. Eine Variante hiervon ist der „past year“-CAGE. Er hinterfragt lediglich den Alkoholkonsum der letzten 12 Monate.

Eine Modifikation von CAGE ist der TACE.

1.10.1.2 TACE

1. How many drinks does it take to make you feel high? (TOLERANCE)
2. Have people ever ANNOYED you by criticizing your drinking?
3. Have you felt you ought to CUT DOWN on your drinking?
4. Have you ever had a drink first thing in the morning to steady your nerves or get rid of a hangover (EYE-OPENER)?

Auswertung: Jede positive Antwort gibt 1 Punkt, jede negative 0 Punkte.

Frage 1 gilt als positiv bei mehr als 3 drinks.

Der cut-off liegt bei 2 (62).

Wie bei CAGE stammt sein Name aus den Initialen der Stichworte der Screeningfragen (Tolerance, Annoyed, Cut down, Eye-opener) (61) (62). Er wurde ursprünglich zur Erkennung von riskantem Alkoholkonsum bei schwangeren Frauen entwickelt (227) (61) (62). Der übliche cut-off liegt bei 2 positiven Antworten (62).

1.10.1.3 Quantity Frequency (QF)

QF

1. How often did you have a drink containing alcohol in the last year?
2. How many drinks containing alcohol did you have on a typical day when you were drinking in the past year?

Auswertung: 14 oder mehr drinks/week wird als positive Antwort gezählt.

Frage 2 gilt als positiv bei mehr als 5 drinks.

Der cut-off liegt bei 1 (43).

binge drinking

How often did you have six or more drinks on one occasion in the past year? (43)

Mit dem QF wird die Quantität und die Frequenz des Alkoholkonsums im letzten Jahr überprüft.

Der QF ist ein Questionnaire für sich, das zum Screenen alleine verwendet werden kann, was jedoch selten vorkommt (54). Ergänzend zu dem QF wird auch die Häufigkeit der „binge drinkings“ abgefragt; damit meint man die Frage nach 6 oder mehr drinks bei einer Gelegenheit (12).

1.10.1.4 Quantity Frequency Questionnaire (QFQ)

1. On average, how many days per week do you drink alcohol?
2. On a typical day when you drink, how many drinks do you have?
3. What is the maximum number of drinks you have had on any given occasion during the past month?

Auswertung: cut-off:

- Frauen >7 drinks/week oder >3 drinks/occasion
- Männer >14 drinks/week oder >4 drinks/occasion (65).

Aus dem QF und „binge drinking“ wurde 1995 von der NIAAA der QFQ Test entwickelt (65). Hier werden die Trinkgewohnheiten des letzten Monats hinterfragt (65). Inhaltlich entspricht der QFQ in etwa dem AUDIT C (siehe 1.10.2.2).

1.10.2 AUDIT und seine Varianten

Der Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) ist eine Entwicklung der WHO (114) (69) (153) (91) (170) (187) (105) (199). Er ist das am häufigsten geprüfte Screeningtool zur Erkennung von alkoholverursachten Problemen in „primary care settings“ (227) und besteht aus 10 Fragen, die jeweils mit 0–4 Punkten bewertet werden (114) (69) (153) (91) (228) (105) (199).

1.10.2.1 AUDIT

1. How often do you have a drink containing alcohol?
2. How many drinks containing alcohol do you have on a typical day, when you are drinking?
3. How often do you have six ore more drinks on one occasion?
4. How often during the last year have you found that you were not able to stop drinking once you have started?
5. How often during the last year have you failed to do what is normally expected from you because of drinking?
6. How often during the last year have you needed a first drink in the morning to get yourself going after a heavy drinking session?
7. How often during the last year have you had a feeling of guilt or remorse after drinking?

8. How often during the last year have you been unable to remember what happened the night before because you had been drinking?
9. Have you or someone else been injured as a result of your drinking?
10. Has a relative, friend, doctor or other health worker been concerned about your drinking or suggested that you should cut down?

Auswertung:

- Frage 1 Never (0), monthly or less (1), 2–4 times/month (2),
2–3 times/week (3), ≥ 4 times/week (4).
- Frage 2 1–2 (0), 3–4 (1), 5–6 (2), 7–9 (3), ≥ 10 (4).
- Frage 3–8 Never (0), less than monthly (1), monthly (2), weekly (3),
daily or almost daily (4).
- Frage 9–10 No (0), Yes but not in the last year (2),
Yes, during the last year (4)

Der cut-off liegt bei 8 (187).

Drei Fragen beziehen sich auf die Quantität und Frequenz des Alkoholkonsums, drei auf Alkoholabhängigkeit und vier auf durch Alkohol verursachte Probleme (114) (69) (153) (41) (17) (187) (105). Fragen 1–3 bezüglich des Konsums sind vor allem sehr gut geeignet zur Erkennung von „heavy drinking“, „dependence“ und „abusus“ (91) (45). AUDIT ist derzeit das einzige Instrument zur Identifizierung von gelegentlichem schwerem Trinken („hazardous“ und „harmful drinking“) und darin effektiver als beim Screenen auf Abhängigkeit (181). Der von der WHO empfohlene cut-off von AUDIT liegt bei 8 (187). Der reine Verwaltungsaufwand dieses Screeningtests liegt alleine schon bei 2 Minuten (17). Der AUDIT wurde speziell für den Einsatz in der allgemeinärztlichen Praxis (primary care setting) entwickelt (228).

1.10.2.2 AUDIT C

1. How often do you have a drink containing alcohol?
2. How many drinks containing alcohol do you have on a typical day when you are drinking?
3. How often do you have six or more drinks on one occasion?

Auswertung:

Frage 1 Never (0), monthly or less (1), 2–4 times/month (2),
2–3 times/week (3), ≥ 4 times/week (4).

Frage 2 1–2 (0), 3–4 (1), 5–6 (2), 7–9 (3), ≥ 10 (4).

Frage 3 Never (0), less than monthly (1), monthly (2),
weekly (3), daily or almost daily (4).

Der cut-off liegt bei 5 (187).

Eine kürzere Version ist der AUDIT C oder auch AUDIT 3 genannt. Er besteht aus den ersten drei Fragen von AUDIT (56) (45) (105) (187) (106) und wird von den Patienten gut akzeptiert (106).

1.10.3 LAST und MALT

LAST

1. Are you always able to stop drinking when you want to?
2. Have you ever felt you should cut down on your drinking?
3. Have you ever felt bad or guilty about your drinking?
4. Does your wife, husband, a parent, or other near relative ever worry or complain about your drinking?
5. Have you ever got in trouble at work because of drinking?
6. Have you ever been told about liver trouble? Cirrhosis?
7. Have you ever been in hospital because of drinking?

Auswertung: Jede positive Antwort gibt 1 Punkt, jede negative 0 Punkte

Der cut-off liegt bei 2 (187).

Der Lübecker Alcohol Screening Test besteht aus 7 Fragen (187). Er wurde bei einer Lübecker Studie in Kliniken entworfen. Die Fragen des LAST entstanden aus CAGE (2 Fragen) und MAST (5 Fragen) (187). Jede positive Antwort gibt 1 Punkt, jede negative 0 Punkte; der cut-off liegt bei 2 (187). (Zitat auf Englisch, da deutsche Version nur kostenpflichtig verfügbar.)

Neben dem LAST wurde in Deutschland noch der Münchner Alkoholismustest (MALT) von Feuerlein et al. entwickelt, der auch vom Beltz Verlag vertrieben wird. Dieser besteht aus zwei Fragebögen, von denen einer durch den Arzt (7 Fragen) und der anderen vom Patienten (24 Fragen) ausgefüllt wird. Über diesen Test gibt es keine internationalen Studien, zudem ist er kostenpflichtig. Wegen dieser Ausführlichkeit erscheint er für die primärärztliche Situation als nicht praktikabel. Aus diesen Gründen wurde nicht näher auf diesen Test eingegangen (247).

1.10.4 MAST und seine Varianten

1.10.4.1 MAST

1. Do you feel you are a normal drinker/user? By normal we mean you drink/use as much or less than most other people.
2. Have you ever awoken the morning after some drinking/drugging the night before and found that you could not remember a part of the evening before?
3. Does your spouse, parents, or other near relatives ever worry or complain about your drinking/drugging/pill usage?
4. Can you stop drinking/using without a struggle after one or two?
5. Do you feel guilty about your drinking/chemical dependency?
6. Do friends or relatives think you are a normal drinker/user?
7. Do you ever try to limit your drinking/using to certain times of the day or to certain places?
8. Are you always able to stop drinking/drugging/pills, etc. when you

want to?

9. Have you ever attended a meeting of Alcoholics Anonymous (AA)?
10. Have you gotten into a verbal or physical fight when drinking/using?
11. Has drinking/using/drugs ever created problems between you and your wife, husband, a parent or other near relatives?
12. Has your wife, husband, (or other family members) ever gone to anyone for help about your drinking/drug use?
13. Have you ever lost friends or girlfriends because of your drinking/drugs?
14. Have you ever gotten into trouble at work because of drinking/drugs?
15. Have you ever lost a job or quit before you were fired because of drinking/using drugs?
16. Have you ever neglected your obligations, your family or your work for 2 or more days in a row because you were drinking/using?
17. Do you drink/use drugs or pills before noon fairly often (i.e., on weekends)?
18. Have you ever been told you have liver trouble?
19. Have you ever had a delirium treatment (D.T.'s), severe shaking, heard voices, or seen things that weren't there after heavy drinking/using?
20. Have you ever gone to anyone for help about drinking/using?
21. Have you ever been in a hospital because of drinking/drug use?
22. Have you ever been a patient in a psychiatric hospital or in a psychiatric ward of a general hospital where drinking/drugs were part of the problem?
23. Have you ever been seen at a psychiatric or mental health clinic or gone to a doctor, social worker, or clergyman for help with an emotional problem in which drinking/drugs had played a part?
24. Have you ever been arrested, even for a few hours, because of drinking/drug behavior? (If YES, how many times?)
25. Have you ever been arrested for drunk driving, driving while intoxicated or driving under the influence of alcoholic beverage or

drugs? (If YES, how many times?)

Auswertung: Jede positive Antwort ergibt 1 Punkt.

Der cut-off liegt bei 5.

Quelle: www.nccaringdental.com/michiganscreeningtest.htm

Der Michigan Alcohol Screening Test besteht aus 25 Fragen (216) (76), die mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden (228). Der cut-off liegt bei 5. Er bezieht auch die Alkoholvergangenheit mit ein, selbst wenn das Problem inzwischen gelöst ist (17). Der MAST wurde ursprünglich als Erfassungstest für Alkoholabhängigkeit entwickelt (228), der Zeitaufwand dieses Screeningtests in schriftlicher Form beträgt 5–10 Minuten (228).

Eine Kurzvariante des MAST ist der SAAST.

1.10.4.2 SAAST

1. Do you feel you are a normal drinker?
2. Does your spouse or close relatives ever worry or complain about your drinking?
3. Are you always able to stop drinking when you want to?
4. Has your drinking ever created problems between you and your wife, husband, parents or near relative?
5. Do you ever drink in the morning?
6. Have you ever felt the need to cut down on your drinking?
7. Have you ever been told by a doctor to stop drinking?
8. Have you ever been patient in a psychiatric hospital or on a psychiatric ward of a general hospital?
9. If you answered “yes” to question 8, was drinking part of the problem that resulted in your hospitalisation?
10. Have you ever been arrested, even for a few hours, because of driving while intoxicated?

Auswertung: Für Frage 1 und 3 gilt „no“ als positive Antwort, für die

übrigen Fragen „yes“.

Bei Frage 2 und 6 wird eine positive Antwort mit zwei Punkten bewertet, bei den anderen einem.

Der cut-off liegt bei 3 (216).

Eine andere Variante des MAST ist der vom Patienten auszufüllende (Self Administrated Alcoholism Screening Test) SAAST (17), der aus 10 Fragen besteht, wobei Frage 9 nur bei einer positiven Antwort der Frage 8 beantwortet wird (216). Der Zeitaufwand für die Durchführung und Auswertung des SAAST beträgt 10 Minuten (17).

1.10.5 TWEAK

1. How many drinks can you hold? (TOLERANCE) (>5 drinks: positive)
2. Have your close friends or relatives WORRIED or complained about your drinking in the past year?
3. Do you sometimes take a drink in the morning when you first get up (EYE-OPENER)?
4. Has a friend or family member ever told you things you said or did while you were drinking that you could not remember (AMNESIA)?
5. Do you sometimes feel the need to C(K)UT DOWN on your drinking?

Auswertung: Frage 1–2 ergeben jeweils 2 Punkte, Frage 3–5 ergeben jeweils 1 Punkt pro positiver Antwort.

Der cut-off liegt bei 2 (65).

Der Name des TWEAK Screening-Questionnaires stammt aus den Initialen der Stichworte der Screeningfragen (Tolerance, Worry, Eye opener, Amnesia, K(c)ut down) (65) (60). Er besteht aus 5 Fragen, wobei die ersten beiden Fragen stärker bewertet werden (65). Sein cut-off liegt bei 2 (41) (65). Der TWEAK entstand aus CAGE (2 Fragen), MAST (2 Fragen) und einer neuen Frage (114) (65) und wurde zum Screenen schwangerer Frauen (227) (61) (18)

(65) (62) und zur Aufdeckung eines bereits niedrigen Alkoholkonsums entwickelt, der eine Schwangerschaft gefährden könnte (227).

1.10.6 Ultrakurzfragebögen

Wahrscheinlich sind zum Screenen im Praxisalltag nur gezielte und doch in der Spezifität und Sensitivität überprüfte 1- bis 2- Fragentests geeignet.

1.10.6.1 Two Questions

1. Have you ever had a drinking problem?
2. When was your last drink?

Auswertung: Jede positive Antwort ergibt einen Punkt.

Der cut-off liegt bei 1 (76).

Cyr und Wartman stellten 1988 in der JAMA den Zwei-Fragen-Test vor. Dabei wird binnen weniger Minuten das Trinkverhalten der Vergangenheit und das der Gegenwart durch zwei einfache Fragen gecheckt, wobei die zweite Frage mit positiv bewertet wird, wenn dieser drink innerhalb der letzten 24 Stunden stattfand.

1.10.6.2 Two-Item-Conjoint-Screening-Test (TIC)

1. In the last year, have you ever drank or used drugs more than you meant to?
2. Have you felt you wanted or needed to cut down on your drinking or drug use in the last year?

Auswertung: Jede positive Antwort gibt einen Punkt.

Der cut-off liegt bei 1 (49).

Eine leicht abgewandelte englischsprachige Variante des Two Questions ist der oben genannte TIC (49). Er bezieht sich auf das letzte Jahr und auf eine beginnend kritische Wahrnehmung des Alkoholkonsums (Precontemplation).

1.10.6.3 One Question

On any single occasion during the last 3 months have you ever had more than 5 drinks containing alcohol?

Auswertung: Eine positive Antwort ergibt einen Punkt.

Der cut-off liegt natürlich bei 1 (224).

Eine noch einfachere Screeningmethode ist der One Question Test, bei dem nur nach exzessivem oder riskantem Trinken gefragt wird (91) (43) (224).

1.11 Laboruntersuchungen zur Erkennung von Alkoholproblemen

Der Verdacht auf alkoholbedingte Störungen kann auch durch pathologische Laborwerte aufkommen (110) (202), die durch Zellschädigung ethyltoxischer Genese verursacht werden (196). Sie sind jedoch allein nicht ausreichend signifikant zu Screening und Diagnostik von Alkoholproblemen (114) (84) (155) (160). Im Routinelabor werden meist die Leberenzyme Gamma-Glutamyl Transferase (GGT), Glutamat-Oxalacetat Transferase (GOT), Glutamat-Pyruvattransaminase (GPT) und neuerdings mehr hämatologische Werte wie mittleres korpuskuläres Volumen der Erythrocyten (MCV) überprüft (202). Schon ein täglicher Alkoholkonsum von 50–80 g kann binnen einer Woche zu einer Erhöhung der Carbohydrate Deficient Transferase (CDT) führen; Studien haben jedoch gezeigt, dass sich dies nur bei Langzeittrinkern auswirkt (17). Somit ist dieses Verfahren zur Erkennung von Langzeittrinkern geeignet (17) (155) (123), allerdings nicht als alleiniges Screeningmittel, sondern lediglich als zusätzlicher Test (17).

1.12 Interventionen

Folgende definierte Arten der ambulanten Behandlung können bei alkoholbezogenen Störungen in der allgemeinärztlichen Praxis erfolgreich angewandt werden:

- simple advice (SA) (239),
- motivational interviewing (MI) (195) und
- brief intervention (BI) (239).

1.12.1 Ratschlag – Simple Advice

Die einfachste Therapie ist der Ratschlag oder der „simple advice“ (SA), auch als „very brief intervention“ bezeichnet. Hierbei handelt es sich um einen einmaligen einfachen Rat vom Allgemeinarzt, nach dem gemeinsamen Betrachten der Ergebnisse des Screening, den Alkoholkonsum deutlich zu vermindern oder auszusetzen. Das Gespräch dauert nach Whitlock et al. ca. 5 Minuten (239).

1.12.2 Motivierende Gesprächsführung – Motivational Interview

Eine ausführlichere Gesprächsvariante ist das „motivational interview“ (MI), deutsch auch als „motivierende Gesprächsführung“ bezeichnet. Sie wurde erstmals von Miller 1983 in einem Artikel der „Behavioral Psychotherapy“ veröffentlicht und 1991 von Rollnick und Miller weiter ausgebaut (184). MI ist eine gezielte Gesprächsführung in Patienten-zentrierter Beratungsform, welche die Motivation für eine Veränderung wahrnehmen und dann verstärken soll (195) (184) (203). Voraussetzung hierfür ist die latente Therapiebereitschaft des Patienten (195) (39). In diesem Interview sollen die Vor- und Nachteile eines weiteren Alkoholkonsums mit dem jeweiligen Patienten eingehend besprochen werden (195) (203). Dem Patienten wird so seine Ambivalenz verständnisvoll gespiegelt (184). Der Arzt sollte dem Patienten für seine Situation Empathie zeigen, da die Abhängigkeit mit dem Gefühl der Schuld und Selbstabwertung einher geht (203). Er soll letztendlich ihm die Entscheidung für

jeden Schritt überlassen. Dabei kann dem Arzt das „FRAMES-System“ behilflich sein (siehe Tabelle Nr. 1).

Das MI hat gute Ergebnisse bei allen Formen des Alkoholkonsums gezeigt (195) (93) (150).

1.12.3 Frühintervention – Early/Brief Intervention (BI)

Die Frühintervention wird in amerikanischen Texten oft als „early intervention“ oder „brief intervention“ (BI) bezeichnet. Sie besteht aus einem einmaligen längeren Beratungsgespräch mit der Technik des MI, das etwa 15 Minuten dauert (239) (90), wobei auch eine BI von 5 bis 15 Minuten schon effektiv sein kann (195). Bei der BI gibt es zwei wichtige Schlüsselemente, die beachtet werden müssen:

- Der Patient und nicht der Arzt trifft Entscheidungen bezüglich seines Verhaltens aufgrund der angewandten Technik des MI (195). Die folgenden Kontakte beinhalten eine direkte empathische Diskussion bezüglich positiver Veränderungen.
- Die BI erfolgt nach dem FRAMES-System (Feedback, Responsibility, Advice, Menu of options, Empathy, Self-efficacy also Rückspiegelung, Verantwortung, Ratschlag, Aufweis von Möglichkeiten, Empathie, Selbstverantwortung bzw. eigene Erfolge) (195).

Feedback	vom Arzt bezüglich der Trinkgewohnheiten.
Responsibility	Der Patient ist alleine für die Veränderungen verantwortlich.
Advice	Forderung des Arztes an den Patienten (z.B. 2 Wochen nichts trinken).
Menu of Options	Vorschläge zur Erleichterung des Entzugs anbieten (Suchtberatung, Klinikaufenthalt...).
Empathy	Einfühlungsvermögen von ärztlicher Seite.
Self-efficacy	Selbstwertgefühl des Patienten durch Lob stärken.

Tabelle Nr. 1: FRAMES-System (195).

Der Patient durchläuft nämlich während der Diagnostik und der Entwöhnung verschiedene Stadien: Precontemplation, Contemplation, Determination/Preparation, Action, Maintenance, Relapse, also Vorbewusstsein, Bewusstsein,

Entschlossenheit, Änderung, Aufrechterhaltung, Rückfall (siehe Tabelle Nr. 36) (195) (218). Das MI kann diesen Stadien jeweils angepasst werden.

1.13 Ambulanter Entzug

Der Entzug ist die begonnene Abstinenz von Alkohol, die bei Abhängigkeit zu klinischen Entzugserscheinungen führen kann, aber nicht muss. Nicht alle Entzugserscheinungen bedürfen der Pharmakotherapie, jedoch werden bestimmte Substanzen häufig präventiv oder therapeutisch eingesetzt. Es sollen hier besonders die Möglichkeiten des ambulanten Entzugs unter Aufsicht des Hausarztes dargestellt werden.

1.14 Komorbiditäten

Komorbidität ist das Vorhandensein weiterer Erkrankungen körperlicher Art, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Asthma, gastro-enterologische Erkrankungen, neurologische Erkrankungen oder Karzinome bei gleichzeitigem Abusus (109). Auch gleichzeitig bestehende Abhängigkeiten von anderen Substanzen sind häufig (Nikotin, Diazepam, Rauschgifte) (109) und werden als Komorbidität bezeichnet.

Eine Komorbidität von psychischen Erkrankungen (wie Depression, Angst, Persönlichkeitsstörung) und Abusus von Alkohol oder anderen Substanzen ist ebenfalls sehr häufig (109) (203).

1.15 Selbsthilfegruppen

Es gibt Selbsthilfegruppen mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Im Bereich des Diakonischen Werkes sind das Blaue Kreuz in Deutschland und der Bundesverband der Freundeskreise tätig. Im Bereich des Caritasverbandes arbeiten der Kreuzbund, im Paritätischen Wohlfahrtsverband die Guttempler in Deutschland und der Deutsche Frauenbund für alkoholfreie Kultur e.V. (112). Zu den eigenständigen Organisationen gehören die Anonymen Alkoholiker (AA), die Al Anon (für Angehörige) (128) (112), der Bundesverband der Elternkreise drogengefährdeter und drogenabhängiger Jugendlicher(112) und die Alateen für Kinder von Suchtkranken (128).

1.16 Fragestellung im Einzelnen

Wie unter Punkt 1.8 genannt ist es Ziel dieser Literaturstudie, die Evidenz der Literatur zu jedem Entscheidungsschritt festzustellen. Hierbei werden folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- klinische Zeichen
- Screening
- verschiedene Screeningtests
- Labortest
- riskanter Konsum
- Abhängigkeit
- ambulanter Entzug
- Komorbidität

2. Methodik

Die Literatursuche erfolgt über elektronische Datenbanken (siehe 2.1) und ergänzend über „handgesuchte“ Literatur wie Handbücher oder besondere Artikel (siehe 2.3).

2.1 Auswahl für die elektronischen Methoden der Literatursuche Auswahl der Datenbanken

Die Suche wird auf folgende Datenbanken beschränkt:

- Cochrane Database of Systematic reviews 1980–2004 (CDSR)
- ACP journal club 1980–2004 (ACP)
- Database of Abstracts of Review of effect 1980–2004 (DARE)
- Cochrane Central Register of controlled Trials 1980–2004 (CCTR)
- PsycINFO 1980–2004 (PI)
- Medline 1980–2004 (ML)
- Deutsches Ärzteblatt 1996–2004 (DÄB)

Ergänzend werden folgende Seiten besucht (gegliedert in Untergruppen):

Alkohol

- www.niaaa.nih.gov (National institute on alcohol abuse and alcoholism)
- www.nccaringdental.com/michiganscreeningtest.htm (MAST Fragebogen)

Leitlinien

- www.guideline.gov (national guideline clearinghouse)
- www.leitlinien.de (Leitlinien der Zentralstelle der deutschen Ärzteschaft zur Qualitätssicherung in der Medizin (ÄZQ))

EBM

- www.ebm-netzwerk.de/splitter1.htm (deutsches Netzwerk evidenzbasierter Medizin)
- www.ebm-journal.presse.fr/savoirlire/ (Basis evidenzbasierter Medizin)
- www.cebm.net (Zentrum für evidenzbasierte Medizin)

Reference Manager

- www.refman.com/support/rmsupport.asp (Support für den Reference Manager)

Statistik

- www.destatis.de (Statistisches Bundesamt Deutschland)
- www.dimdi.de (deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information)
- www.biorama.ch (Statistische Grundlagen)
- www.medi-learn.de (Statistik-Support für Studenten ROC-Kurve)

Nachschlagewerke

- www.adlexikon.de (ein Nachschlagewerk)
- www.medknowledge.de (ein Nachschlagewerk)
- www.measurementexperts.org (Nachschlagewerk über unterschiedliche Fragebögen und Messinstrumente)
- www.wikipedia.de (allgemeines Nachschlagewerk)

Zeitschriften/Suchmaschinen

- www.aerzteblatt.de
- www.aerztezeitung.de
- www.medpilot.de (eine Suchmaschine für deutschsprachige medizinische Literatur)

Suchthilfegruppen

- www.anonyme-alkoholiker.de (Selbsthilfegruppe für Suchtkranke)
- www.al-anon-alateen.org (Selbsthilfegruppe für Angehörige von Suchtkranken)
- www.blaues-kreuz.de (Selbsthilfegruppe für Suchtkranke)
- www.freundeskreise-sucht.de (Freundeskreis für Suchtkrankenhilfe)
- www.suchthilfe.de (Bundesverband für stationäre Suchthilfe)

sonstige Seiten

- www.awmf.de (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften)
- www.degam.de (deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin)
- www.bmgs.bund.de (Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung)
- www.kbv.de (kassenärztliche Vereinigung)
- www.swissfot.ch/htm_public_d/Basis/laenderkuerzel.htm (Abkürzungen für die einzelnen Länder)

2.1.2 Auswahl der Stichwörter (Keywords)

Anhand des Leitlinienentwurfs für die DEGAM (pers. Mitteilung) wird eine Liste mit „keywords“ als Basis erstellt. Unter „keywords“ versteht man die Schlüsselbegriffe. Das „\$“ Zeichen, auch „Truncation“ genannt, ermöglicht eine Suche eines Wortes mit unterschiedlichen Endungen (in Medline wird hierfür das Zeichen „*“ verwendet). Mit „Exp.“, der „Explode function“ werden zudem entsprechenden Wort die Synonyme gesucht und automatisch mit berücksichtigt.

Tabelle Nr. 2: keywords

keywords für Alkohol: Alcohol\$	
Freitext:	problem drink\$ or alcohol\$ or binge drinking or heavy drinking or excessive alcohol\$ or risky drinking or harmful drinking or hazardous drinking or alcoholism or risk of alcoholism or alcoholic disease or alcoholic toxicomania or alcoholic excess or risky alcohol consumption or dangerous alcohol consumption or alcohol consumption or alcohol dependence or alcohol habit or alcohol drinking or alcohol abuse or addiction\$ or drinking behaviour or alcohol intoxication or alcoholophilia or dipsomania or drunkenness or abuse of alcohol
MeSH:	exp alcohol abuse/ or exp alcoholism/ or exp alcohol-drinking patterns/or exp alcohol-drinking attitudes
keywords für Allgemeinmedizin: general practice\$	
Freitext:	general medicine or general practitioner or medical practitioner or family doctor or family medicine or general practice or primary health or primary healthcare or primary health care or family-practice or physicians-family
MeSH:	Die MeSH für General practice\$ sind bereits in Freitext integriert. Zur besseren Übersicht sind sie hier dennoch nochmals erwähnt: exp family-practice / or exp physicians-family / or exp primary-health-care / or exp family medicine / or exp general practitioners

Da die meisten Veröffentlichungen englischsprachig sind, werden die Worte mit Hilfe verschiedener Lexika übersetzt:

- <http://dict.leo.org>
- www.dict.cc
- Medizinisches Wörterbuch; Medical Dicitonary, 2 Bde.; Peter und Christine Reuter (Thieme Verlag)
- CD Rom Langenscheidt 2.1

Tabelle Nr. 3: Übersetzung Deutsch-Englisch

Deutsch	Englisch
Allgemeinarzt	general practitioner
Arzt /Ärztin für Allgemeinmedizin	general practitioner medical practitioner
Allgemeinmedizin	general medicine
Hausarzt/-ärztin	family doctor general practitioner

Deutsch	Englisch
Alkoholismus	alcoholism
Chronischer Alkoholismus	alcoholic disease alcoholic toxicomania
Trunksucht	alcoholism alcoholphilia dipsomania drunkenness

Tabelle Nr. 4: Übersetzung Englisch-deutsch:

Englisch	Deutsch
general medicine	Allgemeinmedizin
general practitioner	Arzt/Ärztin für Allgemeinmedizin Allgemeinarzt/-ärztin Allgemeinmediziner/-in Hausarzt/-ärztin Praktiker Praktischer Arzt/Ärztin
medical practitioner	Arzt/Ärztin für Allgemeinmedizin Praktischer Arzt/Ärztin Arzt/Ärztin
family doctor	Hausarzt/-ärztin

Englisch	Deutsch
alcoholism	Alkoholismus Alkoholvergiftung chronische Trunksucht Trunksucht
alcoholic disease	Alkoholkrankheit Chronischer Alkoholismus

2.1.3 Eingabemodus

Bei der Suchmaske werden Medical Subject Headings (MeSH) und Freitexteingaben von keywords verwendet. MeSH (Medical Subject Headings) sind von der National Library of Medicine festgelegte Schlagworte zur Zuordnung von Artikeln. Sie haben eine einheitliche Terminologie für medizinische Fachbegriffe und deren Synonyme. Bei der Freitexteingabe werden Synonyme oder sprachverwandte Begriffe der keywords verwendet. Die Synonyme werden mit Hilfe oben genannter Lexika gefunden. In erster Linie werden die MeSH der jeweiligen Datenbanken in die Suchmaske integriert. Da durch MeSH jedoch nicht alle relevanten Bereiche abgedeckt werden können, wird diese durch die entsprechenden Freitexteingaben ergänzt.

2.1.4 Einschlusskriterien

Die anfängliche Suchmaske ist anhand der keywords (alcoholism\$ and general practice\$) sehr breit gefächert. Sie beinhaltet unter anderem:

- alle bekannten und angewandten Fragebögen und Laboruntersuchungen zur Früherkennung von riskantem Alkoholkonsum und Abusus
- alle bisher angewandten kurz- und langfristigen Interventionen
- Komorbidität
- Entzug und ambulanter Entzug
- Selbsthilfegruppen.

Die Auswahl der diagnostischen Fragebögen wird entsprechend dem Leitlinienentwurf und aus Gründen der Praktikabilität beschränkt auf:

- CAGE und Varianten
- AUDIT und Varianten
- LAST
- MAST und seine Varianten
- TWEAK
- Zwei-Fragen-Test und seine Varianten

- Ein-Fragen-Test.

Die Bewertung labortechnischer Untersuchungen wird beschränkt auf:

- die Leberenzyme
 - die Gamma-Glutamyl Transferase (GGT)
 - die Glutamat-Oxalacetat Transferase (GOT)
 - die Glutamat-Pyruvattransaminase (GPT)
- das mittlere korpuskuläre Volumen der Erythrocyten (MCV)
- die Carbohydrate-Deficient Transferase CDT.

Unter den Interventionen wird im Sinne der Leitlinie berücksichtigt:

- simple advice (SA)
- motivational interviewing (MI)
- brief intervention (BI).

Die Suche im deutschen Ärzteblatt beschränkt sich auf 3 Stichworte:

- Alkoholismus
- Selbsthilfegruppe und Alkoholismus
- Selbsthilfegruppe

(siehe Tabelle Nr. 12).

2.1.5 Ausschlusskriterien

Die Recherche ist auf den Zeitraum 01.01.1980 bis 05.07.2004 begrenzt. Alle Publikationen, die außerhalb dieses Zeitraums erscheinen, werden ausgeschlossen, ebenso nicht englischsprachige Referenzen (Ausnahme: Handsuche deutschsprachige Referenzen, DÄB), Referenzen, bei denen kein Abstract aufrufbar war, Publikationen mit Tierversuchen und Referenzen über Primärprävention. Alle Referenzen über andere nichtalkoholische Drogen, Lebererkrankungen, die nicht ethyltoxischer Genese sind, neurologische, psychische oder sonstige Störungen, die nicht alkoholbedingt sind, und andere Erkrankungen, bei denen Alkohol nur am Rande erwähnt wird, werden bei der Suche ausgeschlossen.

2.1.6 Durchführung der Suche

Die anfängliche Suche erfolgt über den Reference Manager in Pubmed. Um die Wiederholbarkeit der Suche garantieren zu können, wird dieselbe Suchstrategie im Abstand weniger Tage erneut eingegeben. Eine Übereinstimmung der Referenzen ist dabei nicht feststellbar, das Suchsystem ist sehr aufwändig und erlaubt zu wenig Einschränkungen. Nach einigen weiteren Versuchen der Recherche wird eine Suche über „Ovid“ angewandt, eine Software für Datenbanken, die an der Universität Tübingen angewendet wird. Ovid ermöglicht die Aufstellung und Onlinespeicherung eines sehr detaillierten Suchprofils, das immer wieder abgerufen werden kann. Eine gleichzeitige Suche in allen oben genannten englischsprachigen Datenbanken ist möglich. Während der Suche ist eine Abfrage nach Volltexten in der elektronischen Bibliothek Regensburg und der Universitätsbibliothek Tübingen, sowie die Bestellung nicht vorhandener Volltexte per Fernleihe möglich. Am Ende der Suche besteht die Möglichkeit, die gefundenen Referenzen in den einzelnen Datenbanken auf Duplikate zu überprüfen und diese dann zu entfernen. Duplikate, die sich nur minimal unterscheiden, werden von Ovid nicht erkannt (siehe Tabelle Nr. 5). Sie werden später durch Handselektion im Reference Manager erfasst (siehe Tabelle Nr. 10 und Nr. 11).

Die Recherche deutscher Literatur im Ärzteblatt beschränkt sich auf das Onlinearchiv der Jahrgänge 1996 bis 2004 (siehe Tabelle Nr. 12).

Mehrere Kontrollen ergeben, dass die Daten sich täglich verändern. Als Stichtag werden daher alle Daten zuletzt am 05.07 2004 um 10 Uhr im Reference Manager gespeichert, alle danach erstellte Referenzen sind nicht mehr erfasst (siehe Tabelle Nr. 10).

Da sich die Datenbanken jedoch in ihren MeSH teilweise unterscheiden, werden alle Versionen der MeSH in das Suchprofil eingegeben, um zu vermeiden, dass relevante Referenzen nicht erfasst werden (siehe Tabelle Nr. 5). Die so gefundenen Abstracts werden im Reference Manager gespeichert und dann per Hand weiter selektiert. Hierbei wird zunächst die Überschrift und der Abstract gelesen und Themenirrelevantes ausgeschlossen. Eine weitere maschinelle Eingrenzung hätte zu viele relevante Referenzen entfernt. Die so selektierte Literatur wird anhand der Methodik des Cochrane Instituts nach PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome) ausgewertet.

Bei wichtigen Referenzen wird die Literaturliste auf weitere wichtige Referenzen hin untersucht. Die so gefundenen Referenzen werden ebenso wie Referenzen, die bereits vor Recherchenbeginn vorlagen, als „Handverlesene Referenzen“ betrachtet und nach der oben genannten Vorgehensweise weiter ausgewertet (siehe Tabelle Nr. 13).

2.1.7 Die PICO Suchmaske

Anhand der Schlüsselworte (keywords) wird eine Suchmaske erstellt, basierend auf dem „PICO System“. Dieses System wird auch im Cochrane Institut verwendet. Die einzelnen Buchstaben stehen für die jeweiligen Schritte, nach denen vorgegangen wird: Patient, Intervention, Comparison, Outcome:

P	Population/ Patient	wer ist betroffen?
I	Intervention	was mache ich? Vorgehensweise
C	Comparison	kritischer Vergleich von idealerweise 2–3 Vorgehensweisen
O	Outcome	was ist das Ergebnis?

Die PICO Maske ist kein Suchprofil, sondern lediglich eine Vorgehensweise zur Selektion der Artikel. Sie hilft dem Benutzer durch ihre Fragen bei der detaillierten Eingrenzung der Suche. Die PICO Maske kann für jede Form der Datenbanken angewandt werden. Sie kann zur Recherche in elektronischen Datenbanken oder zur Einschränkung bereits gefundener Referenzen im Reference Manager verwendet werden. Dies soll an einem Beispiel verdeutlicht werden.

2.1.8 Einzelne Schritte von PICO

Vor Beginn jeder Suche wird eine Frage gestellt, die dann durch die Suchergebnisse beantwortet werden sollte. Hierbei sollten zwei oder maximal drei Dinge miteinander verglichen werden.

Fragestellung

Beispielfrage:

Ist CAGE oder AUDIT besser zur Früherkennung von riskantem Alkoholkonsum in einer allgemeinärztlichen Praxis geeignet?

Population (P)

Bei der „Population“ (P) handelt es sich um die gefundenen Artikel über nichtselektierte Patienten in der Primärversorgung. Bei ihrer Suche werden alle keywords für Alkohol (Alcoholism\$) und allgemeinärztliche Praxis (general practice) und deren Synonyme unter Beachtung der oben genannten Ausschlusskriterien eingegeben (siehe 2.1.5).

Heraus kommt eine Anzahl an Abstracts, die unter „Population“ im Reference Manager gespeichert wird. Diese wird nun für die weiteren PICO Fragen als Ausgangsbasis verwendet, das heißt, alle nun folgenden Schritte finden nicht mehr online, sondern in der eigens dafür angelegten Reference Manager Datenbank statt.

Intervention (I)

Bei „I“, das als Abkürzung für Intervention steht, werden die unter P gefundenen Abstracts/Texte im Reference Manager der Frage entsprechend eingegrenzt. Als Intervention werden alle Teilschritte des Leitlinienentwurfs definiert, die vom Allgemeinarzt durchgeführt werden: Diagnostik mit Fragebögen, SA, MI, BI und ambulanter Entzug. In unserem Beispiel werden alle Referenzen, die AUDIT oder CAGE (AUDIT or CAGE) und alle Referenzen die beide Begriffe enthalten (AUDIT and CAGE), betrachtet. In diesem Schritt werden die Abstracts gelesen und es wird die Entscheidung getroffen, welche Artikel im Volltext angefordert werden müssen.

Comparison (C)

Bezüglich der Auswertung steht „C“ (Comparison) also für Vergleich. Hier werden die in „I“ selektierten Volltexte gelesen, um die Ergebnisse unterschiedlicher Prozeduren deutlicher vergleichen zu können. In unserem Beispiel wären das alle Texte mit CAGE, AUDIT oder beiden Schlagwörtern, die nach der Selektion der Referenzen von „I“ als relevant eingestuft werden.

Outcome (O)

Das Outcome hat im PICO System immer eines der folgenden vier Ergebnisse:

Do it	wirkt
Probably do it	wirkt wahrscheinlich
Probably don't do it	wirkt wahrscheinlich nicht
Don't do it	wirkt nicht

Mit jedem Schritt der PICO Maske schränkt sich die Anzahl der übrig bleibenden Referenzen ein. Im letzten Schritt wird aufgrund der Zusammenfassung der Ergebnisse die Entscheidung gefällt, welche der 4 möglichen Antworten hier zutrifft. Bei der Vielzahl an Referenzen sind durchaus kontroverse outcomes zu derselben Frage möglich. Nun müssen die Referenzen noch auf ihre Evidenz überprüft werden (siehe 2.1.9).

In unserem Beispiel werden AUDIT und CAGE miteinander bezüglich der Früherkennung von riskantem Alkoholkonsum in einer allgemeinärztlichen Praxis verglichen. In der Vielzahl von Referenzen finden sich:

- Referenzen, die CAGE befürworten,
- Referenzen, die AUDIT befürworten,
- Referenzen, die keinen der beiden Test empfehlen.

Eine weitere Einteilung geschieht nun anhand des Evidenzgrades (siehe 2.1.9), der Studiengrösse (Anzahl der Referenzen/Patientenanzahl) und des Settings (Poliklinik/Praxis). Die Ergebnisse von Studien, die in Praxen oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt wurden, werden in dieser Literaturrecherche aufgrund der Fragestellung höher bewertet als gleichrangige Studien, die in Polikliniken durchgeführt wurden. Auch das Land der Studie wird beachtet, europäische Studien werden hierbei höher bewertet als außereuropäische, insbesondere amerikanische Studien aufgrund der in 4.2 genannten Gründe.

2.1.9 Enteilung in Evidenzgrade

Die gefundenen Ergebnisse der Literatursuche zu den jeweiligen Empfehlungen werden in 4 unterschiedliche Evidenzgrade unterteilt, die Unterteilung geschieht anhand des Studiendesigns:

2.1.9.1 Hierarchie der wissenschaftlichen Evidenz

- Ia Evidenz aufgrund von Meta-Analysen randomisierter kontrollierter Studien
- Ib Evidenz aufgrund mindestens einer randomisierten kontrollierten Studie
- IIa Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten kontrollierten Studie ohne Randomisierung
- IIb Evidenz aufgrund einer gut angelegten, quasi-experimentellen Studie
- III Evidenz aufgrund gut angelegter, nicht experimenteller deskriptiver Studien
- IV Evidenz aufgrund von Berichten/ Meinungen von Expertenkreisen, Konsensuskonferenzen und/ oder klinischer Erfahrung anerkannter Autoritäten (132).

2.1.9.2 Definitionen bezüglich der Evidenzgrade

Systematic Review (SRE)

Ein „Systematic Review“ ist eine Übersichtsarbeit mit einer klar formulierten Fragestellung, bei der systematisch und anhand expliziter Kriterien relevante Literatur identifiziert, kritisch bewertet und einer qualitativen und eventuell quantitativen Analyse (Meta-Analyse) unterzogen wird (108). Ein Systematic Review ist ein wissenschaftlicher Artikel, in dem relevante Studien identifiziert, ihre Qualität bewertet und ihre Ergebnisse nach wissenschaftlichen Methoden zusammengefasst werden (125).

Meta-Analyse (MA)

Meta-Analyse ist der Sammelbegriff für statistische Verfahren, mit denen Ergebnisse einzelner Studien oder alle individuellen Patientendaten quantitativ zusammengefasst werden. Meta-Analysen werden mit zunehmender Häufigkeit in systematischen Übersichten eingesetzt. Inzwischen ist der allgemein anerkannte Sprachgebrauch, als Oberbegriff systematische Reviews zu benutzen, die als einen Teil eine Meta-Analyse enthalten können, d.h. es kann sehr wohl systematische Übersichtsarbeiten ohne Meta-Analysen geben (108).

Eine Meta-Analyse ist nicht mit einem systematischen Review identisch, sondern vielmehr ein Teil eines Reviews. Sie ist ein statistisches Verfahren, bei dem die Ergebnisse mehrerer Einzelstudien zu einem Gesamtergebnis zusammengefasst werden. Nicht alle Publikationen, die unter der Bezeichnung Meta-Analyse herausgegeben werden, sind systematische Reviews (125).

Randomisiert kontrollierte Studie (RCT)

Unter einer randomisiert kontrollierten Studie versteht man eine experimentelle Studie, bei der Patienten nach dem Zufallsprinzip einer Therapiegruppe bzw. einer Kontrollgruppe zugeordnet werden. Dadurch werden zwei Gruppen gebildet, die bis auf die Intervention in allen bekannten und unbekanntem Risiko- und prognostischen Faktoren vergleichbar sind (108).

Meta-Analysen (MA), systematische Reviews (SRE), Reviews (RE) und Leitlinien (LL) stehen in der Bewertung an oberster Stelle, gefolgt von randomisiert kontrollierten Studien (RCT). In der Stufe darunter stehen nicht kontrollierte randomisierte Studien (RT). Einen geringen Evidenzgrad haben nicht randomisierte Studien (NR). Den geringsten Evidenzgrad haben Expertenmeinungen (EXP).

In der endgültigen Bewertung werden LL, MA, SRE, RE, RCT und RT näher in Betracht gezogen. Die unteren beiden Evidenzklassen ergänzen lediglich die andern Gruppen, bei der endgültigen Beurteilung werden sie nicht mitgezählt.

2.1.9.3 Beispielhafte Einteilung der Evidenzgrade

In dem oben genannten Beispiel werden 8 Arbeiten gefunden (die Werte dieses Beispiels sind frei erfunden):

Tabelle Nr. 6: Beispiel für das angewandte PICO System:

befürwortet	Studienart	Umfang	Setting	Publikationsland
CAGE	MA	80 Ref.	PK	USA
CAGE	RT	15.000 Pat.	P	Frankreich
AUDIT	RE	15 Ref.	PK	USA
AUDIT	RE	11 Ref.	PK	USA
AUDIT	RTC	350 Pat.	PK	USA
AUDIT	RT	300 Pat.	PK	Neuseeland
AUDIT	RT	250 Pat.	PK	Kanada
lehnt beide ab	RTC	200 Pat.	PK	Dänemark

Legende: Ref.=Referenzen, Pat.=Patienten; P=Praxis, PK=Poliklinik

Bei näherer Betrachtung würde hier festgestellt werden, dass es sich bei den Referenzen, die CAGE befürworten, um eine Meta-Analyse und eine große randomisierte Studie handelt, letztere wäre in europäischen Praxen (P) durchgeführt worden. AUDIT würde von zwei kleineren RE, einer RTC und 2 RT befürwortet sein, wobei diese Arbeiten in außereuropäischen Polikliniken (PK) stattfanden. Eine kleinere europäische Referenz würde CAGE und AUDIT ablehnen. Obwohl mehr Referenzen AUDIT befürworten würden, müsste in diesem Fall CAGE aufgrund der Studiengröße, der Studienart und dem Setting empfohlen werden.

2.2 Statistik

2.2.1 Vierfelder – Tafel

Bei einzelnen Untersuchungen werden diagnostische Tests angewandt, die meist zwischen zwei Zuständen entscheiden sollen, z. B.: krank oder nicht krank. Die Ergebnisse lassen sich auf einer Vierfeldertafel darstellen:

Tabelle Nr. 7: Vierfeldertafel

	Krankheit vorhanden	Krankheit nicht vorhanden	
Test positiv	richtig positiv A	falsch positiv B	A+B
Test negativ	falsch negativ C	richtig negativ D	C+D
	A+ C	B+D	A+B+C+D

Anhand der Vierfeldertafel lassen sich Sensitivität und Spezifität darstellen:

Tabelle Nr. 8: Sensitivität und Spezifität

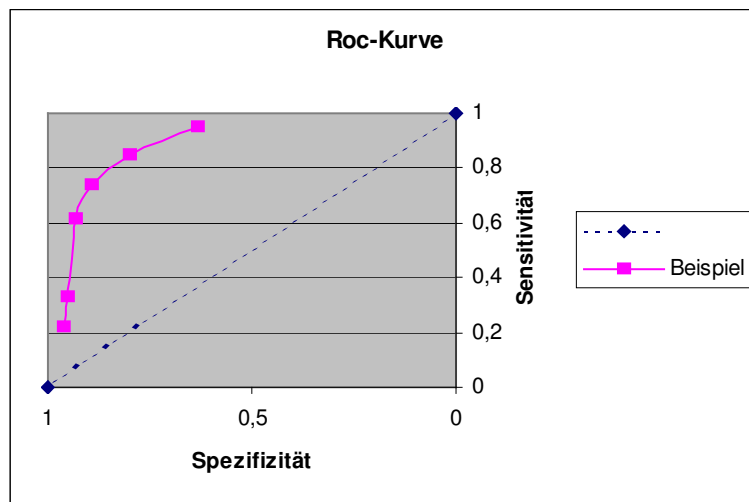
Sensitivität	$\frac{A}{A+C} = \frac{\text{Anzahl der echt positiven}}{\text{Anzahl der Kranken}}$
Spezifität	$\frac{D}{B+D} = \frac{\text{Anzahl der echt negativen}}{\text{Anzahl der Gesunden}}$

(124) (37) (52)

2.2.2 Die ROC Kurve (Receiver Operating Characteristic)

Die ROC Kurve ermöglicht eine Übersicht über die Sensitivität und die Spezifität eines diagnostischen Tests. Diese sind abhängig von der gesetzten Referenzgrenze, dem cut-off-point (37). Bei der ROC Kurve werden die Wertepaare von Spezifität (auf der x-Achse) und Sensitivität (auf der y-Achse) eines diagnostischen Tests für alle möglichen cut-off Punkte innerhalb des Messbereiches aufgetragen (124):

Diagramm Nr. 2: Die ROC-Kurve



(37)

Die ROC beschreibt Spezifität und zugehörige Sensitivität eines Test für verschiedene Diskriminanzschwellen (37). Der diagnostische Test weist Trennschärfe auf, wenn sich die Kurve signifikant von der Diagonalen (links unten – rechts oben) unterscheidet. Im Idealfall (100%ige Trennschärfe) liegt die Kurve auf der linken bzw. oberen Begrenzungs-Seite des umschließenden Quadrates. Je größer also der Abstand der ROC-Kurve von der Diagonalen, desto besser die Trennschärfe des Tests (124). Die ROC Kurve kann für Untersuchungen eines einzelnen Tests oder zum Vergleich mehrerer Tests eingesetzt werden (37). Zum Vergleich verschiedener ROC Kurven kann auch die Fläche unter der ROC Kurve der AUROC verwendet werden (37).

2.3 Handbücher und sonstige Literaturlauswahl

- BzgA, Kurzintervention bei Patienten mit Alkoholproblemen (57)
- Brockmann, Hausärztliche Leitlinien zwischen Erfahrung und "Evidence"(47)
- DHS, Jahrbuch Sucht 2004
- Feuerlein, Alkoholismus-Missbrauch und Abhängigkeit (88)
- Herold, Innere Medizin 2003

- Khan et al., Systematische Übersichten und Meta-Analysen(125)
- Kochen, Allgemein- und Familienmedizin 2. Auflage 1998
- Kunz et al., Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis(132)
- Schmidbauer, Dissertation (Tübingen): Betreuung Alkoholkranker in der hausärztlichen Praxis.(202)
- Soyka, Die Alkoholkrankheit – Diagnose und Therapie(212)
- Zernig, Handbuch Alkoholismus(247)

2.4 Andere Leitlinien

Über die oben genannten Internetseiten werden internationale Leitlinien gefunden (siehe 1.7).

2.5 Persönliche Vorarbeit für die Literatursuche

In einer persönlichen Mitteilung wurde der Entwurf der Leitlinie und die ihr zugrunde liegende Literatur übermittelt. Das Defizit bestand in der fachlichen Systematik der Literatursuche. Daher erfolgen hier zu Beginn folgende Schulungsschritte:

2.5.1 Schulung Cochrane

Eine Einführung der EBM erfolgte durch den Workshop Systematische Übersichtsarbeiten vom Cochrane Institut Freiburg 01. bis 03. April 2004 und durch persönliche Gespräche mit Herrn Dr. M. Berner am 19. März 2004 in Freiburg. Der Umgang mit der Cochrane Datenbank wurde durch eine Anleitung von Frau Dr. Walter, Bibliothekarin, CRONA Tübingen, vertieft.

2.5.2 Medline Schulung

Zum Erlernen des effizienten Umgangs mit elektronischen Datenbanken wurde ein Einführungsseminar Medline von Frau Dr. Walter am 14. Januar 2004 in der CRONA Bibliothek der Universität Tübingen besucht.

2.5.3 Reference Manager

Der Umgang mit dem Reference Manager wurde in Eigenarbeit erlernt. Er dient dem Erstellen einer eigenen Datenbank aus themenrelevanten Abstracts, die bei der Internetsuche gefunden werden. Diese können gespeichert und systematisch nach Untergruppen geordnet werden, was die Übersichtlichkeit bei der Vielfalt an Artikeln erleichtert. Diverse Fragen bezüglich der Handhabung dieses Programms wurden durch die freundliche Unterstützung von Frau Höfling von der adept scientific in Frankfurt beantwortet.

2.5.4 Sonstige Anregungen

Eine Beratung zu Suchstrategien im IMI Tübingen erfolgte durch Herrn Meisner (MA) am 18. Februar 2004 und 21. April 2004.

Die Vertiefung der Thematik des Alkoholismus von klinischer Seite erfolgte am 28. Januar 2004 im Gespräch mit Frau Dr. Gärtner (Uniklinik Psychiatrie in Tübingen).

2.5.5 Auswertungsformular

Zur Handselektion der Referenzen wurde ein Auswertungsformular für die Volltexte (siehe Tabelle Nr. 9) erstellt. Hier wurden neben allgemeinen Angaben (Titel, Autor, Publikationsjahr, Quelle), einige Ein- und Ausschlusskriterien, Studienziel, Studiendesign, genaue Angaben bezüglich der Intervention, Studienergebnis und Evidenzgrad der Referenz erwähnt. Als Vorlage für dieses Auswertungsformular wurde ein solches aus dem Anhang von der systematischen Review „Behavioral counseling interventions in primary care to

reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force” von Whitlock et al. (239) übernommen und an diese Literaturrecherche angeglichen. Für jede ausgewertete Referenz wurde ein Formular ausgefüllt. Jede Referenz wurde nach den vorgegebenen Ein- und Ausschlusskriterien der Literaturrecherche kritisch betrachtet. Relevante Referenzen wurden nun auf die Intervention, das Studiendesign, die Studiengröße, das Setting, das Publikationsland und das Studienergebnis überprüft. In diesem Zusammenhang erfolgte die Zuteilung des Evidenzgrades nach den unter 2.1.9 genannten Kriterien.

Bei der Auswertung wurde besonders Wert auf eine Durchführbarkeit der Intervention in deutschen allgemeinärztlichen Praxen geachtet.

Alle relevanten Referenzen wurden in die Literaturrecherche integriert; bei den nicht relevanten Referenzen wurde das Ausschlusskriterium auf dem Auswertungsbogen vermerkt (siehe Tabelle Nr. 15).

Die Fragestellung bei jedem Entscheidungsschritt war: Ist dieser Test, dieser Laborwert oder ist diese Methode der Intervention mit graduerter Begründung zu empfehlen oder nicht?

3. Ergebnisse

Bei der Suche wurden insgesamt 1.410 Artikel gefunden (siehe Tabelle Nr. 10).

3.1 Ergebnisse aus den verschiedenen Datenbanken

Tabelle Nr. 10: Rohdaten

Datenbank	Rohdaten	Duplikate	Summe ohne Duplikate
CDSR	20	0	20
ACP	3	0	3
DARE	8	0	8
CCTR	90	23	67
PI	369	191	178
ML	920	54	866
Summe	1410	268	1142

Nach automatischer Entfernung der Duplikate durch Ovid bleiben 1.142 Artikel übrig, die durch Handselektion weiter eingeteilt wurden.

Tabelle Nr. 11: Selektion nach PICO System

Datenbank	Gefunden	zitiert	nicht zitiert			Summe
			Duplikate	kein Abstract	irrelevant	
CDSR	20	0	0	0	20	20
ACP	3	2	0	0	1	1
DARE	8	2	0	4	2	6
CCTR	67	27	2	2	36	40
PI	180	14	5	2	159	166
ML	864	117	5	165	577	747
Summe	1142	162	12	173	795	980

Die Darstellung erfolgt selektiert in den folgenden Tabellen.

162 Referenzen wurden zitiert. Die Summe der ausgeschiedenen Referenzen (980) setzt sich zusammen aus:

12 Duplikaten, die bei der automatischen Duplikatentfernung übersehen wurden, 173 Referenzen, bei denen kein Abstract abrufbar war und 795 Referenzen ohne Relevanz für die Literaturrecherche.

Die Kriterien, nach denen Referenzen ausgeschlossen wurden, stehen in Tabelle Nr. 15 (siehe 3.2).

Tabelle Nr.12: Ärzteblatt

Keyword	Gefunden	zitiert	nicht zitiert			
			Duplikate	kein Abstract	irrelevant	Summe
Alkoholismus	68	8	1	0	59	60
Alkohol und Selbsthilfegruppe	4	2	1	0	1	2
Selbsthilfegruppe	81	1	2	0	78	80
Summe	153	11	4	0	138	142

Für die deutsche Literatur wurde das Ärzteblatt durchsucht.

Die Recherche im deutschen Ärzteblatt ergab 153 Texte, 11 davon wurden zitiert.

Die Summe der nicht zitierten Texte (142) setzt sich zusammen aus:

4 Duplikaten von Texten, die bereits zitiert wurden, und

138 Texten ohne Relevanz für die Literaturrecherche.

Tabelle Nr. 13: Handverlesene Referenzen

frühere Recherchen	Summe	zitiert	nicht zitiert			
			Duplikate	kein Abstract	irrelevant	Summe
	91	75	0	2	14	16

Von den 91 handverlesenen Referenzen, deren Zusammenstellung in der Methodik unter 2.1.7 erläutert ist, wurden 75 Referenzen zitiert,

14 hatten keine Relevanz zu dem Thema der Literaturrecherche, und bei

2 war elektronisch kein Abstract abrufbar.

Tabelle Nr. 14: Zusammenfassung Suchergebnisse

Suche	Summe	zitiert	nicht zitiert			
			Duplikate	kein Abstract	irrelevant	Summe
Ovid	1142	162	12	173	795	980
Ärzteblatt	153	11	4	0	138	142
Handselektion	91	75	0	2	14	16
Summe	1386	248	16	175	947	1138

3.2 Ausgeschlossene Referenzen

Es wurden insgesamt 1.385 Referenzen untersucht, von denen 248 für die Arbeit verwendet wurden. Die Ausschlusskriterien für die nicht verwendeten Texte sind in Tabelle Nr. 15 aufgeführt.

Tabelle Nr. 15: Ausschlusskriterien

Ausschlusskriterium	CDSR	ACP	DARE	CCTR	PI	ML	DÄB	Hand	Summe
Alkoholismus als Risikofaktor	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Alkoholismus nur tangentiell	7	0	1	6	49	139	0	1	203
andere Drogen	0	0	0	1	12	31	0	0	44
andere Krankheitsbilder	11	0	0	6	17	118	0	1	153
andere Therapie	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Ausschlusskriterium Alkoholismus	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Duplikat	0	0	0	2	5	5	4	1	17
kein Autor bekannt	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Land	0	0	0	0	12	24	0	0	36
Medikamente	0	0	0	1	2	11	0	0	14
kein Abstract abrufbar	0	0	4	2	2	165	0	2	175
Protokoll/Symposium	2	0	1	0	0	2	0	0	5
Studiendesign	0	0	0	6	9	28	1	1	45
Thema	0	1	0	15	58	213	136	10	433
Summe	20	1	6	40	166	740	141	16	1130

3.3 zitierte Referenzen

Den zitierten Texten wurden nach der in 2.1.9 erläuterten Methode ein Evidenzgrad zugeordnet.

Legende für Tabelle Nr. 16

Abkürzung	enthält
RE	Meta-Analysen (MA), systematische Reviews (SRE), Reviews (RE) und Leitlinien (LL)
RCT	randomisierte kontrollierte Studien
RT	nicht kontrollierte randomisierte Studien
NR	nicht randomisierte Studien
EXP	Expertenmeinungen

Tabelle Nr. 16: Studientyp der zitierten Referenzen zur Einschätzung des Evidenzgrades

Datenbank	RE	RTC	RAN	NR	EXP	Summe
CDSR	0	0	0	0	0	0
ACP	0	0	0	0	2	2
DARE	0	0	0	0	2	2
CCTR	1	23	0	2	1	27
PsycINFO	5	2	0	3	4	14
Medline	40	1	15	57	4	117
Deutsches Ärzteblatt	0	0	0	0	11	11
Hand	22	4	4	13	32	75
Summe	68	30	19	75	56	248

3.4 Auswertung allgemein

Mit dem Reference Manager werden die Referenzen nach Fragen anhand des PICO-Systems (siehe 2.1.8) weiter eingeschränkt. Die Übersichtstabelle hierzu befindet sich im Anhang „Tabellen“ (siehe Tabelle Nr. 17).

Der Teil „überprüft“ in dieser Tabelle gibt dabei alle Referenzen an, die durch Eingabe des entsprechenden Schlagwortes in den Reference Managers gefunden wurden. Der Teil „näher betrachtet“ beinhaltet alle Referenzen, die in der Arbeit zitiert wurden.

3.5 Auswertung im Einzelnen

Legenden für Tabelle Nr.18-34

RE	umfasst alle Metaanalysen (MA), systematische Reviews (SRE), Reviews (RE) und Leitlinien (LL)
RCT	umfasst randomisierte kontrollierte Studien
RT	umfasst nicht kontrollierte randomisierte Studien
NR	umfasst nicht randomisierte Studien
EXP	umfasst Expertenmeinungen
Setting	Setting der Studie
Umfang	Bezieht sich auf die Studiengröße
Pat.	Patientenzahl, die an der Studie teilgenommen hat
Ref.	Anzahl der Referenzen (betrifft MA, SRE und RE)
P	Praxis
PK	Poliklinik
KA	Das Setting ist nicht bekannt
Land	Publikationsland
LIT	Artikelnummer in der Literaturliste

Länder

Abkürzung	Land
AU	Australien
B	Belgien
DK	Dänemark
D	Deutschland
FIN	Finnland
GB	Großbritannien
CDN	Kanada
MEX	Mexiko
NZ	Neuseeland
NL	Niederlande
A	Österreich
CH	Schweiz
E	Spanien
US	Vereinigte Staaten von Amerika

Quelle:

http://www.swissfot.ch/htm_public_d/Basis/laenderkuerzel2.htm#Laendern

Studien, die in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt wurden, sind zur Betonung ihrer Relevanz grau unterlegt.

Tabelle Nr. 18: Screening allgemein

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening	LL		(U.S. Preventive Services Task Force 554–56)	KA	US	227
	MA	79 Ref.	(Reid, Fiellin, and O'Connor 1681–89)	KA	US	181
	RE	74 Ref.	(Anderson 263–72)	KA	DK	25
	RE	70 Ref.	(Magruder-Habib, Durand, and Frey 406–13)	KA	US	141
	RE	68 Ref.	(Isaacson and Schorling 1547–63)	PK	US	113
	RE	53 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 1977–89)	KA	US	91
	RE	37 Ref.	(Vanable, King, and De Wit 41–52)	KA	A	228
	RE	26 Ref.	(Amodei et al. 19–31)	KA	US	22
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
	RTC	9772 Pat.	(Ockene et al. 2198–205)	PK	US	167
	RTC	774 Pat.	(Fleming et al. 7–18)	KA	US	97
	RTC	154 Pat.	(Anderson and Scott 891–900)	P	GB	26
	RT	3.551 Pat.	(Rumpf et al. 261–68)	PK	D	187
	lehnen Screening ab	RE	70 Ref.	(McPherson and Hersch 193–202)	KA	US
SRE/ MA		49 Ref.	(Beich, Thorsen, and Rollnick 536–42),	P	DK	35
RTC		416 Pat.	(Perdrix 1772–78)	P	CH	171

Tabelle Nr. 19 CAGE

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit CAGE	LL		(U.S. Preventive Services Task Force 554–56)	KA	US	227
	MA	79 Ref.	(Reid, Fiellin, and O'Connor 1681–89)	KA	US	181
	RE	157 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 815–27)	KA	US	90
	RE	72 Ref.	(Maly 33–50)	PK	US	145
	RE	70 Ref.	(Magruder–Habib, Durand, and Frey 406–13)	KA	US	141
	RE	68 Ref.	(Isaacson and Schorling 1547–63)	PK	US	113
	RE	61 Ref.	(Conigliaro, Kraemer, and McNeil 106–14)	KA	US	69
	RE	59 Ref.	(Kahan 661–71)	KA	CDN	120
	RE	53 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 1977–89)	KA	US	91
	RE	42 Ref.	(Allen, Maisto, and Connors 1726–30)	KA	US	18
	RTC	416 Pat.	(Perdrix 1772–78)	P	CH	171
	RTC	219 Pat.	(Escobar, Espi, and Canteras 151–58)	PK	E	84
	RT	1.334 Pat.	(McIntosh, Leigh, and Baldwin 1546–53)	PK	AU	151
	kritisch bis ablehnend	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US
RT		1.992 Pat.	(Aertgeerts et al. 206–17)	P	B	14

Tabelle Nr. 20: AUDIT

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit AUDIT	LL		(U.S. Preventive Services Task Force 554–56)	KA	US	227
	MA	79 Ref.	(Reid, Fiellin, and O'Connor 1681–89)	KA	US	181
	RE	157 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 815–27)	KA	US	90
	RE	70 Ref.	(Magruder-Habib, Durand, and Frey 406–13)	KA	US	141
	RE	54 Ref.	(Bradley et al. 166–71)	KA	US	41
	RE	53 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 1977–89)	KA	US	91
	RE	42 Ref.	(Allen, Maisto, and Connors 1726–30)	KA	US	18
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
	RTC	264 Pat.	(Bradley et al. 1842–49)	PK	US	45
	RTC	169 Pat.	(Canino et al. 790–99)	PK	US	59
	RT	15.670 Pat.	(Paton-Simpson et al. 74–77)	P	NZ	170
	RT	1.333 Pat.	(Steinbauer et al. 353–62)	PK	US	216
	RT	1.333 Pat.	(Volk et al. 197–206)	PK	US	232
kritisch	RE	68 Ref.	(Isaacson and Schorling 1547–63)	PK	US	113

Tabelle Nr. 21: AUDIT C

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit AUDIT C	RTC	393 Pat.	(Bradley et al. 1842–49)	PK	US	45
	RTC	393 Pat.	(Bush et al. 1789–95)	PK	US	56
	RT	1.992 Pat.	(Aertgeerts et al. 206–17)	P	B	14

Tabelle Nr. 22: LAST

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit LAST	RT	3.551 Pat.	(Rumpf et al. 261–68)	PK	D	187
	RT	2.375 Pat.	(Rumpf et al. 894–98)	PK; P	D	186

Tabelle Nr. 23: MAST

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit MAST und seinen Varianten	MA	79 Ref.	(Reid, Fiellin, and O'Connor 1681–89)	KA	US	181
	RE	157 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 815–27)	KA	US	90
	RE	42 Ref.	(Allen, Maisto, and Connors 1726–30)	KA	US	18
lehnen Screening mit MAST und seinen Varianten ab.	RE	61 Ref.	(Conigliaro, Kraemer, and McNeil 106–14)	KA	US	69
	RE	37 Ref.	(Vanable, King, and De Wit 41–52)	KA	A	228
	RT	1.333 Pat.	(Steinbauer et al. 353–62)	PK	US	216

Tabelle Nr. 24: TWEAK

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit TWEAK	RE	68 Ref.	(Isaacson and Schorling 1547–63)	PK	US	113
	RE	54 Ref.	(Bradley et al. 166–71)	KA	US	41
	RE	42 Ref.	(Allen, Maisto, and Connors 1726–30)	KA	US	18

Tabelle Nr. 25: AUDIT versus CAGE versus MAST versus TWEAK

Empfehlung	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
AUDIT	RT	1.333 Pat.	(Steinbauer et al. 353–62)	PK	US	216
TWEAK, AUDIT; lehnen CAGE ab	RE	54 Ref.	(Bradley et al. 166–71)	KA	US	41
alle Tests	RE	42 Ref.	(Allen, Maisto, and Connors 1726–30)	KA	US	18
RAPS	RE	17 Ref.	(Cherpitel 348–51)	PK	US	65

Tabelle Nr. 26: Labor

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening zur Verlaufskontrolle	RE	54 Ref.	(Hoeksema and de Bock 268–76)	KA	NL	109
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
Labor als Ergänzung zu Fragebögen	RE	157 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 815–27)	KA	US	90
	RE	68 Ref.	(Isaacson and Schorling 1547–63)	PK	US	113
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
lehnen Labor ab	RTC	219 Pat.	(Escobar, Espi, and Canteras 151–58)	PK	E	84
	RT	1.992 Pat.	(Aertgeerts et al. 206–17)	P	B	14

Tabelle Nr. 27: Leberenzyme GGT GOT GPT

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screenen mit GGT	RE	72 Ref.	(Maly 33–50)	PK	US	145
	RE	54 Ref.	(Hoeksema and de Bock 268–76)	KA	NL	109
	RE	32 Ref.	(Kristenson and Hood 139–45)	KA	GB	130
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
Verlaufskontrolle mit GGT	RE	54 Ref.	(Hoeksema and de Bock 268–76)	KA	NL	109
	RE	32 Ref.	(Kristenson and Hood 139–45)	KA	GB	130
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
lehnen Screening mit GGT ab	MA	30 Ref.	(Poikolainen 503–09)	KA	FIN	174

Tabelle Nr. 28: MCV

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
lehnen Screening mit MCV ab	RE	72 Ref.	(Maly 33–50)	PK	US	145
	RE	54 Ref.	(Hoeksema and de Bock 268–76)	KA	NL	109
	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17

Tabelle Nr. 29: CDT

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten Screening mit CDT	RE	23 Ref.	(Allen, Litten, and Lee 38–41)	KA	US	17
	RCT	1.202 Pat.	(Yersin et al. 1907–11)	PK	CH	245
lehnen Screening mit CDT ab	SRE	60 Ref.	(Salaspuro 261–71)	KA	FIN	194
	RE	72 Ref.	(Maly 33–50)	PK	US	145

Tabelle Nr. 30: SA

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten SA	SRE/ MA	49 Ref.	(Beich, Thorsen, and Rollnick 536–42),	P	DK	35
	RCT	530 Pat.	(Ockene et al. 2198–205)	PK	US	167
	RTC	516 Pat.	(Senft et al. 464–70)	PK	US	205
	RTC	154 Pat.	(Anderson and Scott 891–900)	P	GB	26
	RTC	139 Pat.	(Altisent 121–24)	P	E	20
	RCT	152 Pat.	(Fernandez San Martin MI 127–32)	PK	E	87
	RT	714 Pat.	(Conigliaro, Lofgren, and Hanusa 251–56)	PK	US	70
lehnen SA ab	MA	30 Ref.	(Poikolainen 503–09)	KA	FIN	174
	RE	28 Ref.	(Rollnick, Kinnersley, and Stott 188–90)	KA	GB	185
	RCT	378 Pat.	(Richmond et al. 119–32)	P	AU	182

Tabelle Nr. 31: MI

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten MI	LL		(U.S.Preventive Services Task Force 554–56)	KA	US	227
	SRE	112 Ref.	(Whitlock et al. 557–68)	KA	US	239
	Leit- faden		(BZgA)		D	57
lehnen MI ab	RTC	119 Pat.	(Brown et al. 522–28)	KA	US	51
	RCT	378 Pat.	(Richmond et al. 119–32)	P	AU	182

Tabelle Nr. 32: BI

Aussage	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
befürworten BI	LL		(U.S.Preventive Services Task Force 554–56)	KA	US	227
	SRE	112 Ref.	(Whitlock et al. 557–68)	KA	US	239
	SRE/ MA	49 Ref.	(Beich, Thorsen, and Rollnick 536–42),	P	DK	35
	MA	127 Ref.	(Wilk, Jensen, and Havighurst 274–83)	KA	US	242
	MA	79 Ref.	(Reid, Fiellin, and O'Connor 1681–89)	KA	US	181
	MA	54 Ref.	(Moyer et al. 279–92)	KA	GB	159
	MA	30 Ref.	(Poikolainen 503–09)	KA	FIN	174
	MA	7 Ref.	(Ballesteros et al. 103–08)	PK	E	29
	RE	157 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 815–27)	KA	US	90
	RE	155 Ref.	(Kahan 851–59)	KA	CDN	119
	RE	85 Ref.	(Bien, Miller, and Tonigan 315–35)	KA	MEX	36
	RE	74 Ref.	(Anderson 263–72)	KA	DK	25
	RE	62 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 227–37)	KA	US	89
	RE	34 Ref.	(Fuller and Hiller–Sturmhofel 69–77)	KA	US	102
	RE	34 Ref.	(Martin, Schaffer, and Campbell 14–18)	KA	US	149
	RE	29 Ref.	(Fleming and Manwell 128–37)	P	US	93
	RCT	909 Pat.	(Wallace, Cutler, and Haines 663–68)	P	GB	233
	RCT	774 Pat.	(Fleming et al. 1039–45)	PK	US	95
	RCT	774 Pat.	(Fleming et al. 7–18)	KA	US	97
	RCT	774 Pat.	(Fleming et al. 36–43)	P	US	98
RTC	551 Pat.	(Saunders JB)	P	???	198	
RTC	158 Pat.	(Fleming et al. 378–84)	PK	US	96	

Tabelle Nr. 33: BI versus SA

befürworten	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
BI	RCT	229 Pat.	(Cordoba et al. 562–68)	PK	E	72
BI	RCT	139 Pat.	(Altisent 121–24)	P	E	20
kein signifikanter Unterschied zwischen den Interventionen	MA	54 Ref.	(Moyer et al. 279–92)	KA	GB	159
	RE	85 Ref.	(Bien, Miller, and Tonigan 315–35)	KA	MEX	36
	RCT	159 Pat.	(McIntosh et al. 1959–62)	PK	AU	152
	RCT	1.559 Pat.	(WHO Brief Intervention Study Group 948–55)	P; PK	8 Länder	240
	RCT	296 Pat.	(Aalto et al. 224–30)	PK	FIN	5
	RCT	118 Pat.	(Aalto et al. 1680–86)	PK	FIN	3

Tabelle Nr. 34: Entzug

befürworten	Art	Umfang	Autor	Setting	Land	LIT
Entzug mit Medikamentenunterstützung	RE	62 Ref.	(Fiellin, Reid, and O'Connor 227–37)	KA	US	89
	RE	39 Ref.	(Fleeman 649–56)	KA	GB	92
	RE	29 Ref.	(Ciraulo, Alpert, and Franko 803–06)	KA	US	66
ambulanter Entzug	RE	127 Ref.	(Stetter 99–142)	KA	A	218

4. Diskussion

4.1 Suchergebnisse in verschiedenen Datenbanken

Die Suchergebnisse der unterschiedlichen Datenbanken sind unter Punkt 3.1, „Ergebnisse“ vermerkt. Am Ende jeder Zusammenfassung findet sich ein Verweis zu der entsprechenden Übersichtstabelle, die im Teil „Ergebnisse“ zu finden ist. In dieser wird das Publikationsland in Klammern erwähnt, um die Relevanz dieser Artikel für Europa noch zu betonen.

4.2 „Screening“ allgemein

Tests (Erkennungstests) sind beim Aufdecken alkoholbezogener Störungen und Krankheiten aussagekräftiger als klinische Zeichen (91) (114) (163), Interviews (243) (190) oder Laborwerte (141) (41) (133) (161). Deshalb leiten die meisten Übersichtsarbeiten ihre standardmäßige Empfehlung zur Durchführung als „Screening“ bei allen Patienten in der Allgemeinmedizin bzw. in „primary care settings“ aus dieser Effizienz ab (181) (25) (91) (228) (22) (17) (97) (26) (165) (7) (163). Alle Screeningtests wurden anfangs an erwachsenen Männern entwickelt und getestet, eine Validierung bei Frauen, älteren Patienten und Jugendlichen fand zunächst nicht statt (153) (61) (8). Insbesondere Patienten mit milden bis moderaten Alkoholproblemen, („riskanter Alkoholkonsum“ = ICD10 F10.1) (80) profitieren von „Screening“ (Erkennung) und der darauf folgenden Frühbehandlung (167). Von dem National Guideline Clearinghouse wird Screening empfohlen, weil seine Effizienz nach den Kriterien der Evidenz bewiesen ist (227). Bei dieser Empfehlung wird jedoch kein Bezug auf die Praktikabilität in der Praxis genommen.

Nicht ganz unproblematisch ist die Akzeptanz der Screeningtests durch die Patienten, ein Thema, auf das keine der Studien eingegangen ist, das aber wegen der Wichtigkeit der Patientenakzeptanz immer wieder am Rande

kommentiert wird (18). Zum Screenen sollten speziell an die Patientengruppe angepasste Screeninginstrumente benutzt werden (187).

Die Screeninginstrumente wurden ja ursprünglich als epidemiologisch-wissenschaftliche Instrumente und nicht unbedingt für den Alltagsgebrauch in den „primary care settings“ (Praxen oder Polikliniken) entwickelt. Daher ist ihre Einsetzbarkeit in der Praxis laut McPherson et al. fraglich (153). Dem schließen sich Beich et al. in ihrer Meta-Analyse an (35). Auch in einer RCT mit 416 Patienten zeigt sich, dass die Durchführbarkeit in Praxen wesentlich schwieriger ist, als in Polikliniken (171).

Zusammenfassend stellen wir fest, dass von 13 Empfehlungen [1 Leitlinie (227) USA; 1 Meta-Analyse (181) USA; 7 Reviews (141) (114) (91) (22) (17) USA, (25) Dänemark, (228) Österreich; 3 RCT (167) (97) USA, (26) Großbritannien; 1 RT (187) Deutschland], die Screenen empfehlen, nur eine aus Großbritannien (26) wirklich in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt wurde.

Drei weitere Arbeiten [1 Review (153) USA; 1 systematischer Review und Meta-Analyse (35) Dänemark; 1 RTC (171) Schweiz] bezweifeln die Durchführbarkeit einer routinemäßigen Durchführung von Screening im Praxisalltag. Zwei davon ((35) (171)) aus Dänemark und der Schweiz wurden in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt (siehe Tabelle Nr.18). Ein generelles Screening aller Patienten auf Alkoholprobleme in Praxen ist zweifellos effektiv in der Aufdeckung. Aber ohne zusätzliches (wissenschaftliches) Personal ist weder international noch in deutschen Allgemeinarztpraxen Screening als routinemäßig durchführbar nachgewiesen, vor allem unter Berücksichtigung des Kosten- und Zeitfaktors.

In den USA arbeitet ein großer Anteil der in den zitierten Studien mitarbeitenden Allgemeinärzte in größeren Gemeinschaftspraxen oder Polikliniken. Ein langjähriges persönliches Arzt-Patienten Verhältnis lässt sich dort schwerer aufbauen. Dafür ist die Zusammenarbeit von Krankenschwestern und Ärzten gleichwertiger und ausgeprägter. Nurses übernehmen dort Aufgaben, die in

Deutschland oftmals der Arzt ausübt. Dies wiederum ermöglicht eine effektive Teamarbeit zwischen Arzt und Schwester bzw. Arzthelferin (117). Viele US-Studien zum Thema Alkohol, insbesondere zum Thema Screening, wurden in solchen Kliniken bzw. Polikliniken gemacht, in denen Weiterbildung und Forschung betrieben wird. Für Studien steht dort eher als in Deutschland zusätzliches Geld und Personal zur Verfügung. Viele Patienten von Polikliniken in den USA leben in Slums und/oder kommen aus Ländern mit anderen Kulturen (und haben andere Erwartungen an den Arzt). Eine Diagnostik, die bei ihnen erfolgreich angewendet wird, könnte aufgrund der unterschiedlichen Kulturen bei deutschen Patienten zu anderen Ergebnissen führen (55). Die Ergebnisse der in den USA durchgeführten Studien zur Effektivität der Screeningtestverfahren sind dennoch – statistisch betrachtet – unabhängig von ethnischer Zugehörigkeit oder Geschlecht zweifellos (216) aussagekräftig.

Wenn man die unterschiedlichen Patientenkollektive und Praxissettings beachtet, sind also die Kernaussagen zu den Tests grundsätzlich auch für Deutschland zu akzeptieren. Trotzdem sind die Unterschiede einer deutschen allgemeinärztlichen Praxis und der jeweiligen Studienorte und -kollektive zu beachten. Aus ökonomischen Gründen ist es den Praxen in Deutschland nicht ohne zusätzliche Vergütung zuzumuten, eine merkmalsnegative Mehrheit der Patienten mit einem relativ aufwändigen Test zu screenen. Die Tabelle „soziale Situation Suchtkranker“ (Tabelle Nr. 35) zeigt eine Übersicht der sozialen Verhältnisse von Suchtkranken, die in ambulanten und stationären Einrichtungen behandelt werden. Alle prozentualen Angaben beziehen sich dabei auf die Gesamtzahl aller Frauen bzw. Männer, die in diesen Einrichtungen behandelt werden (136).

Tabelle Nr. 35 soziale Situation Suchtkranker

Informationen stammen von	Geschlecht	Arbeitslos/ Jobsuchend	ohne Schulabschluss/ Hauptschulabschluss	instabile Wohnsituation
ambulanten Einrichtungen	Frauen	16,30%	49,70%	2,30%
	Männer	20,80%	58,40%	7,40%
stationären Einrichtungen	Frauen	30,70%	48,50%	2%
	Männer	39,10%	59,70%	7,90%

Quelle: DHS Seite 148 (136)

Für diese Personenkreise sollten zumindest die Fragen der Ultrakurzfragebögen, besser jedoch vollständige diagnostische Tests, wie unten besprochen angewandt werden (136).

4.3 Diagnostische Tests: die Fragebögen im einzelnen

In diesem Abschnitt werden Studien über die in Punkt 1.10 bereits vorgestellten Tests erläutert.

4.3.1 CAGE und seine Modifikationen

Der CAGE (siehe 1.10.1) ist (wie bereits erwähnt) der älteste Test (227) (120) (91) (17) (216).

4.3.1.1 CAGE

Nicht wenige sehen im CAGE eines der besten Mittel zur Erkennung von Problemtrinkern (120) (133) (siehe 1.10.1.1). Es wurden die Unterschiede von Sensitivität und Spezifität bei steigenden cut-off points untersucht. Bei einem cut-off von nur 1 (Alkoholverbrauch Männer ≥ 60 g/d; Frauen ≥ 30 g/d) wurde in einer RCT eine Sensitivität von 0,70 und eine Spezifität von 0,80 nachgewiesen (84). Eine andere randomisierte Studie mit CAGE und einem cut-off von 1 ergab bei Abhängigkeit eine Sensitivität von 0,53 und eine Spezifität von 0,93 (186) zitiert aus (91). Nach der Mehrheit der Autoren (227) (239) (91) (181) (90) (145) (153) (228) (17) (139) eignet der CAGE sich besonders zur Erkennung von Abhängigkeit.

Beim Screening auf Abhängigkeit (alcohol abuse/dependence) hat der CAGE eine Sensitivität von 0,8 und eine Spezifität von 0,85 (145) (153) bzw. 0,6–0,95 und 0,4–0,95 (17) oder 0,74 und 0,91 (53). Die Fläche unter der ROC Kurve (AUROC) (siehe 2.2.2), beträgt 0,89 und verdeutlicht damit (53), dass der CAGE zum Screenen geeignet ist (141) (18) (53). Andere Studien mit einem cut-off von 2 (Alkoholverbrauch ≥ 64 g/d) beschreiben bei CAGE eine deutlichere Sensitivität von 0,84 und auch eine deutlichere Spezifität von 0,95 zur Erkennung auch von riskantem Konsum (91) (126). Untersuchungen mit älteren Patienten (>60 Jahre) zur Erkennung von riskantem Alkoholkonsum hatten mit einem cut-off von 2 eine Spezifität von 0,97, aber eine Sensitivität von nur 0,14 (12) zitiert aus (91), so dass in dieser Altersgruppe ein anderer Test wohl geeigneter sein kann. In derselben Arbeit wurde auch ein Defizit des CAGE mit einem cut-off von 2 beim Screening von „heavy/binge drinker“ (exzessiver Alkoholgenuss zu einem bestimmten Zeitpunkt) festgestellt (12). Hier wurden weniger als 50% der heavy/binge drinker entdeckt (12). Dies spricht dafür, dass CAGE als Screening für unselektierte Patienten alleine nicht ausreichend sein kann (12). Ein Review aus 61 Arbeiten hingegen empfiehlt CAGE ausdrücklich auch zum Screenen älterer Patienten (69).

Der CAGE berücksichtigt jedoch weder die Trinkmenge, noch den Zeitraum, er unterscheidet also nicht zwischen aktuellen Alkoholproblemen und Alkoholergangenheit (114) (228). Er sollte daher nicht zum Screenen von Problemtrinkern (problem drinker) verwendet werden (228). Er kann aber in allgemeine Fragebögen mit anderen Fragen über den Gesundheitszustand integriert werden (114) (65). Beim Ausfüllen eines solchen Fragebogens mit integriertem CAGE wurde bei 10,6% der Patienten ein Alkoholproblem entdeckt; bei einem Fragebogen ohne integrierten CAGE geschah dies nur bei 6,7% der Patienten (168). Patienten, die auf diese Weise entdeckt werden, tendieren eher zu einer Therapie (168). Aufgrund des kurzen benötigten Zeitaufwands halten Isaacson et al. in ihrem Review den CAGE zur Anwendung in der Praxis für geeignet (114). Natürlich erhöht ein routinemäßiger CAGE die Entdeckung von Patienten mit Alkoholproblemen (171). Der CAGE hat eine

besonders hohe Sensitivität bei jungen Leuten (171) und eine bessere Spezifität bei Männern als bei Frauen (151). Die unklare Effizienz von Screeningtests bei Frauen liegt daran, dass CAGE und MAST an Männern getestet und entsprechend angepasst wurden (61). Bei vielen Studien von Screeningtests waren Frauen ausgeschlossen (41) (161). Mit einer Sensitivität von nur 0,54 ist der CAGE bei Frauen nicht ausreichend (14). Auch von daher ist zum Screening in der Allgemeinmedizin der CAGE nicht unproblematisch (14). Ein besseres Ergebnis erreicht man jedoch bei CAGE + Quantity Frequency (QF) (114) (69) (91) (12) (siehe 1.10.1.4 und 4.3.1.4).

4.3.1.2 TACE

Am CAGE wurden Modifikationen vorgenommen, die Frauen besser angepasst sein sollen. Eine solche Modifikation von CAGE ist TACE (siehe 1.10.1.2). Der TACE wurde ursprünglich zur Erkennung von riskantem Alkoholkonsum bei schwangeren Frauen entwickelt (227) (61) (62). Um so erstaunlicher ist allerdings die Tatsache, dass TACE als ein für Frauen modifizierter Test eine höhere Sensitivität bei Männern (0,81) als bei Frauen (0,70) aufweist (154).

4.3.1.3 „past year“-CAGE gegen „lifetime“-CAGE

Die Bewertung des CAGE in der Literatur ist kontrovers. Je nach Übersetzung kann der Screeningtest zu psychischen Reaktionen seitens der Patienten führen (17), z.B. wenn „drinking“ im Deutschen mit „Alkoholkonsum“ übersetzt wird. Die spanische Version des CAGE, (4M), funktioniert auch bei Latinos (193). Ein Review (17) weist auf die Probleme des CAGE im nicht englischsprachigen Raum hin. Es gibt auch keine allgemein verbindliche Übersetzung, sondern Versionen mit (247) und ohne (57) das Wort Alkohol.

Der CAGE ist zwar kürzer als der weiter unten besprochene und alternativ häufig empfohlene, später entwickelte AUDIT. Eine Schwäche des CAGE liegt aber darin, dass er den Schweregrad der aktuellen Alkoholprobleme nicht

messen kann (44) (17), da er die Frequenz und die Quantität des Alkoholkonsums nicht hinterfragt.

Bei einem Gespräch über Alkoholprobleme, mit Patienten von denen ein positives Ergebnis durch MAST vorlag (217) war das Ergebnis zutreffender, wenn das Gespräch mit einer offenen Frage vor dem Screenen mit CAGE begann. Diese Schwäche gilt im Prinzip für alle Screeningtests.

Aus diesen Gründen wurde der CAGE modifiziert: Beim Standard CAGE oder auch „lifetime“-CAGE beziehen sich die Fragen auf Trinkgewohnheiten im gesamten Leben, – er untersucht also die Lebensprävalenz. Der „past year“-CAGE hinterfragt lediglich den Konsum der letzten 12 Monate.

Der „past year“-CAGE (Sensitivität 0,57; Spezifität 0,82) hatte zwar eine bessere Spezifität als der „lifetime“-CAGE (Sensitivität 0,77; Spezifität 0,59), seine Sensitivität war jedoch nach Meinung von Bradley et al. nicht ausreichend, statt dessen wird auf den One-Question-Test verwiesen (43) (siehe 1.10.6.3 und 4.3.7).

Der „lifetime“-CAGE hat in allgemeinmedizinischen Praxen eine Sensitivität von 0,91 und eine Spezifität von 0,84 und in der Normalbevölkerung eine Sensitivität von 0,77 und eine Spezifität von 0,85. Darin unterscheidet er sich vom „past year“-CAGE in allgemeinmedizinischen Praxen (Sensitivität 0,94; Spezifität 0,97) und der Normalbevölkerung (Sensitivität 0,75; Spezifität 0,92) (60) zitiert aus (91) (60).

Chan warnt vor zu vielen falsch positiven Antworten (siehe 2.2), die in seiner Studie bei dem „past year“ Screening erschienen, und befürwortet eher den „lifetime“-CAGE (60). Bradley et al. hingegen bezeichnen den „past year“-CAGE als „intensiv“ und empfehlen CAGE + QF (siehe 4.3.1.4) (43).

Zusammenfassend stellen wir fest, dass von 13 Arbeiten [1 Leitlinie (227) USA; 1 Meta-Analyse (181) USA; 8 Reviews (90) (145) (141) (114) (69) (91) (18) USA, (120) Kanada; 2 RCT (171) Schweiz, (84) Spanien und 1 RT (151) Australien], die CAGE zum Screenen befürworten, nur eine aus der Schweiz

wirklich in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt wurde (171). Zwei Arbeiten [1 Review (17) USA; 1 RT (14) Belgien] stehen dem CAGE kritisch bis ablehnend gegenüber. Nur eine RT (14) aus Belgien wurde in 69 Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt (siehe Tabelle Nr. 19).

Die Umsetzung des Screenings im Praxisalltag wurde zwar kritisch beurteilt (siehe 4.2). Den CAGE als undurchführbar beschreibt zum Beispiel eine randomisierte Studie (14), die in 69 Praxen in Belgien gemacht wurde. Insgesamt jedoch muss der CAGE als Diagnostik- (und Screening-) instrument mit Evidenzgrad Ia empfohlen werden. Allerdings ist eine Empfehlung zur routinemäßigen Durchführung des reinen CAGE zum Screenen für deutsche Allgemeinarztpraxen nicht aus der untersuchten Literatur zu belegen.

4.3.1.4 Quantity Frequency Alcohol Consumptions (QF), binge occasion und seine Varianten

QF (siehe 1.10.1.3) ist ein eigener Test, der jedoch selten allein zum Screenen verwendet wird (54). QF alleine erreicht eine unterschiedliche Sensitivität von 0,21–1 und eine Spezifität von 0,43–0,93 bei einem Konsum zwischen 0 und 24 oder mehr drinks/week (54) zitiert aus (91) (54). In einer anderen Studie zeigt QF bei mehr als 7 drinks/week eine Sensitivität von 0,5–0,88 und eine Spezifität von 0,87–0,92 bzw. 0,20–0,66 und 0,89–0,97 bei mehr als 20 drinks/week (94). Beim Vergleich eines QF mit einem Selfreport der Patienten wurden 78% der durch Selfreport identifizierten „hazardous drinkers“ (gefährlich) durch QF alleine nicht erkannt (179). Der QF alleine ist deshalb zum Screenen von Alkoholproblemen nicht so gut wie der Selfreport geeignet (siehe 4.3.8) (17) (179). Häufiger wird er in andere Fragebögen integriert (17) (197) (94) (189) oder in Verbindung mit anderen (65) (75) (4) (105) (64) (12) (143) (43) wie z.B. CAGE (75) (4) (12) (43) oder MAST(76) zitiert aus (91), verwendet.

Varianten des QF findet man in allgemeinen Fragebögen wieder (94). Einige „Screening Questionnaires“ wie AUDIT, AUDIT C, 2-Questions enthalten grössere Anteile des QF. In einigen Studien über „brief intervention“ (BI) wurde

der QF alleine als Erfassungsinstrument zur Erfolgskontrolle verwendet (29) (152). Ein Screenen und eine Verlaufskontrolle der BI bei Patienten mit AUDIT + QF, AUDIT alleine oder QF alleine zeigte, dass die erste Gruppe ihre Therapie ernster nahm als die beiden anderen Gruppen (143), somit wäre der QF in Verbindung mit anderen Screening-Fragebögen gut zur wiederholten Kognition als Grundlage eines ggf. erneuten motivierenden Gesprächs (MI).

Zusätzlich zu dem QF wird gelegentlich auch die Häufigkeit der „binge drinkings“ (6 oder mehr drinks bei einer Gelegenheit) (siehe 1.10.1.3) abgefragt (12). Alle drei Fragen zusammen wurden 1995 von der NIAAA als „Quantity-Frequency Questions“ (QFQ) Test publiziert (65). Der QFQ (siehe 1.10.1.4) hinterfragt den aktuellen Alkoholkonsum und die Trinkgewohnheiten des letzten Monats (65). Er entspricht darin in etwa dem AUDIT C (siehe 1.10.2.2 und 4.3.2.2).

Bisher empfiehlt nur eine randomisierte Studie mit 4.803 Patienten (4) den QF zum Screenen in Verbindung mit CAGE. Der QF kann aufgrund dieser Studie (4) mit Evidenzgrad IIa empfohlen werden.

4.3.2 AUDIT und seine Varianten

4.3.2.1 AUDIT

Der AUDIT (siehe 1.10.2.1) ist geeignet zum Screenen auf riskanten Alkoholkonsum (F10.1) und Abusus (F 10.2.); seine Stärke liegt jedoch in der Aufdeckung des riskanten Alkoholkonsums, also von Vorläufern des Alkoholismus (227) (90) (181) (141) (41) (69) (91) (153) (91;153) (228) (17) (170) (38). Die Fragen des AUDIT wurden so ausgewählt, dass sie als Grundlage für die Kurzintervention („brief intervention“ = BI) (17) (19) oder zumindest als Feedback für den Patienten (18) dienen können. Der AUDIT fragt grundsätzlich nach den Trinkgewohnheiten des letzten Jahres (114) (17).

Fokussiert auf die Trinkgewohnheiten, erzielt AUDIT bessere Ergebnisse bei „riskantem Alkoholkonsum“ (>4 drinks/day; Sensitivität 0,79; Spezifität 0,90) als bei schwerem Trinken („heavy drinking“) (≥ 6 drinks/occasion; Sensitivität 0,69; Spezifität 0,91) und Abhängigkeit („dependence“)(>14 drinks/week; Sensitivität 0,54, Spezifität 0,93) (45).

Wie bei anderen Tests wurden auch bei AUDIT unterschiedliche cut-offs nach ihrer Sensitivität und Spezifität untersucht (181). So erzielt er mit einem cut-off von 5 (Sensitivität 0,84; Spezifität 0,90; ROC 0,93) (173) zitiert aus (91) (173) bessere Ergebnisse als bei einem cut-off >5 (Sensitivität 0,79; Spezifität 0,95) (173). Der beste cut-off von AUDIT liegt jedoch bei 8 (71). Hier erreicht er eine Sensitivität von 0,8 und eine Spezifität von 0,89 bei der Entdeckung von Problemtrinkern (69). Dieser cut-off wird auch von der WHO empfohlen (69) (187). Bei aus der Vorgeschichte bzw. Anamnese schon bekannten Problemtrinkerinnen wird jedoch im Handbuch Alkoholismus von Vanable et al. ein niedrigerer cut-off von 7 empfohlen (228). Auch bei AUDIT wurden sowohl cut-offs, als auch verschiedene befragte Zeiträume hinterfragt („current“ und „lifetime“) und miteinander verglichen. Die Unterschiede in den verschiedenen Studien sind durch diese variablen Studiendesigns auch begründbar (30) zitiert aus (91) (30). So zeigen sich beim „lifetime“ AUDIT bei einem cut-off von 8 (Sensitivität 0,46; Spezifität 0,90) andere Ergebnisse als bei einem cut-off von 11 (Sensitivität 0,30; Spezifität 0,97) (30), zitiert aus (91). Auch der auf das letzte Jahr beschränkte AUDIT unterschied sich bei einem cut-off von 8 hinsichtlich der Sensitivität und Spezifität (0,61 bzw. 0,90) von einem cut-off von 11 (0,40 bzw. 0,96) (30) zitiert aus (91) (30). Der ROC für AUDIT ist größer als 0,9 (216) (9) und unterstreicht damit die hohe Sensitivität in Verbindung mit der hohen Spezifität (siehe 2.2).

Beim Screening mit AUDIT spielen Rassen- und Geschlechtsunterschiede keine Rolle (14) (216) (232) (9). Inzwischen gibt es auch eine spanische Version von AUDIT, den AUDADIS, der genauso effektiv ist wie AUDIT selbst (59).

Zusammenfassend stellen wir fest, dass von 13 Arbeiten [1 Leitlinie (227) USA; 1 Meta-Analyse (181) USA; 6 Reviews (90) (141) (41) (91) (18) (17) USA; 2 RCT (45) (59) USA und 3 RT (216) (232) USA, (170) Neuseeland], die AUDIT zum Screenen befürworten, nur eine randomisierte Studie aus Neuseeland mit 15.670 Patienten in 369 allgemeinärztlichen Praxen durchgeführt wurde (170). Auch ein Review (114) aus den USA steht AUDIT wegen seiner Länge sehr kritisch gegenüber (siehe Tabelle Nr. 20).

Für den Praxisalltag in einer deutschen allgemeinärztlichen Praxis ist auch der AUDIT zum Screenen zu zeitaufwändig (106) (99) (191) und somit nicht praktikabel (99). Frage 4–10 von AUDIT wurden von Patienten in Europa nur schlecht akzeptiert (106). Aufgrund seiner Länge mit 10 Fragen ist es schwieriger, routinemäßig alle Patienten zu befragen, als mit kurzen Screeningtests wie dem CAGE (114) (191).

Der AUDIT ist als Screening-Test effektiv und ohne geschlechtsspezifischen Bias. Quantität und Frequenz von Alkoholkonsum bei alkoholbedingten Störungen werden aufgedeckt. Er kann daher zu Studienzwecken oder zur exakten Diagnostik in der allgemeinmedizinischen Praxis in Deutschland angewendet werden. Dabei ist dann der Zeitaufwand gerechtfertigt, da er nicht größer ist, als z.B. bei einem EKG.

Der AUDIT kann aufgrund vieler Studien zur Diagnostik (einschließlich Screenen) deshalb uneingeschränkt empfohlen werden (Evidenzgrad Ia).

4.3.2.2 AUDIT C

Da der AUDIT für Screening im Alltag zu zeitaufwändig ist, (106) (191) wurden die ersten 3 Fragen, die von den Patienten gut akzeptiert werden, in eine kürzere Version „AUDIT C“ oder auch AUDIT 3 gebracht (siehe 1.10.2.2) (56) (45) (105) (187) (106).

Der AUDIT C ist zur Entdeckung von „heavy drinking“ (56) (45) (105) und aktivem Alkoholkonsum, bzw. aktueller Alkoholabhängigkeit einsetzbar (56) (45). Heftiger Alkoholkonsum (heavy alcohol consumption) wird jedoch durch den AUDIT C oft unterschätzt (45). Weil bereits geringe Veränderungen der Trinkgewohnheiten deutlich dargestellt werden, ist dieser Test auch zur Verlaufskontrolle von Trinkgewohnheiten bei männlichen Patienten einsetzbar (56) (45). Bei männlichen Patienten hat der AUDIT C (Sensitivität 0,81; Spezifität 0,86, AUROC 0,91) fast identische Ergebnisse wie der ungekürzte AUDIT (AUROC 0,87) (42). Studien über Männer und Frauen haben ergeben, dass AUDIT C genauso effektiv wie AUDIT ist zur Erkennung von riskantem Alkoholkonsum (105) (106), Alkoholmissbrauch und Abhängigkeit (187). Rumpf weist in diesem Zusammenhang allerdings darauf hin, dass in seiner Studie der AUDIT C durch die separate Auswertung der Fragen 1–3 eines herkömmlichen AUDIT Screenings entstanden ist, was eventuell entstehende Fehler aufgrund dieser Auswahl nicht ausschließt. Er fand jedoch keine Daten zur inneren Konsistenz des AUDIT C (187). Bei „past year“ Screenings mit AUDIT C und CAGE stellte sich heraus, dass AUDIT C zur Diagnostik von vorhandenen Alkoholproblemen effizienter ist, als CAGE (44). AUDIT C ist mit einem cut-off von 5 bei Männern (Sensitivität 0,78; Spezifität 0,75) besser als bei Frauen (Sensitivität 0,5; Spezifität 0,93) (14).

Da der AUDIT C eine nahezu gleiche Signifikanz wie die längeren Formen von AUDIT hat, könnte er als gute Alternative zum ursprünglichen AUDIT für die Routinediagnostik in der allgemeinärztlichen Praxis eingesetzt werden. Aufgrund der geringen Erfahrungen mit AUDIT C muss jedoch AUDIT trotz seines größeren Zeitaufwands der Vorrang gelassen werden.

Es gibt noch eine Anzahl anderer Kurzvarianten von AUDIT: AUDIT 4 und AUDIT Picinelli (14), AUDIT + Diary (45), AUDIT 4 (106), und der five-shot (bestehend aus 2 AUDIT und 3 CAGE Fragen) (14) (207). Da diese aber in nur wenigen Texten erwähnt wurden, wird hier nicht weiter darauf eingegangen.

Von 3 Arbeiten [2 RTC (56) (45) USA; 1 RT (14) Belgien], die Screenen mit AUDIT C befürworten, wurde nur eine (14) aus Belgien in 69 Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt, die jedoch AUDIT C nur für Männer empfehlen kann (siehe Tabelle Nr. 21). AUDIT C erscheint praktikabel, ist jedoch für eine generelle Empfehlung noch zu wenig evaluiert.

4.3.2.3 AUDIT versus CAGE und seine Varianten

Der CAGE (Sensitivität 0,43–0,94; Spezifität 0,7–0,97) ist zur Erkennung von Alkoholabhängigkeit besser geeignet, der AUDIT (Sensitivität 0,51–0,97; Spezifität 0,78–0,96) erzielt seine besten Ergebnisse bei der Entdeckung von „riskantem Alkoholkonsum“ (91) (181) (114) (65) (163). Bei Männern erzielt AUDIT eine höhere Sensitivität als CAGE (14), wobei alle Tests eine höhere Sensitivität bei Männern als bei Frauen aufweisen (14) (154). Eine Modifizierung von CAGE, der TACE (cut-off 2; Sensitivität 0,74; Spezifität 0,91) hat bessere Ergebnisse erzielt als CAGE (cut-off 2; Sensitivität 0,66; Spezifität 0,92) oder AUDIT (cut-off 4; Sensitivität 0,68; Spezifität 0,79) (154). Bei der Erfassung von Alkoholproblemen in der Frühphase ist der AUDIT dem CAGE überlegen (228).

Für den Praxisalltag ist AUDIT zu aufwändig, wohingegen ein CAGE, gekoppelt mit der Frage nach dem Konsum, also dem QF, durchführbar erscheint (191).

4.3.3 LAST

Der LAST (siehe 1.10.3) hat eine höhere Sensitivität als CAGE und MAST und ist nach Meinung von Rumpf et al. optimal in der allgemeinärztlichen Praxis und in der Klinik einsetzbar (186). Diese Aussage schränkt der Autor allerdings in seiner Studie 2002 wieder ein, in der LAST beim Screening von riskantem Alkoholkonsum (Sensitivität 0,92; Spezifität nur 0,24) und akutem Alkoholkonsum (Sensitivität 0,92; Spezifität nur 0,3) schlechtere Ergebnisse aufweist als beim Screenen der Alkoholabhängigkeit (Sensitivität 0,92; Spezifität 0,71) (187).

Selbst wenn dieser Test in Deutschland teilweise auch in allgemeinmedizinischen Praxen unter optimalen Bedingungen (d.h. mit zusätzlichem Personal) durchgeführt wurde (186), so reichen die derzeit vorliegenden Aussagen von zwei randomisierten Studien [(187) (186) letztere auch unter Praxisbedingungen] nicht aus, ihn generell zum Screenen im Praxisalltag zu empfehlen (siehe Tabelle Nr. 22).

4.3.3.1 AUDIT und seine Varianten versus LAST

In Deutschland hat vor allem eine nicht randomisierte Studie mit 3.551 Patienten (187), die in einer Poliklinik durchgeführt wurde, AUDIT mit LAST und AUDIT C verglichen: AUDIT und LAST haben in dieser Studie mit dem empfohlenen cut-off (AUDIT 8 LAST 2) eine geringe Sensitivität bei riskantem Alkoholkonsum (0,33 bzw. 0,24) und aktuellem Missbrauch (0,37 bzw. 0,34) und eine gute Sensitivität bei Abhängigkeit (0,78 bzw. 0,71) (187). Die Spezifität ist mit denselben cut-offs bei allen Gruppen gut (AUDIT 0,94–0,95; LAST 0,92): AUDIT C erzielte bei riskantem Alkoholkonsum (Sensitivität 0,74; Spezifität 0,83), aktuellem Alkoholkonsum (Sensitivität 0,56; Spezifität 0,81) und Abhängigkeit (Sensitivität 0,88; Spezifität 0,81) mit dem Standard cut-off von 5 bessere Ergebnisse als LAST oder AUDIT (187). AUDIT, AUDIT C und LAST hatten bei aktuellem Alkoholmissbrauch den besten AUROC (0,96 bzw. 0,93 bzw. 0,89). Der schlechteste AUROC von AUDIT und AUDIT C (0,81 bzw. 0,79)

war bei aktuellem Alkoholkonsum, der schlechteste AUROC von LAST (0,63) war bei riskantem Alkoholkonsum zu finden (187), was bedeutet, dass sie zur Diagnostik jeweils nur eingeschränkt verwertbar sind.

4.3.4 MAST und seine Varianten

4.3.4.1 MAST

Der MAST (siehe 1.10.4.1) mit seinen 25 Ja/Nein Fragen ist nachgewiesenermaßen geeignet zum Screening (181) (90) (18) (177) (111) oder bei der Neudiagnostik von Patienten mit Alkoholproblemen (177), dabei vor allem von Alkoholabhängigkeit (181) (228), jedoch nicht zur Erkennung von riskantem Alkoholkonsum (228). Er hat eine Sensitivität von 0,8 und eine Spezifität 0,7 (153) bzw. 0,86 und 0,84 (17). Der MAST ist aber eindeutig zu zeitaufwändig für den Praxisalltag (69) (228).

Aus diesem Grund wurden hier wie auch schon beim AUDIT allerlei Kurzversionen entwickelt: S-MAST, B-MAST, Malmo MAST, VAST, SAAST (17). Die Meinungen über die Effektivität der unterschiedlichen Kurzformen sind kontrovers (17) (50). Es gibt keine überprüften deutschen Übersetzungen.

4.3.4.2 SAAST

Eine andere Variante des MAST ist der vom Patienten auszufüllende (Self administrated alcoholism screening test) SAAST (siehe 1.10.4.2) (17). Seine Sensitivität schwankt zwischen 0,13 und 0,69, seine Spezifität liegt zwischen 0,75 und 0,96 (216). Der SAAST ist zwar kostengünstig, leicht durchführbar und wird in einem Fragebogen integriert gut von Patienten akzeptiert (78). Die Anwendungsdauer des SAAST liegt jedoch bei 10 Minuten (17), was seine Praxistauglichkeit einschränkt.

3 ausführliche Übersichtsarbeiten [1 Meta-Analyse (181) USA; 2 Reviews (90) (18) USA] befürworten MAST und seine Varianten zum Screenen; drei Arbeiten [2 Reviews (69) USA (228) Österreich; 1 RT (216) USA] lehnen ihn zu diesem

Zweck ab (siehe Tabelle Nr. 23). In jedem Fall erscheint MAST nicht anwendbar in deutschen Praxen. Zudem gibt es keine validierte deutsche Übersetzung.

4.3.5 TWEAK

Wie der TACE (siehe 4.3.1.2) wurde auch der TWEAK (CAGE (2 Fragen) MAST (2 Fragen) und Frage nach Toleranz) (siehe 1.10.5) (114) (65) zum Screenen schwangerer Frauen (227) (61) (18) (65) (62) entwickelt.

Auffällig war auch hier (genauso wie bei TACE) (siehe 4.3.1.2), dass die Sensitivität von TWEAK, einem Test, der für Frauen entwickelt wurde, bei Männern größer war als bei Frauen (63). Manche Autoren sehen in TWEAK dennoch ein optimales Mittel zur Erkennung von Alkoholproblemen bei Frauen (41) (8) (161).

Von 3 Reviews [(114) (41) (18) USA], die Screenen mit TWEAK befürworten, wurde keine der referierten Studien in einer Praxis durchgeführt. Seine Durchführbarkeit im Praxisalltag konnte daher auch nicht geprüft werden (siehe Tabelle Nr. 24). Ferner existiert für diesen Screeningtest keine validierte Übersetzung ins Deutsche. Der TWEAK kommt somit nicht für deutsche allgemeinärztliche Praxen in Betracht.

4.3.5.2 AUDIT versus CAGE versus MAST versus TWEAK und ihre Varianten

CAGE, AUDIT, SMAST und TWEAK variieren in ihrer Signifikanz bei unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen, alle Tests weisen jedoch bei Frauen eine schlechtere Sensitivität als bei Männern auf (65).

In der weißen weiblichen Bevölkerung ist CAGE nicht sensitiv genug (41) (161). TWEAK und AUDIT erzielten bei Frauen mit niedrigeren cut-offs bessere Ergebnisse als CAGE (41) (161), zu niedrige scores wiederum erhöhen die Anzahl der falsch positiven Ergebnisse (18). Für Erwachsene sind AUDIT, CAGE oder MAST gleich gut geeignet, wobei CAGE den Vorteil hat, am

schnellsten durchführbar zu sein (18). AUDIT (cut-off 8; Sensitivität 0,61; Spezifität 0,9) und S-MAST (cut-off 5; Sensitivität 0,57; Spezifität 0,8) haben den Vorteil, aktuelle Alkoholprobleme aufzudecken (30); AUDIT (ROC >0,9) jedoch mit besseren Ergebnissen als SAAST oder CAGE (beide ROC 0,61–0,88) (216).

Patienten, deren Alkoholproblem durch diese Tests aufgedeckt wurde, sollten zusätzlich auf die Frequenz, Quantität und das Trinkmaximum angesprochen werden (18). In jedem Fall haben, wie oben bereits erwähnt, Tests eine höhere Sensitivität als Laborwerte, die nur zur Diagnosebestätigung und Verlaufskontrolle verwendet werden können (18) (siehe 4.4).

Eine RTC [(216) USA] zieht AUDIT anderen Questionnaires wie CAGE- und MAST-Varianten vor, da bei AUDIT ethnische Unterschiede keine Rolle spielen; ein Review [(41) USA] befürwortet TWEAK und AUDIT beim Screenen von Frauen und lehnt CAGE aufgrund fehlender Sensitivität bei weißen Frauen ab. Ein anderer Review [(18) USA] befürwortet alle vier genannte Tests (AUDIT, CAGE, MAST, TWEAK), ein weiterer Review [(65) USA] empfiehlt RAPS, einen Test, auf den hier nicht eingegangen wurde, weil er nur von diesem Autor favorisiert und beschrieben wurde. Alle hier verglichenen Arbeiten wurden in Polikliniken oder Klinikbetrieben durchgeführt (siehe Tabelle Nr. 25).

4.3.6 Two Questions und seine Varianten

4.3.6.1 Two Questions/Two Item Conjoint-Screening-Test (TIC)

Das Ergebnis des Two Questions Screeningtests (siehe 1.10.6.1) ist verblüffend. Die erste Frage allein „Haben Sie je ein Problem mit dem Trinken gehabt?“ zielt auf die Lebensprävalenz und ergibt eine Sensitivität von 0,7 (76). Wird die zweite Frage „Wann hatten sie ihren letzten drink?“ hinzugefügt, ergeben sich Informationen zu Quantität und Frequenz, und die Sensitivität erhöht sich auf 0,91 (76). Bei einer positiven Antwort auf die zweite Frage nach einem Alkoholgetränk in den letzten 24 Stunden ergibt sich eine Sensitivität von

0,91 und eine Spezifität von 0,91 (76) zitiert aus (91). Andere Studien geben in einem Review bei einer positiven Antwort auf eine der beiden Fragen eine Sensitivität von 0,951 an (153). Die Sensitivität der ersten Frage wurde eingeschränkter gesehen mit nur 0,5 und einer Spezifität von 0,97; beide Fragen zusammen ergeben dabei eine Sensitivität von 0,53 und eine Spezifität von 0,93 (204). Wegen der geringen Sensitivität sei dieser Test nicht relevant und somit als alleiniges Screeninginstrument ungeeignet, er könne aber aufgrund der geringen Rate an falsch positiven Ergebnissen helfen, Alkoholprobleme zu entdecken (204). Autoren, die in einer kleinen Studie (52 Patienten) den hohen Zeitaufwand für AUDIT und S-MAST kritisieren, verweisen aus Praktikabilitätsgründen auf den Two-Questions Test (99). Mit TIC (siehe 1.10.6.2), einer englischsprachigen Variante des Two Questions Test, konnten 80% der Patienten mit Alkoholproblemen entdeckt werden (Sensitivität 0,81; Spezifität 0,80 für aktuellen Alkohol- oder Drogenmissbrauch oder Abhängigkeit außer von Nikotin) (49); eine Integration des TIC in einen klinischen Fragebogen ist möglich (49).

Eine randomisierte Arbeit mit 434 Patienten [(49) USA] befürwortet den Two-Questions Test, alle anderen Autoren zitieren nur. Weitere randomisierte Studien über diesen Test, insbesondere in der allgemeinärztlichen Praxis, sind bisher nicht bekannt (persönliche Mitteilung R.L. Brown). Der Two Questions Test wurde bisher nur in der Klinik durchgeführt. Die schnelle Durchführbarkeit, logische Ableitbarkeit der Fragen und die gute Sensitivität sprechen trotz der geringen Spezifität für diesen Test. Er gehört nicht zu den in vielen Studien standardisierten und evaluierten Verfahren, was an der Gründlichkeit der Studiendesigns liegen kann. Dies führt zwar zum Nachweis der höheren Sensitivität der ausführlicheren Testverfahren, die aber nicht in den Praxisalltag passen. Daher kann der Two Questions Test mit Einschränkung doch empfohlen werden, da er immerhin besser als eine unstrukturierte Anamnese ist. Die Empfehlung könnte immerhin einem Evidenzgrad Ia–IIa entsprechen (49). Es ist offensichtlich, dass ein solcher Test für „echtes Screenen“ im Praxisalltag geeignet sein könnte.

4.3.7 One Question

Eine noch einfachere Version ist die „one question“ (siehe 1.10.6.3): „Haben Sie in den letzten 3 Monate bei irgend einem einzelnen Anlass mehr als 5 alkoholische Getränke auf einmal zu sich genommen?“ (eigene Übersetzung) (91) (43) (224). Damit wird also nach einem exzessiven oder riskanten Trinken gefragt (91) (43) (224). Die Sensitivität beträgt 0,62 und die Spezifität 0,93 (91) (224) und erreicht ähnliche Werte wie der Two Questions Test. Die beachtliche nicht randomisierte Studie von Taj et al. mit 1.435 Patienten, aus denen eine qualifizierte Auswahl von 200 +/- 1 mit Standardmethoden verglichen wurde, hat jedoch Mängel hinsichtlich der demographischen Beschreibung, der Komorbidität und der Auswahlkriterien (91). Da diese Frage nicht erprobt ist, wird dieser Test nur als Zusatz von AUDIT empfohlen (43).

Eine einzelne geschlechtsspezifische Modifizierung der dritten Frage von AUDIT C zum Screening von „binge drinking“ erzielt mit einer Spezifität 0,94 und Sensitivität 0,69 (42) bzw. 0,65 und 0,89(105) immer noch bessere Ergebnisse als die Standard AUDIT Frage 3 mit Sensitivität 0,96 und Spezifität nur 0,45! (42). Gekoppelt mit QF und CAGE erzielt der One-Question-Test sogar eine Sensitivität von 0,77 und eine Spezifität von 0,83 (43), wobei der Zeitumfang dieses Questionnaires dem des AUDIT entspricht.

Zwei nicht randomisierte Arbeiten aus den USA [1 kontrollierte Studie mit 227 männlichen Patienten (43), 1 Studie mit 200 Patienten (224)] empfehlen jeweils eine der One-Questions-Varianten. Ohne weitere Validierung sind sie aber zunächst nicht zu empfehlen.

4.3.8 Weitere Screening-questionnaires

Erwähnt werden auch noch „patient self report screens“, die sich zum Screening eignen (239) (54) und eine höhere Sensitivität als Quantity-Frequency-Fragen aufweisen (17).

Der AUROC dieses Screeningtests liegt bei 0,81 (54), die Validität von Self Reports sollte jedoch kritisch hinterfragt werden (90).

Ein „Questionnaire of History of Trauma“ ist geeignet für die Diagnose von „excessive alcohol consumption“ (209) und könnte somit für chirurgische Abteilungen empfohlen werden. Eine Studie empfiehlt diesen Test (115), sie ist aber aufgrund zu hoher drop outs (30 von 100 Patienten also 1/3) sehr fragwürdig.

4.4 Labor

Laboruntersuchungen (siehe 1.11) sind zwar weniger effektiv in der Erkennung von alkoholbezogenen Störungen als Questionnaires (145) (141) (110) (196) (17) und klinische Untersuchungen (210), sie sollten aber als häufig bestimmte klinische Parameter bei Problemtrinkern wahrgenommen werden (110).

Einzelne Laborwerte alleine sind nicht aussagekräftig (90) (110), in Kombination mit Fragebögen können sie aber in allgemeinärztlichen Praxen Bedeutung haben (17). Laborparameter haben eine Sensitivität von nur 0,26–0,40 und eine Spezifität von 0,88–0,90 (209). Für Frauen weisen sie also einen ROC von 0,6–0,67, für Männer einen ROC von 0,57–0,65 auf (14). Sie sind daher allein nicht ausreichend signifikant zum Screening und zur Diagnostik von

Alkoholproblemen (114) (84) (155) (160) und möglicherweise kostenintensiver als Questionnaires wie z.B. CAGE(84). Laborwerte sind, wenn überhaupt, aussagekräftiger bei chronischen Alkoholikern (209). Eine Kombination mehrerer Laborwerte hat eine bessere Sensitivität (196) (208): MCV + CDT + GGT ergibt eine Sensitivität von 0,69 bei Männern und eine Sensitivität von 0,7 bei Frauen (208). Bei der Diagnostik des akuten Alkoholkonsums sind herkömmliche Laborparameter wie GGT und MCV aussagekräftiger als CDT alleine (91) (16). Eine nicht randomisierte Studie fand heraus, dass CDT bessere Ergebnisse beim Screenen erzielte als GGT oder MCV, wobei der Unterschied zwischen MCV und CDT sehr gering war. In derselben Studie erzielte CDT beim Screenen von Patienten mit exzessivem unregelmäßigen Konsum (Quartalsäufern) gute Ergebnisse (155).

„Heavy drinking“ konnte durch eine Kombination der drei Laborparameter GGT MCV und CDT (Sensitivität 0,85; Spezifität 0,88) besser erkannt werden als durch CDT (Sensitivität 0,69; Spezifität 0,81) alleine, wobei erhöhte Werte von zwei der drei oben genannten Laborparameter ausreichend waren (91) (16). Laborwerte haben zwar eine geringere Validität als Tests, sie können aber in Verbindung mit Screeningtests wie AUDIT zur Bestätigung und vor allem zur Verlaufskontrolle verwendet werden (17). Ein Screening durch CAGE oder MAST in Verbindung mit GGT und MCV ermöglicht das Aufspüren von 90% der Patienten mit Alkoholproblemen (137).

Die Studien von 2 Reviews [(110) Niederlande (17) USA], die Screenen mit Laborwerten befürworteten, wurden nicht in Praxen durchgeführt. Beide Reviews betonen, dass Labor als alleiniges Screeninginstrument nicht ausreichend sei, sehen darin aber eine Möglichkeit der Verlaufskontrolle. Zwei Arbeiten [1 RCT (84) Spanien; 1 RT (14) Belgien] lehnten Laborwerte zur alleinigen Diagnostik ab. Drei andere Reviews aus den USA [(90) (114) (17)] sehen in Laborwerten eine gute Ergänzung zu Fragebögen. Auffallend ist, dass die Arbeit aus Belgien (14), die als einzige in 69 Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt wurde, auch Laborwerte zum Alkoholscreening komplett ablehnt (siehe Tabelle Nr. 26).

Die Empfehlung von Laboruntersuchungen zur Verlaufskontrolle und die Empfehlung von Labor zur Ergänzung von Fragebögen entspricht jeweils einem Grad Ia–Ib.

4.4.1 Leberenzyme

Die GGT ist in ihrer Sensitivität sehr variabel (17). Sie weist eine höhere Sensitivität bei Alkoholabusus auf, wohingegen die Spezifität generell für Alkohol sehr gering ist (17). Die Ursache hierfür sind Faktoren wie z.B. Lebererkrankungen, die zu einer erhöhten GGT führen (196) (17). Die Halbwertszeit der GGT beträgt 14–25 Tage (17). Die GGT weist eine Sensitivität von 0,8 und eine Spezifität von 0,8 zur Identifizierung von „Heavy

drinkers“ auf; sie ist das erste Enzym, dessen Wert bei Alkoholkonsum ansteigt (145). Bei einem täglichen Alkoholkonsum von 40–60 g (also 3–4 drinks) steigt der GGT Wert nach 2–4 Wochen an und normalisiert sich bei Abstinenz genauso schnell wieder (145). In dem Review von Allen et al. mit 23 Referenzen stellt sich eindeutig heraus, dass die Sensitivität der GGT höher ist als die von GOT und GPT (17) und ebenfalls höher als die von MCV(145). Die Sensitivität der GGT (Sensitivität 0,33–0,52; Spezifität 0,81–0,89) ist auch besser als die von MCV (Sensitivität 0,16–0,32; Spezifität 0,91–0,94) und GOT (Sensitivität 0,1; Spezifität 0,9), die Spezifitätswerte sind vergleichbar (110). Eine andere Studie ergab bei GGT eine Sensitivität von 0,52 und eine Spezifität von 0,80 (176). Geeignet ist sie zur Identifizierung von „heavy drinkers“, also der Abhängigkeit, und vor allem zur Verlaufskontrolle (110) (130) (17) (129). Aufgrund der hohen Beeinflussbarkeit durch viele andere Faktoren ist sie zum Screenen alleine nicht signifikant genug (174). Vor allem wird riskanter Alkoholkonsum nicht zuverlässig aufgedeckt.

Die Arbeiten von 4 Reviews [(145) (17) USA, (130) Großbritannien, (110) Niederlande] befürworten Screenen mit Leberwerten, insbesondere mit GGT. Aber keine davon wurde in einer Praxis durchgeführt. Alle vier Arbeiten betonen, dass Laborwerte als alleiniges Screeninginstrument nicht einsetzbar sind, drei davon [(110) Niederlande, (17) USA, (130) Großbritannien] sehen in Laborwerten aber eine Möglichkeit der Verlaufskontrolle. Eine Meta-Analyse aus Finnland (174) mit 30 Referenzen lehnt Screenen mit GGT aufgrund mangelnder Signifikanz ab (siehe Tabelle Nr. 27).

GGT wird zum Screenen mit dem Evidenzgrad Ia abgelehnt (129).

4.4.2 Mittleres Corpuskuläres Volumen der Erythrozyten (MCV)

Das MCV ist ein Marker für chronic heavy drinking; seine Sensitivität ist geringer als die der Leberenzyme, seine Spezifität höher (17), wird jedoch auch durch andere Faktoren wie z.B. nicht durch Alkohol verursachte Lebererkrankungen, Vitamin-B12-Mangel, Folsäuremangel (196) (17) oder

Anämie beeinflusst (206). Das MCV weist eine Sensitivität von nur 0,5, aber eine sehr hohe Spezifität von 0,9 (145) bzw. 0,16–0,32 und 0,91–0,94 auf (110). Dieser Laborwert ist zur Verlaufskontrolle von Alkoholismus ungeeignet, da er binnen weniger Monate bei anhaltender Ethanolexposition wieder Normalwerte annimmt (145).

Ein erhöhtes MCV sollte bei jungen Menschen besonders ernst genommen werden, weil es ein erster Indikator für Alkoholabusus sein kann (206). Bei bekannt makrozytären Patienten ist jedoch die GGT zur Identifizierung von Alkoholabusus geeigneter (206).

Keiner der drei Reviews [(145) (17) USA, (110) Niederlande] von Studien, die alle in Kliniken gemacht wurden, empfiehlt MCV zum Screenen von Alkoholismus (siehe Tabelle Nr. 28).

MCV zum Screenen wird mit Evidenzgrad Ia abgelehnt, zur Verlaufskontrolle wird es mit Evidenzgrad Ia empfohlen

4.4.3 Carbohydrate Deficient Transferase (CDT)

Die CDT verändert sich erst nach längerem regelmäßigem Alkoholkonsum; sie hat eine Halbwertszeit von 15 Tagen (17). Ihre Sensitivität entspricht der von GGT, die Spezifität hingegen ist höher (17). Andere Studien haben bei der CDT eine Sensitivität von 1,0 und eine Spezifität von 0,9 ergeben (145); somit ist sie besser als GGT und MCV zur Entdeckung von „irregular hazardous drinker“ (z.B. Quartalsäufer) geeignet (155) (123). Dies wird in einem systematischen Review bestätigt und gleichzeitig in Frage gestellt, in der von Arbeiten zu beiden Meinungen gesprochen wird (194). Im Vergleich der Laborwerte alleine erzielt CDT (Sensitivität 0,58; Spezifität 0,82) insbesondere bei jungen Männern und Rauchern bessere Ergebnisse als GGT (Sensitivität 0,69; Spezifität 0,65) oder MCV (Sensitivität 0,27; Spezifität 0,91) und wird daher vom Autor auch zur Diagnostik von exzessivem Alkoholgenuss bei jungen Männern empfohlen (245). Andere wiederum sehen den Unterschied zwischen CDT und MCV als

sehr gering an (155) und weisen auf die hohen Kosten des CDT hin, die über denen der MCV-Analyse liegen (17).

Von 2 Arbeiten [1 Review (17) USA, 1 RTC (245) Schweiz], die ein Screening mit CDT befürworten, wurde keine in einer Praxis durchgeführt. Die eine Arbeit [(17) USA], befürwortet ein Screenen mit CDT in Verknüpfung mit GGT und einem Questionnaire, weist gleichzeitig aber auf die hohen Kosten für diesen Laborwert hin. Die andere Arbeit [(245) Schweiz] befürwortet Screenen mit CDT nur bei jungen Männern. Zwei große Arbeiten [1 systematischer Review (194) Finnland, 1 Review (145) USA] lehnen eine Screening mit CDT ab (siehe Tabelle Nr. 29).

Aufgrund der hohen Kosten und der nicht überzeugenden Relevanz kann CDT zur Erkennung von Alkoholproblemen und zur Verlaufskontrolle in deutschen allgemeinmedizinischen Praxen nicht empfohlen werden. Es erfolgt ohnehin keine Kostenerstattung durch die gesetzlichen Krankenkassen.

4.5 Interventionen

Alle Interventionen bei riskantem Alkoholkonsum zeigen Wirkung (116). Eine RTC mit 551 Patienten ergab eine Minderung von exzessivem Alkoholkonsum bei Interventionen jeglicher Art um 33–40% (gg. 11% Kontrollgruppe) (198). Weibliche Patienten zeigen eine höhere Bereitschaft zur Akzeptanz fremder Hilfe als männliche, der Schwerpunkt liegt hier allerdings eher bei mentaler Hilfe allgemein, nicht speziell auf Alkoholismus abgestimmter Hilfe (236). Ambulante Behandlungen können genauso effektiv wie stationäre Behandlungen sein (230). In einem Review mit 48 Referenzen wurde gezeigt, dass dies auch im primärärztlichen Setting (Praxis und Poliklinik) möglich ist (230).

Zu den ambulanten Möglichkeiten der Behandlungen in solch einem primärärztlichen Setting gehören

- einfacher Ratschlag (simple advice = SA),
- motivierendes Gespräch (motivating interview = MI)
- und Kurzintervention (brief intervention = BI) (239).

Die unterschiedlichen Therapien haben bei Männern und Frauen die gleiche Effektivität (239). Eine RCT mit 2.399 Patienten hat bewiesen, dass BI mit dem Computer genauso effektiv sein kann wie eine BI mit dem Arzt (231).

In amerikanischen Texten wird brief intervention oft auch als Oberbegriff für alle kurzen Therapiemöglichkeiten verwendet, ohne detaillierte Angaben, und es ist nicht immer nachvollziehbar, ob es sich um brief intervention oder nur motivating interview handelt.

4.5.1 Einfacher Ratschlag/Simple Advice (SA)

SA wird oft auch als „very brief intervention“ bezeichnet. Darunter versteht man ein einmaliges Gespräch, das bis zu 5 Minuten dauert (239) und vom Arzt oder von einer Schwester geführt werden kann (167). Ein Review über Patienten mit „harmful alcohol consumption“ ergab bei einer SA mit einer Dauer zwischen 5–10 min. eine Verminderung des Alkoholkonsums um 25–34% (24). In anderen Studien konnte ein verminderter Konsum nach SA auch bei heavy (26) (164), moderate to heavy (205) und excessive drinking (35) festgestellt werden.

Eine RCT mit 139 männlichen Patienten beschreibt die Wirkung von SA auf männliche Patienten ohne Abhängigkeit (20); ein Review und ein RCT vermerken auch einen besseren Erfolg einer solchen Intervention bei Männern (24) (87). Andere Studien wiederum berichten über geschlechtsunabhängige Erfolge von SA (167) (205) (26), wobei paradoxerweise SA anscheinend erfolgreicher ist bei Patienten mit geringer Bereitschaft, ihren Konsum zu senken (142).

Alkoholprobleme und deren Folgen verursachen mehr Kosten als die Durchführung von SA (138), die im Idealfall den Alkoholkonsum senkt. Eine randomisierte Studie berichtet von einer Senkung des Alkoholkonsums bei

Problemtrinkern allein aufgrund von Screening und bezeichnete daher schon den Screeningvorgang alleine als SA (70). In einer nicht randomisierten amerikanischen Studie mit 2.716 Patienten zeigten 74% der Patienten mit einem CAGE ≥ 3 eine latente Bereitschaft zur Alkoholreduktion (222).

Eine Meta-Analyse, ein Review und eine RCT hingegen berichten, dass „very brief interventions“, die 5 Minuten dauern (also der SA entsprechen), weder bei Männern noch bei Frauen signifikant sind (174) (185) (182). Rollnick et al. beschreiben den Zwiespalt der Patienten zwischen „Aufhören-wollen“ und „Weiter-trinken-wollen“. Für diese Problematik ist SA nicht ausreichend. Hier muss auf die Fokussierung von SA auf Reduktion und auf das motivating interview verwiesen werden (siehe MI) (185).

Von 7 Arbeiten [1 systematischer Review und Meta-Analyse (35) Dänemark; 5 RCT (167) (205) USA, (20) (87) Spanien, (26) Großbritannien; 1 RT (70) USA] die SA befürworten, betrafen 3 solche, die in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt worden waren. Drei Arbeiten [1 grosse Meta-Analyse (174) Finnland; 1 Review (185) Großbritannien; 1 RTC (182) Australien] lehnen SA ab, wovon die RTC in 40 allgemeinärztlichen Einzel- oder Gemeinschaftspraxen in Australien durchgeführt worden war, in denen sich keine hinreichende Effizienz der SA nachweisen ließ (siehe Tabelle Nr. 30).

Die Anzahl der Arbeiten, die für SA sprechen, insbesondere bei den Arbeiten, die in Praxen durchgeführt wurden, überwiegt jedoch eindeutig. SA ist in der allgemeinärztlichen Praxis durchführbar und sollte, wenn man zusätzlich noch die geringen Kosten mit einbezieht, unbedingt öfter in Betracht gezogen werden.

Der mögliche Evidenzgrad einer Empfehlung ist Ia–Ib.

4.5.2 Motivierendes Gespräch/Motivating Interview (MI)

Das National Guideline Clearing House in den USA empfiehlt MI, weil die Effizienz nach Kriterien der Evidenz bewiesen sei. Es beschreibt dabei eine Verknüpfung von einem initialen 15 Minuten andauernden feedback mit einem

„advice“, das durch mehrmalige Treffen im Anschluss daran weitergeführt wird (227) (239). Ein Review empfiehlt einen Mindestinhalt der Gespräche nach FRAMES (siehe Tabelle Nr. 1) (195), dem schließt sich die BzGA an (57). Bei allen Formen des Alkoholkonsums, insbesondere aber bei extremer Abhängigkeit, hat diese Intervention gute Ergebnisse gezeigt (211) (201) (51). Da das MI an die jeweilige Änderungsbereitschaft des Patienten angepasst ist (185), scheint es Erfolg versprechender zu sein als andere Verfahren. Einige Ergebnisse zu MI sind jedoch bezüglich der Effektivität kontrovers (142) (182).

Eine RTC (182), die in 40 allgemeinärztlichen Einzel- oder Gemeinschaftspraxen in Australien durchgeführt worden war, lehnt MI als nicht effektiv ab, zwei wichtige amerikanische Arbeiten [1 Leitlinie (227); 1 systematischer Review (239)] und ein deutscher Leitfaden der BzGA [(57)] befürwortet MI, eine randomisierte Studie empfiehlt eine BI in Form eines MI [(51)] (siehe Tabelle Nr. 31).

MI muss aufgrund eines aktuellen Systematischen Review (2004) (Whitlock et al.) als Intervention dringend empfohlen werden (Evidenzgrad Ia).

4.5.3 Frühintervention (Early intervention)/Brief intervention (BI)

Auch wenn völlige Abstinenz das Ziel bei Patienten mit Alkoholproblemen ist, so ist auch schon eine Minderung des Alkoholkonsums ein Fortschritt, und dies kann mit BI erreicht werden (149): BI führt zu einer Reduktion des Alkoholgenusses bei Problemtrinkern und bei Patienten mit riskantem Alkoholkonsum (159) (90) (119) (242) (239) (181) (36) (25) (89) (235) (102) (149) (93) (192) (34) (97) (98) (95) (198) (96) (10) (11) (31) (135) (162) (221), aber auch bei Patienten mit exzessivem Alkoholkonsum oder binge drinking (164) (233) (7). Nach einem Review senkten Patienten nach BI die wöchentliche Anzahl ihrer drinks um 13–34% (239). Bei exzessivem Konsum wurde eine Minderung von 33–40% (gg. 11% Kontrollgruppe) (198) bzw. 46% (gg. 21% Kontrollgruppe) (95) erreicht. Zusätzlich zeigten die Patienten der

Interventiongruppe eine 10–19% höhere Bereitschaft zu kontrolliertem Trinkverhalten (239). In einer anderen Studie waren heavy drinkers nach BI doppelt so oft zur Reduktion ihres Alkoholkonsums bereit (gegenüber der Kontrollgruppe) (242). BI führte bei 40% der Frauen und 30% der Männer zu einer Reduktion des Alkoholkonsums, in der Kontrollgruppe lag die Reduktion bei 20% (233).

Dies alles spricht dafür, dass BI im Vergleich zu keiner Therapie ein wesentlich besseres Ergebnis aufweist (119) (242) (239) (36) (79) (181) (25) (89) (159) (102) (93) (164) (233) (97) (95) (198) (96) (7) (10) (11) (39) (135) (162) (248), wobei in den Kontrollgruppen dieser Arbeiten eine allgemeine Information über Alkoholkonsum stattgefunden hatte (242) (239) (36) (159) (233) (97) (95) (198) (96) (7) (10) (11). Eine schlechte Akzeptanz von BI wurde bei Uniabsolventen und Frauen, eine bessere bei Arbeitslosen, bei Männern und bei Leuten aus technischen Berufen festgestellt (121). Besonders bei Patienten ohne Abhängigkeit zeigte BI gute Ergebnisse (102). Bei der BI gab es keinen Hinweis auf altersspezifische Unterschiede (93).

Die Aussagen bezüglich der Effizienz von BI bei Männern und Frauen sind kontrovers: So reden einige Autoren von einer unklaren Effizienz von BI bei weiblichen hazardous drinkers (25) (91) (61) (60) oder einer Inkonsistenz von BI bei Frauen (119). Weitere Untersuchungen sind nötig (162). Eine mögliche Ursache hierfür ist, dass die Interventions ebenso wie Questionnaires an Männern entwickelt und getestet wurden (61). Eine Meta-Analyse wiederum berichtet über hervorragende Ergebnisse nach ausführlichen BI bei Frauen (174). Andere konnten bei der Verminderung der Trinkmenge und der Trinkfrequenz nach BI keinen Unterschied zwischen Männern und Frauen feststellen (29) (93).

Dies gilt auch für ältere Patienten (über 65 Jahren) (96). Bei dieser Studie wurden jedoch – wie in vielen anderen auch – Patienten ausgeschlossen, die bereits eine Alkoholtherapie hinter sich hatten. Die Therapie diene also

vorwiegend Patienten mit riskantem Alkoholkonsum (96). Die signifikante Verbesserung durch BI wirkt sich auf das Gesundheitswesen, die Gesellschaft und den Patienten selbst aus (95). Wallace et al. schätzen, dass mittels MI in Großbritannien jährlich 250.000 Männer und 6.700 Frauen, die derzeit trinken, ihren Alkoholkonsum durch BI reduzieren könnten (233). Einige Arbeiten warnen jedoch vor zu optimistischen Erwartungen an die BI, die nicht der Realität entsprechen (107). Andere erwähnen, dass BI und deren Erfolge stark vom Therapeuten abhängen (174). BI ist bisher wenig verbreitet (93). Zudem eignen sich nicht alle positiv gescreenten Patienten auch für diese Therapie (35). Da die Meinungen über BI so unterschiedlich sind, ist weitere Forschung notwendig, um die Zuverlässigkeit überprüfen zu können (174). Von der National Guideline Clearing House wird BI jedenfalls empfohlen, weil seine Effizienz nach Kriterien der Evidenz bewiesen sei (227).

Von 22 Arbeiten [1 Leitlinie (227) USA; 1 systematischer Review (239) USA; 1 systematischer Review + Meta-Analyse (35) Dänemark; 5 Meta-Analysen (242) (181) USA, (159) Großbritannien, (174) Finnland, (29) Spanien; 8 Reviews (90) (89) (102) (149) (93) USA, (25) Dänemark, (119) Kanada, (36) Mexiko; 6 RCT (95) (97) (98) (96) USA, (233) Großbritannien, (198) unbekannt], die BI befürworten, wurden 5 [(93) (98)USA, (35) Dänemark, (198) unbekannt, (233) Großbritannien] in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen durchgeführt (siehe Tabelle Nr. 32).

Die Durchführbarkeit der BI in allgemeinärztlichen Praxen ist möglich, eine Übertragung auf deutsche allgemeinärztliche Praxen ebenfalls.

BI hat eindeutig in vielen Studien und ihren Meta-Analysen und Reviews eine Effizienz bewiesen, sodass eine Empfehlung dazu auf dem Evidenzgrad Ia basiert.

4.5.3.1 Vergleich versus SA versus MI

Wie einige Studien bereits gezeigt haben, kann sowohl BI als auch SA oder MI Patienten dazu motivieren, ihren Alkoholkonsum einzuschränken.

Die Meinungen über die Effektivität der unterschiedlichen Therapiemöglichkeiten sind gespalten: Einige Autoren sehen zwischen den unterschiedlichen Interventionen keinen Unterschied (159) (36) (240) (5) (152) (3), wohingegen andere durchaus Unterschiede feststellen können (72) (20): So wurde in einer Studie kein Unterschied zwischen 5 Min. SA und zweimaliger BI festgestellt, unabhängig davon, ob die Intervention von einem Arzt oder von einer Schwester durchgeführt wurde (152). Zwei weitere Arbeiten konnten zwischen einmal SA, dreimal BI und siebenmal BI, sowohl bei Männern als auch bei Frauen, keinen Unterschied feststellen (5) (3). Das galt auch beim Vergleich zwischen 5 min. SA und 20 min. BI (240). Bei der letzten Studie wurde jedoch eine Minderung des Alkoholkonsums auch unter Frauen der Kontrollgruppe bemerkt (240), dennoch war auch hier (wie oben bereits erwähnt) eine Intervention effektiver als keine Therapie.

Eine nicht randomisierte Studie fand bessere Ergebnisse nach SA als bei BI heraus (142).

Andere Autoren verweisen auf eine deutliche höhere Alkoholreduktion bei einer BI (82% nach 5 Sitzungen) als bei einer SA (42% einmalige Intervention) (20), Cordoba et al. aus Spanien berichten über eine Reduktion des wöchentlichen Alkoholkonsums um 52% nach BI gegen 32% nach SA. Eine enorm hohe Anzahl von Dropouts (44%) dieser Studie, die in verschiedenen Polikliniken für Allgemeinmedizin durchgeführt wurde, schränkt sie jedoch in ihrer Aussage ein (72). Zwei kleinere, randomisiert kontrollierte Studien mit 118 bzw. 296 Patienten aus Finnland befürworten BI, sind aber der Meinung, dass die Durchführung unter Praxisbedingungen weniger gut als unter Studienbedingungen sein könnte (5) (3). Wenn eine BI genauso effektiv ist wie eine ausführliche Behandlung (also ein MI) (36) würde das enorme Zeit- und Kostenersparnis bedeuten, die unbedingt genutzt werden sollte.

Vieles spricht dafür, BI als eine auch für den Hausarzt nützliche und praktikable Form der Behandlung zu verbreiten (siehe Tabelle Nr. Nr.33).

4.5.4 Ambulanter Entzug

Tabelle Nr. 36 Einstellungen zum Entzug nach Prochaska und DI Clemente (1992)

Precontemplation	Patient nimmt sein Problem nicht wahr.
Contemplation	Patient nimmt sein Problem wahr, erkennt aber nicht die negativen Folgen, es sei denn, er war schon einmal abstinent. Dies ist eine Ansatzmöglichkeit für den Therapeuten.
Determination/ Preparation	Die Entscheidung, fremde Hilfe anzunehmen, ist gefallen. Der Therapeut sollte dem Patienten hier klar machen, dass diese Entscheidung gut ist, es aber nicht einfach werden wird.
Action	Der Patienten ist bereit, wenn notwendig Medikamente zu nehmen, um die Entzugssymptome besser zu überwinden.
Maintenance	Abstinenz heißt nicht, dass die Probleme gelöst sind. Patienten daran erinnern.
Relapse	Rückfallursache klären und eine Möglichkeit finden, einem neuen Rückfall vorzubeugen.

Quellen: (218) (195) (93) (150)

Der Patient durchläuft während der gezielten Behandlung seines Alkoholproblems verschiedene Einstellungen: Precontemplation, Contemplation, Determination/Preparation, Action, Maintenance, Relapse (218) (195). Die Stadien können hierbei unterschiedlich lang anhalten. Erst im Stadium der „Determination“ ist der Patient dazu bereit, eine Therapie zu beginnen (195). Der Patient sollte dann als Partner in die Verantwortung und in die erforderlichen Entscheidungen integriert werden und dabei seine Autonomie bewahren (195).

Eine Kombination von psychosozialer und pharmakologischer Therapie scheint beim Entzug bezüglich der Psychopharmakologie am effektivsten zu sein (89) (175). Alle Benzodiazepine sind hierfür einsetzbar (140) (244), wobei die lang wirkenden Präparate aufgrund des leichteren Übergangs zur Abstinenz den kurz wirksamen vorzuziehen sind (158). In jedem Fall muss man darauf achten,

dass die Patienten nicht eine Medikamentenabhängigkeit entwickeln. Patienten, die sich in der Entzugstherapie mit Benzodiazepinen befinden und auch zu Abusus damit neigen, benötigen genaue Dosisangaben, Instruktionen und Kontrollen. Gegebenenfalls kann Naltrexon als Opioidantagonist zur Reduktion solcher Medikation verwandt werden (66). Die Dosis für Naltrexon (englisch Naltrexone) liegt zwischen 25–50 mg für Patienten, bei denen keine unerwünschten Nebenwirkungen (wie Übelkeit, Kopfschmerz, Schwindel und Arthralgie) auftreten (66). Die lange Halbwertszeit des Medikaments (4 Stunden) sorgt für eine sehr hohe Compliance (66). Die optimale Anwendungsdauer ist bisher nicht bekannt (215). Sie sollte aber 10 Tage nicht überschreiten.

Eine autonome Hyperaktivität während des Entzugs, die nicht durch Benzodiazepine kontrolliert wird, kann zusätzlich mit α -oder β -Blockern behandelt werden. Bei Halluzinationen wird Haloperidol verwendet (140). Über andere Medikamente laufen derzeit noch Studien (246).

In einer englischen Studie wurde bei etwa 115 Patienten eine ambulante Entgiftung durchgeführt (219). Die Entgiftung der Patienten dauerte im Schnitt zwischen 4 und 10 Tage; ein Teil der Patienten wurde medizinisch betreut, ein anderer Teil erhielt die Medikamente von Angehörigen (219). 56% der Mediziner, die diese Studie durchführten, waren dabei für eine antikonvulsive Unterstützung der Patienten durch Clomethiazol, 17% wollten die medikamentöse Therapie über die 10 Tage hinaus fortsetzen (219). In einer anderen englische Studie waren 60 Tage nach einem ambulanten Entzug 11 von 41 Patienten noch abstinent (220). Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft ist der Meinung, dass Clomethiazol (Handelsname Distraneurin) aufgrund des Abhängigkeitspotentials nur bei schweren körperlichen Entzugssyndromen verwendet werden sollte, wenn möglich nur im stationären Bereich. Auch sei das Risiko eines missbräuchlichen Konsums im ambulanten Bereich sehr groß (225). Tölle et al. verweisen bei der stationären Therapie eines schweren alkoholbedingten Deliriums auf ein Neuroleptikum in Verbindung mit einem Benzodiazepin (225). Bei unkomplizierten

Entzugssyndromen und Patienten mit einem Benzodiazepin Missbrauchs in der Anamnese kann das Antikonvulsivum Carbamazepin eingesetzt werden (247).

Ein ambulanter Entzug im gewohnten Umfeld des Patienten erlaubt eine bessere Integration der Möglichkeiten des Patienten selbst und seines Umfelds, was sich später auf die weitere Behandlung positiv auswirkt (92). Er ist letztlich genauso effektiv wie ein stationärer Entzug und zudem kostengünstiger (92). Er ist bei motivierten Patienten, die sozial integriert sind, gut durchführbar (147). Im Idealfall bekommt der Patient 2–3 Besuche vom Arzt oder „health personal“ während der ersten 3 Tage, nach 9 Tagen sollte der Entzug abgeschlossen sein (92). Es wird jedoch immer Patienten geben, bei denen eine ambulante Entwöhnung nicht möglich ist. Hierzu gehören z. B. Patienten, die ernsthafte Entzugssymptome haben (92).

Drei Reviews [(89) (66) USA, (92) Großbritannien] befürworten einen medikamentösen Entzug, wobei nur einer davon [(92) Großbritannien] spezifisch eine ambulante, medikamentös gestützte Detoxifikation (Entgiftung) empfiehlt unter den Voraussetzungen, dass eine sorgfältige Auswahl und enge Überwachung gewährleistet sind. Ein österreichischer Review (218) sieht in BI oder MI einen möglichen Einstieg in den ambulanten Entzug. Weitere Studien über die Durchführbarkeit und die Ergebnisse der „Home Detoxifikation“ sind notwendig.

Ein ambulanter Entzug ist unter bestimmten Voraussetzungen mit Evidenzgrad Ia–Ib zu empfehlen (siehe Tabelle Nr. 34).

4.5.6 Komorbiditäten

4.5.6.1 Psychiatrische Komorbiditäten

Eine Komorbidität von psychischen Erkrankungen und Abusus von Alkohol oder anderen Substanzen ist sehr häufig (109) (21) (32) (213) (118) (157). Sie kommt vermehrt bei Frauen vor (61), oftmals als letzter „Hilfeschrei“ eines ganz anderen Problems wie Gewalt oder Missbrauch oder Essstörungen (33).

Mindestens zwei Drittel aller Alkoholkranken, die eine Behandlung in Anspruch nehmen, weisen klinische Symptome wie Angst, Traurigkeit, manische Zustände, weiteren Substanzkonsum oder eine Persönlichkeitsstörung auf (178). Die Komorbidität von Alkoholismus mit psychischen Störungen, zum Beispiel affektiven Erkrankungen, Angsterkrankungen, Schizophrenie (213) oder gleichzeitig auftretender Depression wird häufig übersehen (74). Daher sollten bei Patienten mit psychischen Erkrankungen immer Fragen nach dem Alkoholkonsum in die Anamnese mit integriert werden (61). Bei erfolgreicher Entgiftung oder Entwöhnung können die Komorbiditäten klinisch deutlicher und behandlungsbedürftig werden. Der genaue Zusammenhang zwischen Komorbiditäten und Alkoholismus ist jedoch bis heute nicht geklärt (178). Es ist bewiesen, dass Alkoholabhängigkeit selbst psychiatrische Symptome hervorrufen oder verschlimmern kann (178). Am häufigsten handelt es sich dabei um Depression und Angstzustände (77). Psychische Erkrankungen wiederum können, entsprechend ihrem Schweregrad, die Therapie von Alkoholismus negativ beeinflussen (77). Alkoholranke haben ein 60 bis 120-fach erhöhtes Suizidrisiko (178), besonders in alkoholisiertem Zustand (73) (21).

4.5.6.2 Andere Komorbiditäten

Alkohol- und Drogenprobleme treten oft als kombinierte Störung auf, wobei Nikotin hierbei oftmals die Einstiegsdroge ist (32). Die Komorbidität von Alkohol und Nikotin erhöht das Krebsrisiko und vermindert die Lebenserwartung:

Tabelle Nr. 37 Komorbidität (32)

	Raucher	Alkoholiker	rauchende Alkoholiker
Mortalität bis 60. Lebensjahr [%]	18	22	31
Relatives Karzinomrisiko [Odds Ratio]	1,6	1,5	2,5

Raucher konsumieren oftmals höhere Alkoholmengen und haben wesentlich mehr Schwierigkeiten damit, abstinent zu werden (32). Eine Alkoholabhängigkeit sollte daher nicht isoliert, sondern in Zusammenhang mit anderen Suchterkrankungen, meist Tabak, betrachtet werden (32).

4.5.7 Selbsthilfegruppen

Weltweit gibt es heute über 2 Millionen AA Mitglieder (Anonyme Alkoholiker), allein in Deutschland existieren über 2000 Gruppen (113). Die AA wurden ursprünglich 1935 von Alkoholikern in den USA gegründet (40) (148) (113). Der Alkoholiker wird bei den AA bedingungslos aufgenommen, sein Alkoholismus wird dabei eindeutig als Krankheit gesehen (148). Der Weg eines Patienten von der Erkennung seines Alkoholismus als Krankheit, bis hin zur Bereitschaft, etwas dagegen zu tun, ist oftmals sehr lang; eine Zusammenarbeit der AA mit Ärzten, die Alkoholismus als schädliches Krankheitsbild darstellen, ist daher viel versprechend (148). Inzwischen sind die AA eine verbreitete Selbsthilfegruppe, die tägliche Treffen anbietet (148). Die Teilnahme an den Sitzungen ist kostenlos (166). Die verschiedenen Gruppen unterscheiden sich in Alter, Geschlecht, gesellschaftlichen Schichten, Tageszeit der Treffen und vielem mehr (166). Einige Gruppen sind zugänglich für die Öffentlichkeit, andere wiederum nicht (40). Die Teilnahme an Sitzungen der AA kann die Heilung der betroffenen günstig beeinflussen (166).

Aus der Gruppe der AA heraus entstand auch die Al Anon (113), eine Selbsthilfegruppe für Angehörige und Freunde von Alkoholikern Hilfe zur Selbsthilfe, die seit 50 Jahren existiert (113) (128) (28). Sie ist die weltweit größte Selbsthilfegemeinschaft dieser Art und hat mehr als 30.000 lokale Gruppen (28). In Deutschland gibt es derzeit etwa 960 Gruppen (28) (183). Wie bei den AA bleiben auch in der Al Anon die Teilnehmer der Treffen anonym (28). Für die kirchlichen Gruppen ist die religiöse Ausrichtung kennzeichnend. Der Allgemeinarzt sollte sich über die verschiedenen Selbsthilfegruppen seiner Region informiert sein, um seinem Patienten eine passende Gruppe zu vermitteln (166).

4.6 Schlussfolgerungen

Die Übertragung dieser Ergebnisse in einen überarbeiteten Leitlinienentwurf ist die Voraussetzung für ihre Einführung in die Praxistätigkeit möglichst vieler Allgemeinärzte und Hausärzte in Deutschland.

Weitere Forschung in Allgemeinpraxen ist erforderlich im Hinblick auf die Akzeptanz und Wirksamkeit der empfohlenen Maßnahmen. Zum Screenen eignen sich Ultrakurzfragebögen (Evidenzgrad Ia–IIa), zur Diagnostik CAGE und AUDIT (Evidenzgrad Ia). Laborwerte dienen der Verlaufskontrolle (Evidenzgrad Ia–Ib). Die Effizienz von motivierender Gesprächsführung (MI) und Kurzintervention (BI) sind hier beide mit Evidenz Ia belegt. Daher ist ihre Verbreitung in der allgemeinärztlichen Praxis dringend anzustreben, wozu die Erstellung und Publikation einer Leitlinie ein geeignetes Instrument sein könnte.

5. Zusammenfassung

Fragestellung: Für eine zukünftige Leitlinie zur Früherkennung und Therapie von riskantem Alkoholkonsum (F 10.1) und Alkoholabusus (F 10.2) in der allgemeinärztlichen Praxis in Deutschland soll die aktuelle Literatur im Hinblick auf den Empfehlungsgrad zu Schritten der Diagnostik und Therapie überprüft werden.

Methodik: Mit Hilfe des Reference Managers und „Ovid“, einer Software für Datenbanken, wurde in folgenden Datenbanken gesucht: Cochrane Database of Systematic Reviews, ACP Journal Club, Database of Abstracts of Review of Effekt, Cochrane Central Register of Controlled Trials, PsycINFO, Medline, Deutsches Ärzteblatt.

Ergebnis: Über die Suchmaschinen und Handsuche wurden 1.385 Artikel gefunden, von denen 248 selektiert wurden. Diese wurden nach den einzelnen Schritten kritisch überprüft. Zu jedem Schritt (Screening, Diagnostik, Therapie) wurde der herausgefundene Artikel in Tabellen erfasst, gewertet und entsprechende Empfehlungen daraus abgeleitet.

Fazit: Entgegen der Meinung vieler Autoren wird hier Screenen nicht für Praxen empfohlen, es sei denn mit Ultrakurzfragebögen, sofern nicht bereits klinische Zeichen (Aufgreifkriterien) Anlass zu gezielter Diagnostik geben. Die Diagnostik sollte auf Tests (CAGE, AUDIT) gegründet, Laborwerte zur Verlaufskontrolle verwendet werden. Zur Intervention dienen der einfache Ratschlag (simple advice = SA) oder besser das motivierende Gespräch (motivational interview = MI) möglichst als Teil der Kurzintervention (brief intervention = BI).

Empfehlungen zum ambulanten Entzug beinhalten gesicherte Begleitung, langwirksame Benzodiazepine und/oder Carbamazepin. Zu Rehabilitation, Langzeitbehandlung und Rückfallmanagement in der allgemeinmedizinischen Praxis sind derzeit keine Studien bekannt.

6.Tabellen

Tabelle Nr. 5: Suchstrategie Ovid

#	Search History	Results
1	(problem drink\$ or alcohol\$ or binge drinking or heavy drinking or excessive alcohol\$ or risky drinking or harmful drinking or hazadous drinking or alcoholism or risc of alcoholism or alcoholic disease or alcoholic toxicomania or alcoholic excess or risky alcohol consumption or dangerous alcohol consumption or alcohol consumption or alcohol dependence or alcohol habit or alcohol drinking or alcohol abuse or addiction\$ or drinking behaviour or alcohol intoxication or alcoholophilia or dipsomania or drunkeness or abuse of alcohol or alcohol\$).mp. [mp=ti, ot, ab, rw, sh, tx, kw, ct, hw, ty, id]	242.595
2	exp Alcohol abuse/ or exp Alcoholism/ or exp Alcohol drinking Patterns/ or exp Alcohol drinking Attitudes/ or exp alcohol drinking/	102.527
3	1 or 2	242.877
4	(general medicine or general partictioner or medical practitioner or family doctor or family medicine or general practice or primary health or primary healthcare or primary health care or Family-Practice or Physicians-Family).mp. [mp=ti, ot, ab, rw, sh, tx, kw, ct, hw, ty, id]	96.507
5	3 and 4	2.507
6	limit 5 to english language [Limit not valid in: CDSR, ACP Journal Club, DARE, CCTR; records were retained]	2.180
7	limit 6 to human [Limit not valid in: CDSR, ACP Journal Club, DARE, CCTR; records were retained]	2.147
8	limit 7 to yr=1980–2004 [Limit not valid in: DARE; records were retained]	2.039
9	8 not primary prevention.mp. [mp=ti, ot, ab, rw, sh, tx, kw, ct, hw, ty, id]	2.007
10	9 not (smok\$ or nicotin\$ or cocain\$ or amphetamin\$ or methadon\$ or heroin\$ or canabis\$ or illegal drugs\$).mp. [mp=ti, ot, ab, rw, sh, tx, kw, ct, hw, ty, id]	1.507
11	10 not (hepatitis C virus infection or cardiovascular disease or pregnancy or diabetes or fetal alcohol syndrome or HIV\$ or epilepsy).mp. [mp=ti, ot, ab, rw, sh, tx, kw, ct, hw, ty, id] Ovid MEDLINE(R) <1966 to August Week 2 2004> (920) EBM Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews <2nd Quarter 2004> (20) EBM Reviews – ACP Journal Club <1991 to March/April 2004> (3) EBM Reviews – Database of Abstracts of Reviews of Effects <2nd Quarter 2004> (8) EBM Reviews – Cochrane Central Register of Controlled Trials <2nd Quarter 2004> (90) PsycINFO <1967 to August Week 3 2004> (369)	1.410
12	remove duplicates from 11 Ovid MEDLINE(R) <1966 to July Week 3 2004> (866) EBM Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews <2nd Quarter 2004> (20) EBM Reviews – ACP Journal Club <1991 to March/April 2004> (3) EBM Reviews – Database of Abstracts of Reviews of Effects <2nd Quarter 2004> (8) EBM Reviews – Cochrane Central Register of Controlled Trials <2nd Quarter 2004> (67) PsycINFO <1974 to July Week 2 2004> (178)	1.142

Tabelle Nr. 9: Beurteilung der Volltexte

gefunden am:	bearbeitet am:	Code:	
<u>1. Allgemeines</u>			
Erstautor:	Land:	Jahr: Quelle: Nr.	
Titel: _____			
<u>2. Erweiterte Ausschlusskriterien</u>			
__ nicht kaukasische Patienten __ nicht alkoholische Drogen __ Primärprävention			
__ nicht ethyltoxisch bedingte neurologische/ Psychische/ sonstige Störungen			
__ Virale/ bakterielle/ sonstige nicht ethyltoxisch bedingte Lebererkrankungen			

<u>3. Einschlusskriterien</u>			
__ Riskanter Alkoholkonsum __ Alkoholabhängigkeit _____			
<u>4. Ethyltoxisch bedingte Veränderungen/Klinische Anzeichen:</u>			
__ Lebererkrankungen/Leberzeichen __ Neurologische Störungen __ Aggressivität __ Depression			
__ Suizidgefahr __ Bagatellunfälle __ Schlafstörung __ Angst __ soziale Veränderungen			
__ Führerscheinverlust __ Isolation/Vereinsamung __ Verwahrlosung _____			
<u>5. Screening mit Questionnaires:</u>			
__ 2 Questions __ CAGE __ AUDIT __ MAST __ TWEAK __ MALT __ LAST _____			
<u>6. Screening mit Laborwerten</u>			
__ GGT __ GOT __ GPT __ CDT __ MCV __ Alkoholspiegel _____			
<u>7. Studie</u>			
Frage/Ziel: _____			
Zeitraum: _____			
Design:			
__ Leitlinie __ systematischer Review __ Meta-Analyse __ Review __ randomisiert kontrolliert			
__ randomisiert __ nicht randomisiert __ Bericht/Expertenmeinung _____			
Studiengrösse:			
Gruppe	Patienten- anzahl	Geschlecht	Procedere
<u>8. Vorgehen</u>			
__ Kurzintervention (BI) __ einfacher Ratschlag (SA) __ motivierendes Gespräch (MI)			
__ Entzug __ Selbsthilfegruppe __ Rückfallmanagement _____			
<u>9. Setting</u>			
Ort	Praxis	Poliklinik	Spezialklinik
Anzahl			
<u>10. Ergebnis:</u>			

Legende zu Tabelle Nr. 17

allgemein	
S	Anzahl aller unter diesem Schlagwort gefundenen Texte
Z	Anzahl aller zitierten Texte

Studiendesign	
RE	umfasst alle Metaanalysen (MA), systematische Reviews (SRE), Reviews (RE) und Leitlinien (LL)
RCT	randomisierte kontrollierte Studien
RT	nicht kontrollierte randomisierte Studien
NR	nicht randomisierte Studien
EXP	Expertenmeinungen

Bewertung	
pro	befürworten die Intervention
contra	lehnen die Intervention ab
neutral	äussern keine Meinung zu der Intervention
alle	Praxis und Klinik
Praxis	Die Studie fand in Einzel- oder Gemeinschaftspraxen statt
S;T	Anzahl der Texte; Referenznummer der Studie in der Literaturliste

Tabelle Nr. 17: ausgewertete Referenzen

SCREENING												
I	überprüft						näher betrachtet					
	S	RE	RCT	RT	NR	EXP	Z	RE	RCT	RT	NR	EXP
Screening allgemein	255	44	31	25	129	26	26	14	4	1	3	4
Screening LAST	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0
Screening AUDIT C	10	0	2	2	5	1	10	0	2	2	5	1
Screening Two Questions	13	2	1	2	7	1	6	2	0	1	3	0
AUDIT Frage 3 alleine	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0
one question	3	1	0	0	2	0	3	1	0	0	2	0
QF	27	5	3	4	13	2	17	4	2	1	8	2

SCREENING beachtet: RE RCT RT						
I	pro			contra		neutral
	alle S;T	Praxis S; T		alle S;T	Praxis S; T	S;T
Screening allgemein	12; 227 91 228 22 17 167 97 26 187	1; 26		3; 153 35 171	2; 35 171	4; 41 61 18 247
Screening LAST	2; 186 187	1; 186		0	0	0
Screening AUDIT C	3; 45 56 14	1; 14		0	0	1; 187
Screening Two Questions	1; 49	0		0	0	2; 153 91
AUDIT Frage 3 alleine	0	0		0	0	0
one question	0	0		0	0	1; 91
QF	1; 4	1; 4		0	0	6; 65 91 28 152 17 75

SCREENING und DIAGNOSTIK												
I	überprüft						näher betrachtet					
	S	RE	RCT	RT	NR	EXP	Z	RE	RCT	RT	NR	EXP
CAGE	78	19	6	10	38	5	42	18	2	7	12	3
AUDIT	53	16	4	7	22	4	40	16	3	6	11	4
MAST SMAST SAAST	45	11	2	3	26	3	21	11	0	1	7	2
TWEAK	15	6	0	1	6	2	13	6	0	1	4	2
andere Tests	5	3	0	0	2	0	5	3	0	0	2	0

SCREENING und DIAGNOSTIK beachtet: RE RCT RT						
I	pro			contra		neutral
	alle S;T	Praxis S; T		alle S;T	Praxis S; T	S;T
CAGE	13; 227 141 113 69 120 91 18 171 84 151	1; 171		2; 17 14	1; 14	12; 239 153 41 61 228 65 247 4 216 154 171 217
AUDIT	13; 227 181 90 141 41 91 18 17 45 59 170 216 232	1; 170		1; 113	0	11; 69 153 187 19 113 247 65 228 14 154 56
MAST SMAST SAAST	3; 181 90 18	0		3; 69 228 216	0	6; 41 65 17 91 153 247
TWEAK	3; 113 41 18	0		0	0	4; 61 65 227 216
andere Tests	2; 239 17	0		0	0	1; 90

Vergleich diagnostische Tests												
I	überprüft						näher betrachtet					
	S	RE	RCT	RT	NR	EXP	Z	RE	RCT	RT	NR	EXP
Screening AUDIT vs. CAGE vs. MAST vs. TWEAK	8	3	0	1	3	1	5	3	0	1	1	0
Screening AUDIT vs LAST	3	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0
Screening Labor allgemein	62	21	9	2	25	5	18	10	1	1	6	0
Screening GGT	15	8	2	1	4	0	7	5	0	0	2	0
Screening MCV	12	4	3	1	4	0	4	3	0	0	1	0
Screening CDT	7	3	0	2	2	0	6	3	0	1	2	0

Vergleich diagnostische Tests beachtet: RE RCT RT					
I	pro		contra		neutral
	alle S;T	Praxis S; T	alle S;T	Praxis S; T	S;T
Screening AUDIT vs. CAGE vs. MAST vs. TWEAK	siehe einzelne Tests				
Screening AUDIT gg. LAST	siehe einzelne Tests				
Screening Labor allgemein	2; 17 109	0	5; 14 84 90 113 196	1; 14	5; 91 141 145 137 247
Screening GGT	4; 17 109 130 145	0	1; 174	0	0
Screening MCV	0	0	0	0	3; 17 109 145
Screening CDT	2; 17 245	0	0	0	2; 145 194

TREATMENT												
I	überprüft						näher betrachtet					
	S	RE	RCT	RT	NR	EXP	Z	RE	RCT	RT	NR	EXP
Simple Advice (SA)	23	7	12	3	1	0	23	7	12	2	2	0
Brief Intervention (BI)	96	29	25	4	22	16	62	27	14	0	11	10
Motivational Interview (MI)	15	7	2	1	2	3	10	7	2	1	0	0
BI vs. SA	17	4	10	2	1	0	8	2	6	0	0	0
Entzug	18	11	1	0	2	4	17	11	0	0	2	4
Komorbidität	14	5	0	0	4	5	14	5	0	0	4	5

TREATMENT beachtet: RE RCT RT					
I	pro		contra		neutral
	alle S;T	Praxis S; T	alle S;T	Praxis S; T	S;T
Simple Advice (SA)	7; 35 167 205 26 20 87 70	3; 35 20 26	3; 174 175 182	1; 182	11; 3 5 72 239 142 152 24 36 240 164 159
Brief Intervention (BI)	22; 227 239 35 242 181 159 174 29 90 119 36 25 89 102 149 93 233 95 97 98 198 96	5; 35 93 233 98 198	0	0	19; 192 33 5 3 91 79 72 152 61 195 39 20 240 247 106 235 77 164 178
Motivational Interview (MI)	4; 227 239 57 51	0	1; 182	1; 182	5; 142 195 39 185 218
BI vs. SA	Siehe BI bzw. SA				
Entzug	4; 66 89 92 218	0	0	0	7; 140 175 158 195 246 247 215
Komorbidität	0	0	0	0	5; 61 77 247 178 33

7. Literaturverzeichnis

Reference List

1. Aalto M, Pekuri P, Seppa K. Obstacles to carrying out brief intervention for heavy drinkers in primary health care: a focus group study. *Drug & Alcohol Review*. 2003;22(2):169-73.
2. Aalto M, Pekuri P, Seppa K. Primary health care professionals' activity in intervening in patients' alcohol drinking during a 3-year brief intervention implementation project. *Drug & Alcohol Dependence*. 2003;69(1):9-14.
3. Aalto M, Saksanen R, Laine P, Forsstrom R, Raikaa M, Kiviluoto M et al. Brief intervention for female heavy drinkers in routine general practice: a 3-year randomized, controlled study. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 2000;24(11):1680-6.
4. Aalto M, Seppa K, Kiianmaa K, Sillanaukee P. Drinking habits and prevalence of heavy drinking among primary health care outpatients and general population. *Addiction*. 1999;94(9):1371-9.
5. Aalto M, Seppa K, Mattila P, Mustonen H, Ruuth K, Hyvarinen H et al. Brief intervention for male heavy drinkers in routine general practice: a three-year randomized controlled study. *Alcohol & Alcoholism*. 2001;36(3):224-30.
6. Abholz HH. Was ist Allgemeinmedizin. In: Michael M.Kochen, editor. *Allgemein- und Familienmedizin*. 2. Auflage, Stuttgart, Hippokrates Verlag ed. 1998. p. 11-4.
7. ACP Journal Club. 1999 - Brief physician advice reduced drinking in older adults [Therapeutics]. *Evidence-Based Medicine* Nov-Dec, 1999;4:172.
8. ACP Journal Club. Review: Some alcohol screening tests have acceptable test properties for use in general clinical populations of U.S. women [Diagnosis]. *ACP Journal Club* Jan-Feb, 1999;130:17.
9. ACP Journal Club. The Alcohol Use Disorders Identification Test was not affected by ethnic and sex bias [Diagnosis]. *ACP Journal Club* Mar-April, 1999;130:43.
10. ACP Journal Club. A brief intervention reduced alcohol drinking for up to 48 months in problem drinkers [Therapeutics]. *ACP Journal Club* September/October, 2002;137(2):59.

11. ACP Journal Club. Review: Brief interventions reduce drinking in patients not seeking treatment [Therapeutics]. ACP Journal Club September/October, 2002;137(2):58.
12. Adams WL, Barry KL, Fleming MF. Screening for problem drinking in older primary care patients. JAMA. 1996;276(24):1964-7.
13. Adlexikon. Alkoholkrankheit.
<http://www.adlexikon.de/Alkoholkrankheit.shtml> 2004.
14. Aertgeerts B, Buntinx F, Ansoms S, Fevery J. Screening properties of questionnaires and laboratory tests for the detection of alcohol abuse or dependence in a general practice population.[see comment]. British Journal of General Practice. 2001;51(464):206-17.
15. Aira M, Kauhanen J, Larivaara P, Rautio P. Factors influencing inquiry about patients' alcohol consumption by primary health care physicians: qualitative semi-structured interview study. Family Practice. 2003;20(3):270-5.
16. Aithal GP, Thornes H, Dwarakanath AD, Tanner AR. Measurement of carbohydrate-deficient transferrin (CDT) in a general medical clinic: is this test useful in assessing alcohol consumption. Alcohol & Alcoholism. 1998;33(3):304-9.
17. Allen J, Litten RZ, Lee A. What you need to know: detecting alcohol problems in general medical practice. [Review] [23 refs]. Singapore Medical Journal. 1998;39(1):38-41.
18. Allen JP, Maisto SA, Connors GJ. Self-report screening tests for alcohol problems in primary care. [Review] [42 refs]. Archives of Internal Medicine. 1995;155(16):1726-30.
19. Allen JP, Reinert DF, Volk RJ. The alcohol use disorders identification test: an aid to recognition of alcohol problems in primary care patients. Preventive Medicine. 2001;33(5):428-33.
20. Altisent R. [Multicenter study on the efficacy of advice for the prevention of alcoholism in primary health care]. [Spanish]. Medicina Clinica.109(4):121-4, 1997:121-4.
21. Amodei N, Elkin BB, Burge SK, Rodriguez-Andrew S, Lane P, Seale JP. Psychiatric problems experienced by primary care patients who misuse alcohol. International Journal of the Addictions. 1994;29(5):609-26.
22. Amodei N, Williams JF, Seale JP, Alvarado ML. Gender differences in medical presentation and detection of patients with a history of alcohol abuse or dependence. J.Addict.Dis. 1996;15(1):19-31.

23. Anderson P. Managing alcohol problems in general practice. *British Medical Journal Clinical Research Ed.* 1985;290(6485):1873-5.
24. Anderson P. Effectiveness of general practice interventions for patients with harmful alcohol consumption. [Review] [27 refs]. *British Journal of General Practice*. 1993;43(374):386-9.
25. Anderson P. Management of alcohol problems: the role of the general practitioner. [Review] [74 refs]. *Alcohol & Alcoholism*. 1993;28(3):263-72.
26. Anderson P, Scott E. The effect of general practitioners' advice to heavy drinking men. *British Journal of Addiction*. 1992;87(6):891-900.
27. Arndt S, Schultz SK, Turvey C, Petersen A. Screening for alcoholism in the primary care setting: are we talking to the right people? *Journal of Family Practice*. 2002;51(1):41-6.
28. *Ärzteblatt*. Alkoholismus: 50 Jahre Al Anon. *Deutsches Ärzteblatt* 2001;101((21)):C 1180.
29. Ballesteros J, Gonzalez-Pinto A, Querejeta I, Arino J. Brief interventions for hazardous drinkers delivered in primary care are equally effective in men and women.[see comment]. *Addiction*. 2004;99(1):103-8.
30. Barry KL, Fleming MF. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) and the SMAST-13: predictive validity in a rural primary care sample. *Alcohol & Alcoholism*. 1993;28(1):33-42.
31. Barry KL, Fleming MF. The family physician. *Alcohol Health & Research World*. 1994;18(2):105-9.
32. Batra A, Buchkremer G. Beziehung von Alkoholismus, Drogen- und Tabakkonsum. *Deutsches Ärzteblatt* 2001;98((40)):A 2590-A 2593.
33. Becker KL, Walton-Moss B. Detecting and addressing alcohol abuse in women. [Review] [36 refs]. *Nurse Practitioner*. 2001;26(10):13-6.
34. Beich A, Gannik D, Malterud K. Screening and brief intervention for excessive alcohol use: qualitative interview study of the experiences of general practitioners.[see comment]. *BMJ*. 2002;325(7369):870.
35. Beich A, Thorsen T, Rollnick S. Screening in brief intervention trials targeting excessive drinkers in general practice: systematic review and meta-analysis.[see comment]. [Review] [38 refs]. *BMJ*. 2003;327(7414):536-42.

36. Bien TH, Miller WR, Tonigan JS. Brief interventions for alcohol problems: a review.[see comment]. [Review] [85 refs]. *Addiction*. 1993;88(3):315-35.
37. Biorama. Grundbegriffe der Testwahl.
<http://www.biorama.ch/biblio/b30tqm/q20prean/qspr110.htm> 2001.
38. Bohn MJ, Babor TF, Kranzler HR. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): validation of a screening instrument for use in medical settings. *Journal of Studies on Alcohol*. 1995;56(4):423-32.
39. Botelho RJ, Novak S. Dealing with substance misuse, abuse, and dependency. [Review] [21 refs]. *Primary Care; Clinics in Office Practice*. 1993;20(1):51-70.
40. Bradley KA. Management of alcoholism in the primary care setting. [Review] [36 refs]. *Western Journal of Medicine*. 1992;156(3):273-7.
41. Bradley KA, Boyd-Wickizer J, Powell SH, Burman ML. Alcohol screening questionnaires in women: a critical review. *JAMA* 1998;280(2):166-71.
42. Bradley KA, Bush KR, Epler AJ, Dobie DJ, Davis TM, Sporleder JL et al. Two brief alcohol-screening tests From the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): validation in a female Veterans Affairs patient population. *Arch.Intern.Med*. 2003;163(7):821-9.
43. Bradley KA, Kivlahan DR, Bush KR, McDonnell MB, Fihn SD, Ambulatory Care Quality Improvement Project Investigators. Variations on the CAGE alcohol screening questionnaire: strengths and limitations in VA general medical patients. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 2001;25(10):1472-8.
44. Bradley KA, Kivlahan DR, Zhou XH, Sporleder JL, Epler AJ, McCormick KA et al. Using alcohol screening results and treatment history to assess the severity of at-risk drinking in Veterans Affairs primary care patients. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 2004;28(3):448-55.
45. Bradley KA, McDonnell MB, Bush K, Kivlahan DR, Diehr P, Fihn SD. The AUDIT alcohol consumption questions: reliability, validity, and responsiveness to change in older male primary care patients. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 1998;22(8):1842-9.
46. Brockmann S. Diskussion um Anforderungen an die Leitlinien: Überlegungen für einen "Good Practice Point". *Hausärztliche Leitlinien zwischen Erfahrung und "Evidence"*. 2004 Omikron Publishing GmbH, Düsseldorf ed. 2004. p. 75-86.

47. Brockmann S. Hausärztliche Leitlinien zwischen Erfahrung und "Evidence". 2004 Omikron Publishing GmbH, Düsseldorf. 2004.
48. Brown RL, Carter WB, Gordon MJ. Diagnosis of alcoholism in a simulated patient encounter by primary care physicians. *Journal of Family Practice*. 1987;25(3):259-64.
49. Brown RL, Leonard T, Saunders LA, Papasouliotis O. A two-item screening test for alcohol and other drug problems.[see comment]. *Journal of Family Practice*. 1997;44(2):151-60.
50. Brown RL, Rounds LA. Conjoint screening questionnaires for alcohol and other drug abuse: criterion validity in a primary care practice. *Wisconsin Medical Journal*. 1995;94(3):135-40.
51. Brown RL, Saunders LA, Bobula JA, Lauster MH. Remission of alcohol disorders in primary care patients. Does diagnosis matter?[see comment]. *Journal of Family Practice*. 2000;49(6):522-8.
52. Bucher H. Kritische Bewertung von Screening und Diagnostik. In: Kunz R., Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Kolkman FW, editors. *Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. Deutscher Ärzte Verlag ed. 2000. p. 108-19.
53. Buchsbaum DG, Buchanan RG, Centor RM, Schnoll SH, Lawton MJ. Screening for alcohol abuse using CAGE scores and likelihood ratios.[see comment]. *Annals of Internal Medicine*. 1991;115(10):774-7.
54. Buchsbaum DG, Welsh J, Buchanan RG, Elswick RK, Jr. Screening for drinking problems by patient self-report. Even 'safe' levels may indicate a problem. *Archives of Internal Medicine*. 1995;155(1):104-8.
55. Burge SK, Amodei N, Elkin B, Catala S, Andrew SR, Lane PA et al. An evaluation of two primary care interventions for alcohol abuse among Mexican-American patients. *Addiction*. 1997;92(12):1705-16.
56. Bush K, Kivlahan DR, McDonnell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test. *Arch.Intern.Med*. 1998;158(16):1789-95.
57. BZgA. Kurzintervention bei Patienten mit Alkoholproblemen: Ein Leitfaden für die ärztliche Praxis. . 2001.
58. Callahan CM, Tierney WM. Health services use and mortality among older primary care patients with alcoholism. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1995;43(12):1378-83.

59. Canino G, Bravo M, Ramirez R, Febo VE, Rubio-Stipek M, Fernandez RL et al. The Spanish Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule (AUDADIS): reliability and concordance with clinical diagnoses in a Hispanic population. *Journal of Studies on Alcohol*. 1999;60(6):790-9.
60. Chan AW, Pristach EA, Welte JW. Detection by the CAGE of alcoholism or heavy drinking in primary care outpatients and the general population. *Journal of Substance Abuse*. 1994;6(2):123-35.
61. Chang G. Primary care: detection of women with alcohol use disorders. *Harvard Review of Psychiatry*. 1997;4(6):334-7.
62. Chang G, Behr H, Goetz MA, Hiley A, Bigby J. Women and alcohol abuse in primary care. Identification and intervention. *American Journal on Addictions*. 1997;6(3):183-92.
63. Cherpitel CJ. Screening for alcohol problems in the U.S. general population: a comparison of the CAGE and TWEAK by gender, ethnicity, and services utilization. *Journal of Studies on Alcohol*. 1999;60(5):705-11.
64. Cherpitel CJ. Screening for alcohol problems in the U.S. general population: comparison of the CAGE, RAPS4, and RAPS4-QF by gender, ethnicity, and service utilization. *Rapid Alcohol Problems Screen. Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 2002;26(11):1686-91.
65. Cherpitel CJ. Brief screening instruments for alcoholism. *Alcohol Health & Research World*. 1997;21(4):348-51.
66. Ciraulo AM, Alpert N, Franko KJ. Naltrexone for the treatment of alcoholism. [Review] [29 refs]. *American Family Physician*. 1997;56(3):803-6.
67. Clade H. Alkoholsucht: Soziale Kosten. *Deutsches Ärzteblatt* 2001;98((38)):A 569.
68. Commander MJ, Odell SO, Williams KJ, Sashidharan SP, Surtees PG. Pathways to care for alcohol use disorders. *Journal of Public Health Medicine*. 1999;21(1):65-9.
69. Conigliaro J, Kraemer K, McNeil M. Screening and identification of older adults with alcohol problems in primary care. [Review] [61 refs]. *Journal of Geriatric Psychiatry & Neurology*. 2000;13(3):106-14.
70. Conigliaro J, Lofgren RP, Hanusa BH. Screening for problem drinking: impact on physician behavior and patient drinking habits. *Journal of General Internal Medicine*. 1998;13(4):251-6.

71. Conigrave KM, Hall WD, Saunders JB. The AUDIT questionnaire: choosing a cut-off score. *Alcohol Use Disorder Identification Test. Addiction.* 1995;90(10):1349-56.
72. Cordoba R, Delgado MT, Pico V, Altisent R, Fores D, Monreal A et al. Effectiveness of brief intervention on non-dependent alcohol drinkers (EBIAL): a Spanish multi-centre study. *Family Practice.* 1998;15(6):562-8.
73. Cornelius JR, Salloum IM, Day NL, Thase ME, Mann JJ. Patterns of suicidality and alcohol use in alcoholics with major depression. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research.* 1996;20(8):1451-5.
74. Coulehan JL, Zettler-Segal M, Block M, McClelland M, Schulberg HC. Recognition of alcoholism and substance abuse in primary care patients. *Archives of Internal Medicine.* 1987;147(2):349-52.
75. Cutler SF, Wallace PG, Haines AP. Assessing alcohol consumption in general practice patients--a comparison between questionnaire and interview (findings of the Medical Research Council's general practice research framework study on lifestyle and health). *Alcohol & Alcoholism.* 1988;23(6):441-50.
76. Cyr MG, Wartman SA. The effectiveness of routine screening questions in the detection of alcoholism. *JAMA* 1988;259(1):51-4.
77. Davidson C. [Identification and treatment of psychiatric comorbidity associated with alcoholism]. *Schweiz.Rundsch.Med.Prax.* 1999;88(42):1720-5.
78. Davis LJ. Self-Administered Alcoholism Screening Test (SAAST). *Handbook of psychological assessment in primary care settings.* 2000. p. 537-54.
79. Deehan A, Marshall EJ, Strang J. Tackling alcohol misuse: opportunities and obstacles in primary care. [Review] [74 refs]. *British Journal of General Practice.* 1998;48(436):1779-82.
80. DIMDI. <http://www.dimdi.de/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlamtl2005/fr-icd.htm> 2004(5):F10.
81. Drogenbeauftragte der Bundesregierung. Aktionsplan BPA. http://www.bmgs.bund.de/downloads/Aktionsplan_BPA_ges.pdf 2004:4-5.
82. Drogenbeauftragte der Bundesregierung. Eckpunkte für den Aktionsplan Drogen und Sucht. http://www.bmgs.bund.de/downloads/Aktionsplan_BPA_ges.pdf 2004:13-4.

83. Escobar F, Espi F, Canteras M. Problems related to alcohol consumption in primary health care: prevalence and clinical profile. *Family Practice*. 1993;10(4):424-30.
84. Escobar F, Espi F, Canteras M. Diagnostic tests for alcoholism in primary health care: compared efficacy of different instruments. *Drug & Alcohol Dependence*. 1995;40(2):151-8.
85. Farmer R, Greenwood N. General practitioners' management of problem drinkers--Attitudes, knowledge and practice. *Drugs-Education Prevention & Policy*. 2001;8(2):119-29.
86. Ferguson L, Ries R, Russo J. Barriers to identification and treatment of hazardous drinkers as assessed by urban/rural primary care doctors. *Journal of Addictive Diseases*. 2003;22(2):79-90.
87. Fernandez San Martin MI BCCAP. [Effectiveness of brief medical counseling to reduce drinkers' alcohol consumption].[comment]. [Spanish]. *Atencion Primaria*. 1997(3):127-32.
88. Feuerlein W. Begriffsbestimmungen. Alkoholismus-Mißbrauch und Abhängigkeit. Thieme Verlag; 1989. p. 3-11.
89. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. New therapies for alcohol problems: application to primary care. [Review] [62 refs]. *American Journal of Medicine*. 2000;108(3):227-37.
90. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Outpatient management of patients with alcohol problems. [Review] [157 refs]. *Annals of Internal Medicine*. 2000;133(10):815-27.
91. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review.[see comment]. *Archives of Internal Medicine*. 2000;160(13):1977-89.
92. Fleeman ND. Alcohol home detoxification: a literature review. [Review] [39 refs]. *Alcohol & Alcoholism*. 1997;32(6):649-56.
93. Fleming M, Manwell LB. Brief intervention in primary care settings. A primary treatment method for at-risk, problem, and dependent drinkers. *Alcohol Research & Health: the Journal of the National Institute on Alcohol Abuse & Alcoholism*. 1999;23(2):128-37.
94. Fleming MF, Barry KL. A three-sample test of a masked alcohol screening questionnaire. *Alcohol & Alcoholism*. 1991;26(1):81-91.
95. Fleming MF, Barry KL, Manwell LB, Johnson K, London R. Brief physician advice for problem alcohol drinkers. A randomized controlled trial in community-based primary care practices. *JAMA* 1997;277(13):1039-45.

96. Fleming MF, Manwell LB, Barry KL, Adams W, Stauffacher EA. Brief physician advice for alcohol problems in older adults: a randomized community-based trial. *J.Fam.Pract.* 1999;48(5):378-84.
97. Fleming MF, Mundt MP, French MT, Manwell LB, Stauffacher EA, Barry KL. Benefit-cost analysis of brief physician advice with problem drinkers in primary care settings. *Medical Care* 2000;38(1):7-18.
98. Fleming MF, Mundt MP, French MT, Manwell LB, Stauffacher EA, Barry KL. Brief physician advice for problem drinkers: Long-term efficacy and benefit-cost analysis. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research* 2002;26(1):36-43.
99. Foster AI, Blondell RD, Looney SW. The practicality of using the SMAST and AUDIT to screen for alcoholism among adolescents in an urban private family practice. *Journal of the Kentucky Medical Association.* 1997;95(3):105-7.
100. Friedmann PD, McCullough D, Chin MH, Saitz R. Screening and intervention for alcohol problems. A national survey of primary care physicians and psychiatrists. *Journal of General Internal Medicine.* 2000;15(2):84-91.
101. Friedmann PD, Saitz R, Samet JH. Management of adults recovering from alcohol or other drug problems: relapse prevention in primary care. *JAMA.* 1998;279(15):1227-31.
102. Fuller RK, Hiller-Sturmhofel S. Alcoholism treatment in the United States. An overview. [Review] [34 refs]. *Alcohol Research & Health: the Journal of the National Institute on Alcohol Abuse & Alcoholism.* 1999;23(2):69-77.
103. Gache P. [Assessment and diagnosis of alcohol problems in general practice]. *Schweiz.Rundsch.Med.Prax.* 1999;88(42):1693-8.
104. Gache P, Sekera E, Stalder H. Alkoholprobleme. Primary care 2003:361-6.
105. Gordon AJ, Maisto SA, McNeil M, Kraemer KL, Conigliaro RL, Kelley ME et al. Three questions can detect hazardous drinkers. *J.Fam.Pract.* 2001;50(4):313-20.
106. Gual A, Segura L, Contel M, Heather N, Colom J. Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. *Alcohol & Alcoholism.* 2002;37(6):591-6.
107. Heather N. Interpreting the evidence on brief interventions for excessive drinkers: the need for caution. [Review] [35 refs]. *Alcohol & Alcoholism.* 1995;30(3):287-96.

108. Helou A, Perleth M, Kunz R. Glossar der evidenzbasierten Medizin. In: Kunz R., Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Kolkmann FW, editors. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. 1.Auflage, Köln, Deutscher Ärzteverlag ed. 2000. p. 394-413.
109. Hickie IB, Koschera A, Davenport TA, Naismith SL, Scott EM. Comorbidity of common mental disorders and alcohol or other substance misuse in Australian general practice. *Medical Journal of Australia*. 2001;175:Suppl-6.
110. Hoeksema HL, de Bock GH. The value of laboratory tests for the screening and recognition of alcohol abuse in primary care patients.[see comment]. *Journal of Family Practice*. 1993;37(3):268-76.
111. Hotch DF, Sherin KM, Harding PN, Zitter RE. Use of the self-administered Michigan Alcoholism Screening Test in a family practice center. *Journal of Family Practice*. 1983;17(6):1021-6.
112. Hüllinghorst R. Arzt & Selbsthilfe: Selbsthilfegruppen - Die Suchtselbsthilfe. *Deutsches Ärzteblatt* 2003;100((20)):A1336.
113. Ingwersen F. Anonyme Alkoholiker Für wirklich verzweifelte. *Deutsches Ärzteblatt* 2004;101((21)):C 1180.
114. Isaacson JH, Schorling JB. Screening for alcohol problems in primary care. [Review] [68 refs]. *Medical Clinics of North America*. 1999;83(6):1547-63.
115. Israel Y, Hollander O, Sanchez-Craig M, Booker S, Miller V, Gingrich R et al. Screening for problem drinking and counseling by the primary care physician-nurse team. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 1996;20(8):1443-50.
116. Ivanets NN, Lukomskaya MI. Evaluation of early intervention strategies used in primary health care: a report on the World Health Organization (WHO) Project on Identification and Treatment of Persons with Harmful Alcohol Consumption. *Alcohol & Alcoholism.Supplement*. 1991;1:489-91.
117. Johansson K, Bendtsen P, Akerlind I. Early intervention for problem drinkers: readiness to participate among general practitioners and nurses in Swedish primary health care. *Alcohol & Alcoholism*. 2002;37(1):38-42.
118. Johnson JG, Spitzer RL, Williams JB, Kroenke K, Linzer M, Brody D et al. Psychiatric comorbidity, health status, and functional impairment associated with alcohol abuse and dependence in primary care patients: findings of the PRIME MD-1000 study. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*. 1995;63(1):133-40.

119. Kahan. Effectiveness of physician-based interventions with problem drinkers: a review. *Canadian Medical Association Journal* 1995;152(6 851-859).
120. Kahan M. Identifying and managing problem drinkers. [Review] [59 refs]. *Canadian Family Physician*. 1996;42:661-71.
121. Kaner EF, Heather N, Brodie J, Lock CA, McAvoy BR. Patient and practitioner characteristics predict brief alcohol intervention in primary care. *British Journal of General Practice*. 2001;51(471):822-7.
122. Kaner EF, Wutzke S, Saunders JB, Powell A, Morawski J, Bouix JC et al. Impact of alcohol education and training on general practitioners' diagnostic and management skills: findings from a World Health Organization collaborative study. *Journal of Studies on Alcohol*. 2001;62(5):621-7.
123. Kapur A, Wild G, Milford-Ward A, Triger DR. Carbohydrate deficient transferrin: a marker for alcohol abuse. *BMJ*. 1989;299(6696):427-31.
124. Keller T. Die ROC Kurven Analyse. <http://www.medilearn.de/medizinstudium/campus/Studium/Doktorarbeit/Statistikberatung/Statistik-Support-fuer-Studenten-ROC-Kurven-Analyse/> 2004.
125. Khan KS, Kunz R., Kleijnen J, Antes G. Systematische Übersichten und Meta-Analysen Einleitung. In: Khan KS, Kunz R., Kleijnen J, Antes G, editors. *Systematische Übersichten und Meta-Analysen*. 1. Auflage Springer-Verlag Berlin Heidelberg ed. 2004. p. 1-7.
126. King M. At risk drinking among general practice attenders: validation of the CAGE questionnaire. *Psychological Medicine*. 1986;16(1):213-7.
127. Köbberling J. Der Zweifel als Triebkraft des Erkenntnisgewinns in der Medizin. In: Kunz R., Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Kolkmann FW, editors. *Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. 1. Auflage, Köln, Deutscher Ärzteverlag ed. 2000. p. 18-29.
128. Kolitzus. Angehörige von Suchtkranken. In: DHS, editor. *Jahrbuch Sucht 2000*. Neuland-Verlagsgesellschaft, Geesthacht ed. Neuland-Verlagsgesellschaft, Geesthacht; 2000. p. 195-205.
129. Kristenson H. Methods of intervention to modify drinking patterns in heavy drinkers. *Recent Developments in Alcoholism*. 1987;5:403.-423.
130. Kristenson H, Hood B. The impact of alcohol on health in the general population: A review with particular reference to experience in Malmo. *British Journal of Addiction*. 1984;79(2):139-45.
131. Kufner H, Kraus L. Epidemiologische und ökonomische Aspekte des Alkoholismus. *Deutsches Ärzteblatt* 2002;99((14)):A 936-A 945.

132. Kunz R., Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Kolkmann FW. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. 1.Auflage, Köln, Deutscher Ärzteverlag. 2000.
133. Lairson DR, Harrist R, Martin DW, Ramby R, Rustin TA, Swint JM et al. Screening for patients with alcohol problems: severity of patients identified by the CAGE. *Journal of Drug Education*. 1992;22(4):337-52.
134. Larimer ME, Kilmer JR. Spontanverlauf. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. *Handbook of alcoholism*. 2004. p. 9-28.
135. Latt N, Saunders JB. Alcohol misuse and dependence. Assessment and management. *Australian Family Physician*. 2002;31(12):1079-85.
136. Leune J. Die Versorgung suchtkranker Menschen. In: DHS, editor. *Jahrbuch Sucht 2004*. Neuland-Verlagsgesellschaft, Geesthacht ed. 2003. p. 137-51.
137. Levine J. The relative value of consultation, questionnaires and laboratory investigation in the identification of excessive alcohol consumption. [Review] [70 refs]. *Alcohol & Alcoholism*. 1990;25(5):539-53.
138. Lindholm L. Alcohol advice in primary health care--is it a wise use of resources? *Health Policy*. 1998;45(1):47-56.
139. Liskow B, Campbell J, Nickel EJ, Powell BJ. Validity of the CAGE questionnaire in screening for alcohol dependence in a walk-in (triage) clinic. *Journal of Studies on Alcohol*. 1995;56(3):277-81.
140. Lohr RH. Treatment of alcohol withdrawal in hospitalized patients.[see comment]. [Review] [15 refs]. *Mayo Clinic Proceedings*. 1995;70(8):777-82.
141. Magruder-Habib K, Durand AM, Frey KA. Alcohol abuse and alcoholism in primary health care settings. [Review] [70 refs]. *Journal of Family Practice*. 1991;32(4):406-13.
142. Maisto SA, Conigliaro J, McNeil M, Kraemer K, Conigliaro RL, Kelley ME. Effects of two types of brief intervention and readiness to change on alcohol use in hazardous drinkers. *Journal of Studies on Alcohol*. 2001;62(5):605-14.
143. Maisto SA, Conigliaro J, McNeil M, Kraemer K, Kelley ME. The relationship between eligibility criteria for participation in alcohol brief intervention trials and other alcohol and health-related variables. *American Journal on Addictions*. 2001;10(3):218-31.

144. Malet L, Llorca PM, Boussiron D, Schwan R, Facy F, Reynaud M. General practitioners and alcohol use disorders: quantity without quality. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 2003;27(1):61-6.
145. Maly RC. Early recognition of chemical dependence.[erratum appears in *Prim Care* 1993 Jun;20(2):x]. [Review] [72 refs]. *Primary Care; Clinics in Office Practice*. 1993;20(1):33-50.
146. Management of Substance Use Disorder Working Group. VHA/DoD clinical practice guideline for management of substance use disorders [207 References].
http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=3169&nbr=2395&string=%22alcohol+use%22+AND+harmful 2001.
147. Mann KF. Neue ärztliche Aufgaben bei Alkoholproblemen. *Deutsches Ärzteblatt* 2002;99((10)):A 632-A 646.
148. Marron JT. The twelve steps. A pathway to recovery. [Review] [15 refs]. *Primary Care; Clinics in Office Practice*. 1993;20(1):107-19.
149. Martin AC, Schaffer SD, Campbell R. Managing alcohol-related problems in the primary care setting.[see comment][erratum appears in *Nurse Pract* 1999 Oct;24(10):18]. [Review] [34 refs]. *Nurse Practitioner*. 1999;24(8):14-8.
150. McElmeel EF, Di Dente P. Alcohol withdrawal. *Nurse Practitioner*. 1980;5(1):18-9.
151. McIntosh MC, Leigh G, Baldwin NJ. Screening for hazardous drinking. Using the CAGE and measures of alcohol consumption in family practice. *Canadian Family Physician*. 1994;40:1546-53.
152. McIntosh MC, Leigh G, Baldwin NJ, Marmulak J. Reducing alcohol consumption. Comparing three brief methods in family practice.[see comment]. *Canadian Family Physician*. 1997;43:1959-62.
153. McPherson TL, Hersch RK. Brief substance use screening instruments for primary care settings: A review. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2000;18(2):193-202.
154. McQuade WH, Levy SM, Yanek LR, Davis SW, Liepman MR. Detecting symptoms of alcohol abuse in primary care settings. *Arch.Fam.Med*. 2000;9(9):814-21.
155. Meerkerk GJ, Njoo KH, Bongers IM, Trienekens P, van Oers JA. Comparing the diagnostic accuracy of carbohydrate-deficient transferrin, gamma-glutamyltransferase, and mean cell volume in a general practice population. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 1999;23(6):1052-9.

156. Merfert-Diete C. Zahlen und Fakten in Kürze. In: DHS, editor. Jahrbuch Sucht 2004. Neuland-Verlagsgesellschaft, Geesthacht ed. 2003. p. 7-10.
157. Mertens JR, Lu YW, Parthasarathy S, Moore C, Weisner CM. Medical and psychiatric conditions of alcohol and drug treatment patients in an HMO: comparison with matched controls. *Archives of Internal Medicine*. 2003;163(20):2511-7.
158. Miller NS, Gold MS. Management of withdrawal syndromes and relapse prevention in drug and alcohol dependence.[see comment][erratum appears in *Am Fam Physician* 1998 Sep 15;58(4):866]. [Review] [23 refs]. *American Family Physician*. 1998;58(1):139-46.
159. Moyer A, Finney JW, Swearingen CE, Vergun P. Brief interventions for alcohol problems: A meta-analytic review of controlled investigations in treatment-seeking and non-treatment-seeking populations. [References 54]. *Addiction* 2002;97(3):279-92.
160. Nalpas B, Poupon RE, Vassault A, Hauzanneau P. Evaluation of mAST/tAST ratio as a marker of alcohol misuse in a non-selected population. *Alcohol & Alcoholism*. Vol 1989;24(5):415-9.
161. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Alcohol screening questionnaires in women. *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness* 2004;1(2004).
162. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Effectiveness of brief interventions to reduce alcohol intake in primary health care populations. *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness* 2004(2):436.
163. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Screening for alcohol problems in primary care. *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness* 2004(2):435.
164. Nilssen O. The Tromso Study: identification of and a controlled intervention on a population of early-stage risk drinkers. *Prev.Med.* 1991;20(4):518-28.
165. Nilssen O, Cone H. Screening patients for alcohol problems in primary health care settings. *American Journal on Addictions* 1996;5(4, Suppl 1):S3-S8.
166. O'Connor PG. Allgemeinarztpraxis. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. *Handbuch Alkoholismus*. 2000. p. 195-202.
167. Ockene JK, Adams A, Hurley TG, Wheeler EV, Hebert JR. Brief physician- and nurse practitioner-delivered counseling for high-risk

- drinkers: does it work? Archives of Internal Medicine. 1999;159(18):2198-205.
168. Olfson M, Braham RL. The detection of alcohol problems in a primary care clinic. Journal of Community Health. 1992;17(6):323-31.
 169. Ollenschläger G, Helou A, Lorenz W. Kritische Bewertung von Leitlinien. In: Kunz R., Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Kolkman FW, editors. Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. 1.Auflage, Köln, Deutscher Ärzteverlag ed. 2000. p. 156-76.
 170. Paton-Simpson G, McCormick IR, Powell A, Adams P, Bunbury D. Problem drinking profiles of patients presenting to general practitioners: analysis of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) scores for the Auckland area. New Zealand Medical Journal. 2000;113(1105):74-7.
 171. Perdrix A. [Detection of alcoholism in the medical office: applicability of the CAGE questionnaire by the practicing physician. Group of Medical Practitioners PMU]. [French]. Schweizerische Medizinische Wochenschrift. Journal Suisse de Medecine. 125(38):1772-8, 1995:1772-8.
 172. Peters C, Wilson D, Bruneau A, Butt P, Hart S, Mayhew J. Alcohol risk assessment and intervention for family physicians. Project of the College of Family Physicians of Canada. [Review] [31 refs]. Canadian Family Physician. 1996;42:681-9.
 173. Piccinelli M, Tessari E, Bortolomasi M, Piasere O, Semenzin M, Garzotto N et al. Efficacy of the alcohol use disorders identification test as a screening tool for hazardous alcohol intake and related disorders in primary care: a validity study.[see comment]. BMJ. 1997;314(7078):420-4.
 174. Poikolainen K. Effectiveness of brief interventions to reduce alcohol intake in primary health care populations: a meta-analysis. Preventive Medicine. 1999;28(5):503-9.
 175. Poldrugo F. Integration of pharmacotherapies in the existing programs for the treatment of alcoholics: an international perspective. [Review] [55 refs]. Journal of Addictive Diseases. 1997;16(4):65-82.
 176. Poupon RE, Schellenberg F, Nalpas B, Weill J. Assessment of the transferrin index in screening heavy drinkers from a general practice. Alcoholism: Clinical & Experimental Research. 1989;13(4):549-53.
 177. Powers JS, Spickard A. Michigan Alcoholism Screening Test to diagnose early alcoholism in a general practice. Southern Medical Journal. 1984;77(7):852-6.

178. Preuss Ulrich W., Wong W.M. Pharmakotherapie. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. Handbook of alcoholism. 2000. p. 321-41.
179. Redman S, Sanson-Fisher RW, Wilkinson C, Fahey PP, Gibberd RW. Agreement between two measures of alcohol consumption. *Journal of Studies on Alcohol*. 1987;48(2):104-8.
180. Reid AL, Webb GR, Hennrikus D, Fahey PP, Sanson-Fisher RW. Detection of patients with high alcohol intake by general practitioners. *British Medical Journal Clinical Research Ed.* 1986;293(6549):735-7.
181. Reid MC, Fiellin DA, O'Connor PG. Hazardous and harmful alcohol consumption in primary care. [Review] [79 refs]. *Archives of Internal Medicine*. 1999;159(15):1681-9.
182. Richmond R, Heather N, Wodak A, Kehoe L, Webster I. Controlled evaluation of a general practice-based brief intervention for excessive drinking. *Addiction*. 1995;90(1):119-32.
183. Richter EA. Selbsthilfegruppen für Angehörige: Im Sog der Sucht. *Deutsches Ärzteblatt* 2000;97((42)):A-2753 / B-2344 / C-2082.
184. Rollnick S. Behaviour change in practice: targeting individuals. *Int.J.Obes.Relat Metab Disord*. 1996;20 Suppl 1:S22-S26.
185. Rollnick S, Kinnersley P, Stott N. Methods of helping patients with behaviour change. *BMJ* 1993;307(6897):188-90.
186. Rumpf HJ, Hapke U, Hill A, John U. Development of a screening questionnaire for the general hospital and general practices. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*. 1997;21(5):894-8.
187. Rumpf HJ, Hapke U, Meyer C, John U. Screening for alcohol use disorders and at-risk drinking in the general population: psychometric performance of three questionnaires. *Alcohol & Alcoholism*. 2002;37(3):261-8.
188. Rush B, Bass M, Stewart M, McCracken E, Labreque M, Bondy S. Detecting, preventing, and managing patients' alcohol problems.[see comment]. *Canadian Family Physician*. 1994;40:1557-66.
189. Ryder D, Lenton S, Harrison S, Dorricott J. Alcohol-related problems in a general hospital and a general practice: screening and the preventive paradox. *Medical Journal of Australia*. 1988;149(7):355-60.
190. Rydon P, Redman S, Sanson-Fisher RW, Reid AL. Detection of alcohol-related problems in general practice. *Journal of Studies on Alcohol*. 1992;53(3):197-202.

191. Saitz R. Screening tests for alcohol use disorders. *Ann.Intern.Med.* 1999;130(9):779-80.
192. Saitz R, Horton NJ, Sullivan LM, Moskowitz MA, Samet JH. Addressing alcohol problems in primary care: a cluster randomized, controlled trial of a systems intervention. The screening and intervention in primary care (SIP) study. *Annals of Internal Medicine.* 2003;138(5):372-82.
193. Saitz R, Lepore MF, Sullivan LM, Amaro H, Samet JH. Alcohol abuse and dependence in Latinos living in the United States: validation of the CAGE (4M) questions. *Arch.Intern.Med.* 1999;159(7):718-24.
194. Salaspuro M. Carbohydrate-deficient transferrin as compared to other markers of alcoholism: a systematic review. [Review] [60 refs]. *Alcohol.* 1999;19(3):261-71.
195. Samet JH, Rollnick S, Barnes H. Beyond CAGE. A brief clinical approach after detection of substance abuse. [Review] [39 refs]. *Archives of Internal Medicine.* 1996;156(20):2287-93.
196. Saria A, Zernig G. Laborparameter zur Erkennung von Alkoholkonsum. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. *Handbook of alcoholism.* 2000. p. 29-40.
197. Saunders JB BFaR. Early intervention for harmful alcohol consumption: the WHO Collaborative Study. *Australian Drug & Alcohol Review.* 7(1):117-22, 1988:117-22.
198. Saunders JB HSBFD. Successful early intervention for harmful alcohol consumption: results from the WHO randomised controlled trial. *Proc Autumn Sch Stud Alcohol Drugs* 1991.
199. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De IF, Jr., Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction.* 1993;88(6):791-804.
200. Saunders JB, Lee NK. Hazardous alcohol use: its delineation as a subthreshold disorder, and approaches to its diagnosis and management. [Review] [34 refs]. *Comprehensive Psychiatry.* 2000;41(2:Suppl 1):Suppl-103.
201. Scales R, Miller JH. Motivational techniques for improving compliance with an exercise program: skills for primary care clinicians.[republished in *Optometry.* 2003 May;74(5):334-6; PMID: 12795323]. *Current Sports Medicine Reports.* 2003;2(3):166-72.
202. Schmidbauer HG. Hausärztliche Versorgung von Alkoholkranken [dissertation]. 2003.

203. Schmidt LG. Frühdiagnostik und Kurzintervention bei beginnendem Alkoholismus. *Deutsches Ärzteblatt* 1997;94((44)):A 2905-A 2908.
204. Schorling JB, Willems JP, Klas PT. Identifying problem drinkers: lack of sensitivity of the two-question drinking test. *Am.J.Med.* 1995;98(3):232-6.
205. Senft RA, Polen MR, Freeborn DK, Hollis JF. Brief intervention in a primary care setting for hazardous drinkers. *American Journal of Preventive Medicine.* 1997;13(6):464-70.
206. Seppa K, Laippala P, Saarni M. Macrocytosis as a consequence of alcohol abuse among patients in general practice. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research.* 1991;15(5):871-6.
207. Seppa K, Lepisto J, Sillanaukee P. Five-shot questionnaire on heavy drinking. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research.* 22(8):1788-91, 1998:1788-91.
208. Sillanaukee P, Aalto M, Seppa K. Carbohydrate-deficient transferrin and conventional alcohol markers as indicators for brief intervention among heavy drinkers in primary health care. *Alcohol Clin.Exp.Res.* 1998;22(4):892-6.
209. Skinner HA, Holt S, Schuller R, Roy J, Israel Y. Identification of alcohol abuse using laboratory tests and a history of trauma. *Annals of Internal Medicine.* 1984;101(6):847-51.
210. Skinner HA, Holt S, Sheu WJ, Israel Y. Clinical versus laboratory detection of alcohol abuse: the alcohol clinical index. *British Medical Journal Clinical Research Ed.* 1986;292(6537):1703-8.
211. Sobell LC, Sobell MB. Using motivational interviewing techniques to talk with clients about their alcohol use. *Cognitive & Behavioral Practice* 2003;10(3):214-21.
212. Soyka. *Therapie und Verlauf der Alkoholkrankheit. Die Alkoholkrankheit- Diagnose und Therapie.* Chapman& Hall ed. 1995. p. 285-313.
213. Soyka M. Psychische und soziale Folgen chronischen Alkoholismus. *Deutsches Ärzteblatt* 2001;98((42)):A 2732-A 2736.
214. Spandorfer JM, Israel Y, Turner BJ. Primary care physicians' views on screening and management of alcohol abuse: inconsistencies with national guidelines. *Journal of Family Practice.* 1999;48(11):899-902.
215. Srisurapanont M, Jarusuraisin N. Opioid antagonists for alcohol dependence. *Cochrane Database Syst.Rev.* 2000(3):CD001867.

216. Steinbauer JR, Cantor SB, Holzer CE, III, Volk RJ. Ethnic and sex bias in primary care screening tests for alcohol use disorders.[see comment]. *Annals of Internal Medicine*. 1998;129(5):353-62.
217. Steinweg DL, Worth H. Alcoholism: the keys to the CAGE. *American Journal of Medicine*.94(5):520-3, 1993:520-3.
218. Stetter F. Psychotherapie. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. *Handbook of alcoholism*. 2000. p. 99-142.
219. Stockwell T, Bolt E, Hooper J. Detoxification from alcohol at home managed by general practitioners. *British Medical Journal Clinical Research Ed.*. 1986;292(6522):733-5.
220. Stockwell T, Bolt L, Milner I, Pugh P, Young I. Home detoxification for problem drinkers: acceptability to clients, relatives, general practitioners and outcome after 60 days. *British Journal of Addiction*. 1990;85(1):61-70.
221. Stoll B, Daepfen JB, Wick HD. [Brief intervention: specific counseling of patients with problem alcohol consumption]. *Schweiz.Rundsch.Med.Prax*. 1999;88(42):1699-704.
222. Strecher VJ, Kobrin SC, Kreuter MW, Roodhouse K, Farrell D. Opportunities for alcohol screening and counseling in primary care.[see comment]. *Journal of Family Practice*. 1994;39(1):26-32.
223. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). Treatment of adolescents with substance use disorders [177 References].
http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=1818&nbr=1044&string=%22alcohol+use%22+AND+harmful 1999.
224. Taj N, Devera-Sales A, Vinson DC. Screening for problem drinking: does a single question work? *Journal of Family Practice*. 1998;46(4):328-35.
225. Tölle R, Färber D, Tretter rF, Kellermann B, Heidt-Müller D, Obladen M et al. Warnende Hinweise zur Verschreibung von Clomethiazol (Distraneurin®). *Deutsches Ärzteblatt* 1997;94((5)):A-237 / B-189 / C-177.
226. Townes PN, Harkley AL. Alcohol screening practices of primary care physicians in eastern North Carolina. *Alcohol*. 1994;11(6):489-92.
227. U.S.Preventive Services Task Force. Screening and behavioral counseling interventions in primary care to reduce alcohol misuse: recommendation statement.[see comment]. *Annals of Internal Medicine*. 2004;140(7):554-6.

228. Vanable PA, King AC, De Wit H. Psychometrische Erfassungsinstrumente. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. Handbook of alcoholism. 2000. p. 41-52.
229. Vehvilainen AT, Kumpusalo EA, Takala JK. Drinking problems load health centre hospitals in Finland. *Scandinavian Journal of Public Health*. 1999;27(2):143-7.
230. Vinson DC, Cooley FB. Outpatient management of alcohol abuse. [Review] [48 refs]. *Primary Care; Clinics in Office Practice*. 1993;20(1):71-80.
231. Vinson DC, Devera-Sales A. Computer-generated written behavioral contracts with problem drinkers in primary medical care. *Substance Abuse* 2000;21(4):215-22.
232. Volk RJ, Steinbauer JR, Cantor SB, Holzer CE, III. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a screen for at-risk drinking in primary care patients of different racial/ethnic backgrounds. *Addiction*. 1997;92(2):197-206.
233. Wallace P, Cutler S, Haines A. Randomised controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *BMJ*. 1988;297(6649):663-8.
234. Watkins K, Pincus HA, Tanielian TL, Lloyd J. Using the chronic care model to improve treatment of alcohol use disorders in primary care settings. [Review] [66 refs]. *Journal of Studies on Alcohol*. 2003;64(2):209-18.
235. Watson HE. Minimal interventions for problem drinkers: a review of the literature. *J.Adv.Nurs*. 1999;30(2):513-9.
236. Weisner C, Schmidt L. Gender disparities in treatment for alcohol problems. *JAMA*. 1992;268(14):1872-6.
237. Welsch K, Sonntag D. Jahresstatistik der professionellen Suchtkrankenhilfe. In: DHS, editor. *Jahrbuch Sucht 2004*. Neuland-Verlagsgesellschaft, Geesthacht ed. 2003. p. 151-65.
238. Wenrich MD, Paauw DS, Carline JD, Curtis JR, Ramsey PG. Do primary care physicians screen patients about alcohol intake using the CAGE questions? *Journal of General Internal Medicine*. 1995;10(11):631-4.
239. Whitlock EP, Polen MR, Green CA, Orleans T, Klein J, U.S.Preventive Services Task Force. Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force.[see comment]. [Review] [112 refs]. *Annals of Internal Medicine*. 2004;140(7):557-68.

240. WHO Brief Intervention Study Group. A cross-national trial of brief interventions with heavy drinkers. *American Journal of Public Health*.86(7):948-55, 1996:948-55.
241. Wikipedia. Missbrauch. <http://de.wikipedia.org/wiki/Missbrauch> 2004.
242. Wilk AI, Jensen NM, Havighurst TC. Meta-analysis of randomized control trials addressing brief interventions in heavy alcohol drinkers. *J.Gen.Intern.Med*. 1997;12(5):274-83.
243. Woodall HE. Alcoholics remaining anonymous: resident diagnosis of alcoholism in a family practice center. *Journal of Family Practice*. 1988;26(3):293-6.
244. Yersin B. [Ambulatory management of alcohol withdrawal syndrome]. *Schweiz.Rundsch.Med.Prax*. 1999;88(42):1705-9.
245. Yersin B, Nicolet JF, Dercrey H, Burnier M, van Melle G, Pecoud A. Screening for excessive alcohol drinking. Comparative value of carbohydrate-deficient transferrin, gamma-glutamyltransferase, and mean corpuscular volume. *Arch.Intern.Med*. 1995;155(17):1907-11.
246. Zernig G, Saria A, Fleischhacker WW, Kurz M, Hinterhuber H. Pharmakotherapie. In: Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS, editors. *Handbook of alcoholism*. 2000. p. 143-52.
247. Zernig G, Saria A, Kurz M, O'Malley SS. *Handbook of alcoholism*. 2000.
248. Zweben A, Fleming MF. Brief interventions for alcohol and drug problems. 1999.

Danksagungen

Meinem Doktorvater Prof. Dr. med. Gernot Lorenz danke ich besonders für sein Engagement bei der Betreuung dieser Arbeit.

Meinen Eltern und Samuel Robert danke ich für ihre liebevolle Unterstützung und Geduld, ohne die ich nicht die Möglichkeit gehabt hätte, diese Doktorarbeit zu schreiben.

Danke sage ich auch Frau Silke Orlikowsky-Rein für die Terminkoordination, ohne die vieles nicht möglich gewesen wäre.

Ferner danke ich Herrn Michael Forster und Frau Ortrud Höfling für technische Tipps in der Anwendung des Reference Managers.

Frau Dr. rer. nat. Christina Walter und Herrn Dr. med. Michael Berner danke ich für Tipps bei der Einarbeitung in die Literaturrecherche.

Für die Behebung verschiedener technischer Probleme möchte ich mich ganz herzlich bei Herrn Hendrik Timm und Herrn Samuel Robert bedanken.

Ferner danke ich noch Herrn Christoph Meisner MA und Herrn Dr. med. Dirk Moßhammer für die Beratung bei der statistischen Auswertung.

Frau Dr. phil. Uta Korzeniewski, Frau Barbara Knirsch und meinen Eltern danke ich für wichtige Kritik bei der Korrektur der Arbeit.

Lebenslauf

18.10.1971	geboren in Rothenburg o.T.
1991	Abitur am Isolde-Kurz-Gymnasium in Reutlingen
1991 bis 1992	Freiwilliges Soziales Jahr in der Tropenklinik Paul-Lechler-Krankenhaus in Tübingen
10/1993	Beginn des Studiums der Humanmedizin an der Universität Tübingen
08/1995	Physikum
04/1997	Erstes Staatsexamen
08/1997 bis 09/1998	Studium an der Université Segalen Bordeaux 2 im Rahmen eines Erasmus/Socrates Stipendiums
11/1998 bis 3/2001	Studienpause krankheitsbedingt
09/2002	2. Staatsexamen
10/2002 bis 9/2003	Praktisches Jahr Paracelsuskrankenhaus Ruit
25.11.2003	3. Staatsexamen
01/2004 bis 01/2005	Dissertation
01.10.2004	Vollapprobation erhalten
02.07.2005	Heirat mit Samuel Robert