

UniversitätsSpital Zürich
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin
Klinikdirektor: Prof. Dr. med. E. Battegay

Arbeit unter der Leitung von Dr.med. L. Zimmerli

**Psychiatrische Komorbiditäten bei Patienten mit
Alkoholintoxikation in der Notfallstation des
UniversitätsSpitals Zürich**

INAUGURAL - DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Zürich

vorgelegt von
Angelika Jaussi
von Wattenwil BE

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. med. E. Battegay

Zürich 2011

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	4
1.1	Hintergrund	4
1.2	Methode	4
1.3	Resultate	4
1.4	Interpretation	5
2	Einleitung.....	6
3	Patientinnen und Methoden.....	9
3.1	Setting	9
3.1.1	Das UniversitätsSpital Zürich (USZ).....	9
3.1.2	Die Notfall- und Aufnahmestation (NFS)	9
3.2	Material	9
3.3	Definitionen	10
3.3.1	ICD-10.....	10
3.3.2	GCS	11
3.4	Statistik.....	11
4	Resultate	12
4.1	Patientenpopulation und demographische Daten.....	12
4.1.1	Alter und Geschlecht.....	12
4.1.2	Einweisungsmodalität	14
4.1.3	Behandlung im USZ	14
4.1.4	Vorgesehene Nachbetreuung	14
4.1.5	Laboruntersuchungen und Bildgebung	14
4.1.6	Wiederholungsfälle.....	15
4.2	Intoxikation	16
4.2.1	Wochentag	16

4.2.2	Ort des Konsums	16
4.2.3	Alkoholarten	16
4.2.4	Promillewerte	17
4.2.5	Mischintoxikationen.....	17
4.3	Psychiatrische Komorbiditäten	19
4.3.1	Psychiatrische Diagnosen und Suizidalität.....	19
4.3.2	Substanzabusus.....	20
5	Diskussion	21
6	Literaturverzeichnis	27
7	Anhang.....	31
7.1	Anhang 1: Ort des Konsums	31
7.2	Anhang 2: Promillewerte	31
7.3	Anhang 3: Psychiatrische Diagnosen gemäss ICD-10.....	31
7.4	Anhang 4: Bekannter Substanzabusus nach Alter	32
8	Verdankungen	33
9	Curriculum vitae.....	34

1 Zusammenfassung

1.1 Hintergrund

Steigender Alkoholkonsum wurde in den vergangenen Jahren häufig in den Medien diskutiert. Personen mit Alkoholintoxikationen wiesen häufiger psychiatrische Begleiterkrankungen auf als die Gesamtbevölkerung. Zudem stellt die Kombination aus Alkoholabhängigkeit und psychiatrischer Erkrankung eine Risikokonstellation für multiples Aufsuchen einer Notfallstation (NFS) dar. Ziel dieser Studie war es, die Häufigkeit und das Management von psychiatrischen Komorbiditäten bei Patienten mit Alkohol- und anderen Intoxikationen in der NFS des UniversitätsSpitals Zürich (USZ) zu beschreiben und einzuschätzen, wie und ob nachgeschaltete Behandlung und Betreuung der potentiellen Suchtpatienten organisiert wird.

1.2 Methode

Mittels dem Suchbegriff ‚Intoxikation‘ wurden Patienten, welche im Jahre 2010 in der internistischen NFS des USZ hospitalisiert waren, durch die Informatik im Hause retrospektiv in anonymisierter Form aus dem Klinikinformationssystem KISIM extrahiert. Erfasst werden sollten Patienten mit reinen Alkoholintoxikationen, aber auch Mischintoxikationen mit und ohne Alkoholbeteiligung. Die Auswertung erfolgte nach Altersgruppen respektive Intoxikationsart (reine Alkoholintoxikation, Mischintoxikation und Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung).

1.3 Resultate

Insgesamt wurden im Jahre 2010 444 Patienten mit Intoxikation in der internistischen NFS des USZ behandelt (57% Männer, 43% Frauen; medianes Alter 32 Jahre). 31% der Patienten waren unter 25 Jahre alt, 64% zwischen 25 und 65 Jahre und 5% über 65 Jahre. 68% der Patienten wurden dem USZ per Ambulanz zugewiesen, wo 95% eine ambulante Behandlung erhielten. In der Gruppe der Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung wurden signifikant mehr Patienten stationär behandelt als in den anderen Gruppen. Bei 30% der Patienten wurde ein psychiatrisches Konsilium durchgeführt. In der Gruppe der Intoxikierten ohne Alkohol wurden in 29% der Fälle auch toxikologische Expertisen in Anspruch genommen. 53% wurden ohne spezielle Empfehlung nach Hause entlassen. In 25% wurde ein psychiatrischer Follow-up organisiert, insbesondere in der Gruppe der Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung. Bei den unter 25- jährigen fanden 72% der Intoxikationen am Wochenende statt, von dieser

Gruppe wurde zudem häufiger der Konsum von Spirituosen genannt als von den anderen Altersgruppen und es lagen durchschnittlich geringere Promillewerte vor. Bei 117 Patienten handelte es sich um eine Mischintoxikation. Bei insgesamt 36% der Patienten lag eine psychiatrische Begleiterkrankung vor, am häufigsten (16%) eine Depression. Zudem fand sich bei 55% des untersuchten Patientenkollektivs eine Suchterkrankung in der persönlichen Anamnese.

1.4 Interpretation

Diese retrospektive Analyse zeigte, dass insbesondere Patienten mit reiner Alkoholintoxikation sehr häufig ohne Definierung eines Follow-ups nach Hause entlassen werden. Diesbezüglich besteht gerade deshalb Handlungsbedarf, weil gezeigt werden konnte, dass ‚Kurzinterventionen‘ in der NFS effizient sind. Bezüglich der psychiatrischen Komorbiditäten hat sich unser Verdacht bestätigt, dass Intoxikierte häufig an einer psychiatrischen Erkrankung leiden.

2 Einleitung

Der steigende Alkoholkonsum, insbesondere das sogenannte Rauschtrinken, stellte in den letzten Jahren ein zunehmend diskutiertes Thema in den Medien dar [1, 2, 28]. Verschiedene Arbeiten zeigten in den vergangenen Jahren einen Anstieg der Aufnahmezahlen auf Notfallstationen von Kindern und Jugendlichen mit Alkoholintoxikationen [1, 3, 4, 16]. Das Alter, in welchem Jugendliche ihre ersten Erfahrungen mit Alkohol machten, blieb konstant. Jedoch geben heutzutage im Vergleich zu früher weit häufiger jüngere Altersgruppen einen regelmässigen Alkoholkonsum an. Die Zunahme des regelmässigen Alkoholkonsums bei Jugendlichen korrelierte jedoch nicht mit einer Zunahme des Alkoholkonsums in der Gesamtbevölkerung. Der Konsum in der Gesamtbevölkerung ist seit 30 Jahren deutlich rückläufig [5]. Eine aktuelle Genfer Studie konnte eine Abnahme der Personen, welche täglich Alkohol tranken, sowie auch der Anzahl der wöchentlich konsumierten alkoholischen Getränke und der Personen, welche mehr als 14 alkoholische Getränke pro Woche konsumierten, zwischen den Jahren 1996 und 2006 aufzeigen [31]. Es wird davon ausgegangen, dass die Anzahl der Alkoholabhängigen in der Schweiz zwischen 220'000 und 330'000 liegt [25]. Laut dem Bundesamt für Statistik der Schweiz gaben 2007 1.2% der Frauen und 4.4% der Männer der Wohnbevölkerung ab 15 Jahren an, täglich mindestens zweimal Alkohol zu konsumieren. 4.4% der Frauen und 12.9% der Männer gaben an, mehrmals pro Woche Alkohol zu trinken [26]. In einer Kölner Befragung wurde nachgewiesen, dass zwischen Alkoholrausch-Erfahrungen und dem Konsum illegaler Drogen, unabhängig von Alter und Geschlecht, ein Zusammenhang bestand [6].

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) der Schweiz informierte im Rahmen des dritten Massnahmenpakets zur Verminderung der Drogenprobleme darüber, dass ein Nichtkonsum von Drogen in der Schweiz die Norm darstelle [17]. So hatten unter 4% der 15- bis 39-jährigen jemals Heroin, Kokain oder Ecstasy konsumiert. Dagegen hatte ein Viertel der Bevölkerung bereits Erfahrungen mit Cannabis gemacht, hier beobachtete man auch einen Anstieg der Konsumhäufigkeit. In mehreren Arbeiten wurde Cannabis als die am häufigsten konsumierte illegale Droge beschrieben [6, 16, 17]. Ab dem 18. Lebensjahr wurden zunehmend, jedoch selten regelmässig, Kokain und andere illegale Substanzen konsumiert. Das BAG sprach von der Risikogruppe der Partygänger, welche in 30-50% neben Cannabis bereits andere Substanzen ausprobiert

hatten, am häufigsten Ecstasy. Meist wurde von diesen Personen ein gelegentlicher Konsum angegeben [17]. Der Drogenkonsum an Partys charakterisierte sich weiter durch die oftmals gleichzeitige Einnahme mehrerer Substanzen. So gaben in einer Befragung der Forschungsgruppe Substanzstörungen der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich 88% der Befragten an, Mischkonsum zu betreiben. Am häufigsten war dabei die Kombination von Alkohol und Ecstasy, am zweithäufigsten diejenige von Amphetamin und Ecstasy [30].

Personen mit einem Alkoholproblem haben eine höhere Wahrscheinlichkeit als die Gesamtbevölkerung, an einer psychiatrischen Erkrankung zu leiden. So erfüllten bis 70% der Alkoholabhängigen die Kriterien einer schweren psychiatrischen Störung [7]. In der Arbeit von Gmel und Kuntsche aus dem Jahre 2006 lautete bei gut der Hälfte der Patienten mit der Nebendiagnose Alkoholintoxikation die Hauptdiagnose auf 'psychische Störungen und Verhaltensstörungen' [3]. Eine sehr häufige psychiatrische Diagnose bei Alkoholabhängigen war die Depression, welche sich bei 40% der am Beginn einer stationären Entzugsbehandlung stehenden Patienten fand [8].

Zudem stellt die Kombination einer psychiatrischen Diagnose und einem Substanzabusus eine Hochrisikokonstellation für multiple Vorstellungen auf Notfallstationen dar [18]. Auch gab jeder zweite Patient, welcher viermal oder häufiger pro Jahr auf einer Notfallstation vorstellig wurde, an, eine schlechte mentale Gesundheit zu besitzen [19]. In einer im Jahre 2010 in den USA veröffentlichten Studie zur Untersuchung von Notfallpatienten wies ein Viertel der Untersuchten die Kriterien einer Depression auf. Dieser Anteil war deutlich höher als jener der Personen mit Depression in der normalen Erwachsenenbevölkerung [20]. 15% der Untersuchten besaßen zudem die Diagnose eines Alkoholabusus, gegenüber 3.5% in der Normalbevölkerung [21, 22].

Ziel dieser Studie war es, die Häufigkeit und das Management von psychiatrischen Komorbiditäten bei Patienten mit Alkoholintoxikation respektive Intoxikation durch andere psychotrope Substanzen in der Notfallstation des UniversitätsSpitals Zürich (USZ) zu beschreiben. Wir wollten zudem einschätzen, wie die nachgeschaltete Behandlung und Betreuung der potentiellen Suchtpatienten organisiert wird. Diesbezüglich vermuteten wir, dass eine Folgebehandlung (inklusive Suchtberatung) selten empfohlen und die Weiterbehandlung im Austrittsprocedere oft nicht erwähnt werde. Laut einer zu diesem Thema gefundenen deutschen Studie aus dem Jahre 2006

waren zwei Drittel der Patienten mit einer Alkoholproblematik (Abhängigkeit, Missbrauch, Risikokonsum oder Rauschtrinken) bereit, sich alkoholbezogen beraten zu lassen [9]. Ausserdem sollten demographische Faktoren wie das Alter und das Geschlecht der Patienten beschrieben werden. Wir vermuteten, dass ein Grossteil der Intoxikierten jünger als 25 Jahre alt sei. Eine weitere Hypothese war, dass bei Patienten mit akuter Alkoholintoxikation psychiatrische Erkrankungen, insbesondere die Depression, wie auch akute Suizidalität, häufig seien. Wir untersuchten das Patientenkollektiv auf wiederholte Vorstellungen mit einer Intoxikation auf der Notfallstation mit der Vermutung, dass dies häufig vorkomme.

3 Patientinnen und Methoden

3.1 Setting

3.1.1 Das UniversitätsSpital Zürich (USZ)

Das USZ trägt mit seinen über 40 Kliniken und Instituten zur Gesundheitsversorgung der Zürcher Bevölkerung bei und bietet dafür ein sehr breitgefächertes Spektrum medizinischer Spezialitäten mit diagnostischen Methoden und Therapien. In den verschiedenen Polikliniken des USZ werden jährlich rund 160'000 Patientinnen und Patienten ambulant behandelt. Stationär werden jährlich mehr als 30'000 Personen betreut.

Ende 2009 waren rund 6230 Mitarbeitende aus zahlreichen Nationen angestellt. Dazu gehörten rund 1150 Ärztinnen und Ärzte, 2580 Pflegefachleute sowie 1200 medizinisch-technische und medizinisch-therapeutische Spezialistinnen und Spezialisten [10].

3.1.2 Die Notfall- und Aufnahmestation (NFS)

Die NFS ist während 24 Stunden 7 Tage die Woche geöffnet, und kann von der Bevölkerung jederzeit und ohne Voranmeldung aufgesucht werden. Sie wird interdisziplinär geführt und gliedert sich in einen chirurgischen und einen medizinischen Teil, wobei letzterer von Ärzten der Klinik für Innere Medizin betreut wird. Pro Schicht sind jeweils 2-3 ambulante Assistenzärzte (AA) und ein stationärer AA unter der Leitung von einem Oberarzt (OA) in die Betreuung involviert. Unterstützt werden die Ärzte von erfahrenen Pflegefachpersonen. Der internistische Teil gliedert sich räumlich in die Kernzone, den Schockraum und das Zimmer für leichte Notfälle (B West 27) auf. Bei Bedarf können Ärzte aus anderen Fachdisziplinen, hauptsächlich von der Neurologie und der Psychiatrie, in Anspruch genommen werden [11].

Im Jahre 2010 wurden insgesamt 36036 Patienten in der NFS betreut, hiervon 17244 medizinisch und 18792 chirurgisch. Von den medizinisch betreuten Patienten wurden 4576 stationär und 12668 ambulant behandelt [33].

3.2 Material

Für die Untersuchung wurden Daten der Patienten, welche im Jahre 2010 in der internistischen NFS des USZ hospitalisiert waren, untersucht. Die Daten wurden durch die Informatik im Hause retrospektiv in anonymisierter Form aus dem Klinikinformationssystem KISIM (Cistec AG Zürich, Schweiz) extrahiert [12]. Das von

der Pflege geführte Patientenjournal und der Austrittsbericht der AA dienen als Grundlage.

Erfasst werden sollten sowohl Patienten mit der Hauptdiagnose 'Alkoholintoxikation' als auch solche, bei denen die Intoxikation durch eine andere psychotrope Substanz im Vordergrund stand, Alkohol aber eventuell begleitend konsumiert wurde. Deshalb wurde mit 'Intoxikation' ein allgemeiner Suchbegriff verwendet.

Die Parameter Patienten- Identifikationsnummer, Geburtsdatum, Behandlungsdatum, Behandlungsdauer und Einweisungsmodalität wurden dem Patientenjournal entnommen. Aus den ärztlichen Berichten wurden die Parameter Geschlecht, Behandlungsmodalität, Wiederholungsfall letzte 12 Monate, Art der Intoxikation, Ort des Konsums, Getränke- Art, Promillegehalt, Labor, GCS, Suizidalität, psychiatrisches und toxikologisches Konsilium, Hilfsangebote/Procedere, Folgebehandlung, psychiatrische Diagnosen und Substanzabusus erfasst. Zudem wurden die psychiatrischen Diagnosen nach ICD-10 kodiert.

Die anonymisierten Patientendaten wurden in ein Microsoft- Office- Excel- 2010- Dokument übertragen (Microsoft Inc, Redmond WA, USA). Hierbei wurden die Patienten nach Alter in Gruppen (<25 Jahre, 25-65 Jahre, >65 Jahre) eingeteilt. Ebenso wurden Gruppen gemäss Intoxikationsart gebildet (reine Alkoholintoxikation, Mischintoxikation mit Alkoholbeteiligung, Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung).

Die Studie wurde von der Kantonalen Ethik- Kommission Zürich (KEK) genehmigt (KEK-ZH-Nr.-2011-0023/1).

3.3 Definitionen

3.3.1 ICD-10

Zur Verschlüsselung von Diagnosen wird weltweit die von der Weltgesundheitsorganisation herausgegebene ICD, die internationale Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, angewendet. Die derzeit gültige Revision ist die ICD-10, eine Spezialausgabe für Tumorerkrankungen ist die ICD-O-3. Die deutschsprachigen Ausgaben werden im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information erstellt und herausgegeben [23].

3.3.2 GCS

Mit dem Glasgow-Coma-Scale von Jennett und Teasdale kann die Tiefe der Bewusstlosigkeit eingeschätzt werden. In der Skala werden Augenöffnen, verbale und motorische Reaktionen einzeln geprüft und nach standardisiertem Schema bewertet [15].

3.4 Statistik

Die statistische Auswertung erfolgt mittels SPSS (Version 19, IBM Corp, Somers NY, USA) respektive MiniTab (Version 12.21, Minitab Inc, State College PA, USA). Um die Normalverteilung zu prüfen wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test verwendet. Die Daten werden als Mittelwert \pm Standardabweichung beschrieben. Bei kategorischen Variablen wird die Häufigkeit angegeben und Vergleiche zwischen den Gruppen wurden mittels χ^2 - Test resp. dem exakten Fischer-Test durchgeführt.

4 Resultate

4.1 Patientenpopulation und demographische Daten

Im Jahre 2010 wurden 444 Fälle mit Intoxikation in der internistischen NFS des USZ behandelt, davon waren 252 (57%) männlich und 192 (43%) weiblich. 50 Patienten hatten sich in den letzten 12 Monaten vor Untersuchungsdatum mindestens ein weiteres Mal mit Intoxikation in der NFS aufgehalten.

4.1.1 Alter und Geschlecht

Das mittlere Alter der 444 Fälle lag bei 35 ± 16 Jahren (Range 15 – 88 Jahre). Hierbei lag die Anzahl der Fälle < 25 Jahren bei 136 (31%), der Fälle zwischen 25 und 65 Jahren bei 284 (64%), und diejenige von Fällen > 65 Jahren bei 24 (5%). Die drei Intoxikationsgruppen unterschieden sich nicht bezüglich Geschlecht und Alter ($P = 0.60$ respektive $P = 0.09$). Ebenso wenig gab es Unterschiede zwischen den Alterskategorien der drei Intoxikationsgruppen ($P = 0.25$).

	Alkoholintoxikation n= 276		Mischintoxikation mit Alkohol n= 117		Intoxikation ohne Alkohol n= 51	
Geschlecht						
Männlich	153	55%	71	61%	28	55%
Weiblich	123	45%	46	39%	23	45%
Alter						
MW ± SD (Median)	37 ± 17 (33)		34 ± 13 (31)		34 ± 12 (32)	
<25	91	33%	34	29%	11	22%
25-65	164	59%	81	69%	39	76%
>65	21	8%	2	2%	1	2%
Einweisungsmodalität						
Ambulanz	188	68%	79	68%	34	67%
Polizei	15	5%	2	2%	1	2%
Selbst	41	15%	22	19%	10	20%
Angehörige/ Kollegen	25	9%	8	7%	3	6%
Arzt	8	3%	3	3%	4	8%
Passanten	4	1%	3	3%	0	
Taxi	10	4%	3	3%	0	
Behandlungsart USZ						
Ambulant	272	99%	108	92%	40	78%
Stationär	4	1%	9	8%	10	20%
IPS	0		0		1	2%
Behandlungsdauer						
MW ± SD [h:min]	6:50 ± 9:17		7:37 ± 9:34		8:01 ± 5:22	
Konsilien						
Psychiatrisches	62	22%	40	34%	29	57%
Toxikologisches	0		10	9%	15	29%
Andere Expertise	5	2%	4	3%	3	6%
Vorgesehene Nachbetreuung						
Entlassung ohne Empfehlung	160	58%	64	55%	11	21%
Kontrolle Hausarzt/Arzt	26	9%	8	7%	1	2%
Ambulante psychiatrische Behandlung	16	6%	11	9%	5	10%
Stationäre psychiatrische Behandlung	37	13%	20	17%	24	47%
Stationäre Therapie USZ	9	3%	0		1	2%
NFS frühzeitig verlassen	7	3%	5	4%	1	2%
Suchtspezifische Beratung angeboten	21	8%	9	8%	8	16%

Tabelle 1: Demographie

4.1.2 Einweisungsmodalität

Gesamthaft wurden 68% der Patienten per Ambulanz dem USZ zugewiesen. 16% der Patienten wurden selbst in der NFS vorstellig. Die übrigen Patienten wurden durch Kollegen, Hausärzte oder andere Personen auf die NFS gebracht.

4.1.3 Behandlung im USZ

420 Patienten (95%) wurden ambulant behandelt, dies mit einer mittleren Behandlungsdauer von 7:01 Stunden. 20% der Patienten mit Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung wurden stationär behandelt; Patienten dieser Gruppe wurden signifikant häufiger stationär behandelt als in den anderen Intoxikationsgruppen ($P < 0.001$), es gab jedoch keine Unterschiede der Aufenthaltsdauer in der NFS zwischen den drei Gruppen (Alkoholintoxikation versus Mischintoxikation mit Alkohol $P = 0.36$; Alkoholintoxikation versus Intoxikation ohne Alkohol $P = 0.38$). Bei 131 Patienten (30%) wurde ein psychiatrisches Konsilium durchgeführt. Ein toxikologisches Konsilium wurde bei 25 Patienten (6%) angefordert. In der Gruppe der reinen Alkoholintoxikationen wurden vor allem psychiatrische Konsilien angefordert (22% der Patienten); in der Gruppe der Intoxikierten ohne Alkohol hingegen wurden nebst den psychiatrischen auch toxikologische Expertisen in Anspruch genommen (29% der Patienten) ($P < 0.001$).

4.1.4 Vorgesehene Nachbetreuung

235 Patienten (53%) wurden ohne spezielle Empfehlung nach Hause entlassen. Eine hausärztliche Nachkontrolle wurde 35 Patienten (8%) empfohlen, eine suchtspezifische Beratung 38 Patienten (9%). Bei 113 Patienten (25%) wurde ein psychiatrischer Follow-up organisiert, 81 Patienten (18%) wurden stationär aufgenommen und 32 (7%) ambulant weiterbetreut. Besonders Patienten mit reiner Alkoholintoxikation wurden ohne Empfehlung nach Hause entlassen, hingegen wurde bei Patienten mit Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung häufiger ein Anschlussprogramm sowohl ambulanter als auch stationärer Art organisiert ($P < 0.001$). Letztere Gruppe wurde häufiger ambulant oder stationär psychiatrisch weiterbetreut als Intoxikierte der anderen Gruppen ($P = 0.01$).

4.1.5 Laboruntersuchungen und Bildgebung

Tabelle 2 zeigt, dass ein Blutbild bei 349 (79%) und eine Blutchemie bei 381 Patienten (86%) angefordert wurde. Ein Toxikologie- Screening wurde bei 67 Patienten (15%) durchgeführt. Bei 153 Patienten (34%) wurde ein EKG angefertigt und Bildgebungen bei

100 Patienten (23%) durchgeführt. Der Alkoholspiegel wurde bei 354 Patienten (80%) bestimmt.

	Alkoholintoxikation		Mischintoxikation mit Alkohol		Intoxikation ohne Alkohol	
	n= 276		n= 117		n= 51	
Hämatologie	211	76%	94	80%	44	86%
Chemie	236	86%	100	85%	45	88%
Tox-Screening	23	8%	29	25%	15	29%
EKG	65	24%	56	48%	32	63%
CT	33	12%	12	10%	3	6%
Bildgebung andere	30	11%	14	12%	8	16%
Alkoholspiegel bestimmt	239	87%	91	78%	24	47%
%o MW ± SD	2.38 ± 0.93		1.79 ± 1.11		0.08 ± 0.18	

Tabelle 2: Laboruntersuchungen und Bildgebung

4.1.6 Wiederholungsfälle

50 Patienten (33 Männer, 17 Frauen, mittleres Alter 41 ± 16 Jahre) wurden innerhalb der letzten 12 Monate vor Vorstellungsdatum mindestens ein weiteres Mal aufgrund einer Intoxikation in der NFS behandelt (28 Patienten im 2009, 22 im Beobachtungszeitraum 2010). Hierbei handelte es sich bei 30 Patienten um eine zweifache Vorstellung, bei 14 Patienten um eine dreifache, vier Patienten wurden viermal vorstellig, und je ein Patient 5- respektive 8-fach. Dementsprechend wurden im Jahr 2010 85 notfallmässige Konsultationen von wiederholt intoxikierten Patienten erfasst. In 53 Fällen (62%) handelte es sich um eine reine Alkoholintoxikation, in 22 Fällen (26%) um eine Mischintoxikation mit Alkoholbeteiligung und in 10 Fällen (12%) um eine Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung. In 33% der Fälle wurde ein psychiatrisches Konsil angefordert, in 27% ein stationär und in 7% ein ambulant psychiatrisches Vorgehen organisiert. In 12% der Fälle wurde eine Weiterbetreuung durch den Hausarzt geplant. In 12% lag akute Suizidalität vor. Bei 52% dieser insgesamt 50 Patienten lag mindestens eine psychiatrische Begleiterkrankung vor, am häufigsten Persönlichkeitsstörungen (20%) und depressive Störungen (18%).

4.2 Intoxikation

4.2.1 Wochentag

Wie in Abbildung 1 dargestellt, fanden sich Intoxikationen bei den <25-jährigen in 40% am Samstag und in 32% am Sonntag. Insgesamt wurden in dieser Altersgruppe 72% aller Intoxikationen an den Wochenendtagen Samstag und Sonntag verursacht. Bei 25- bis 65-jährigen fanden 40% der Intoxikationen am Wochenende statt, bei über 65-jährigen 25% ($P < 0.001$).

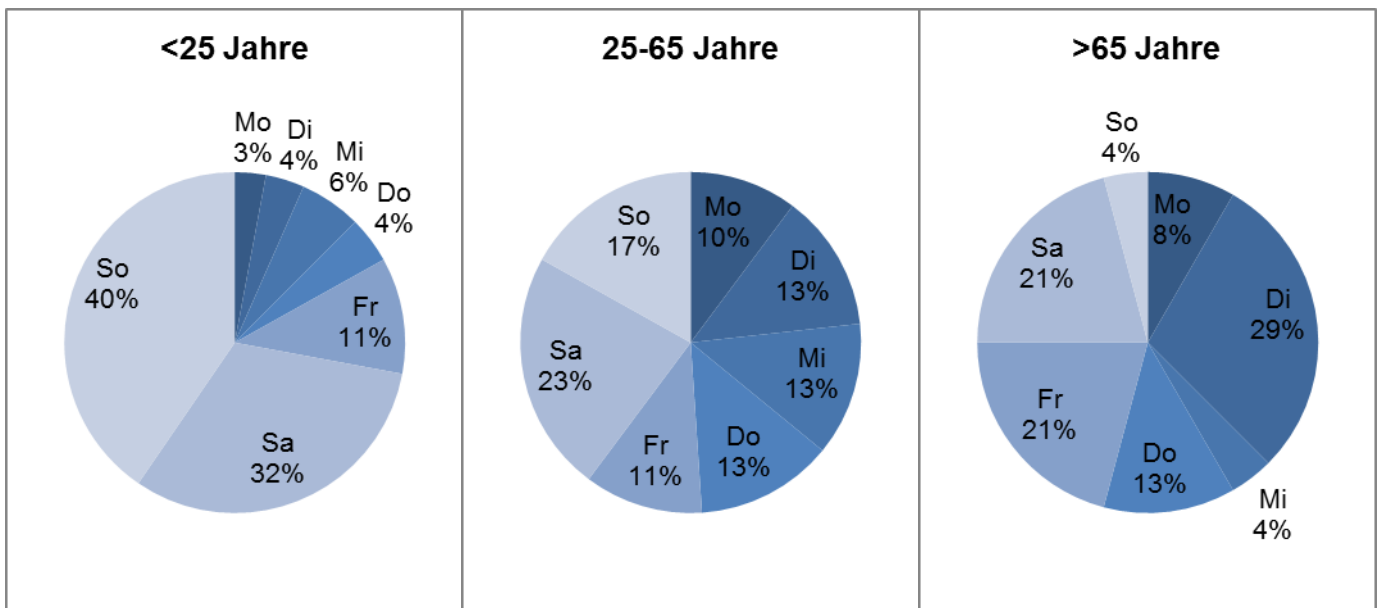


Abbildung 1: Intoxikationen nach Wochentag und Alter

4.2.2 Ort des Konsums

119 Patienten (27%) nannten als Konsumationsort den Ausgang, 37 Patienten (8%) konsumierten im privaten Rahmen (Tabelle im Anhang).

4.2.3 Alkoholarten

156 Patienten (40%) konsumierten Spirituosen, 95 Patienten (24%) Bier und 58 Patienten (15%) Wein. In der Gruppe der <25-jährigen wurden signifikant häufiger Spirituosen konsumiert als in den anderen Altersgruppen ($P < 0.001$).

	<25 Jahre n= 125		25-65 Jahre n= 245		>65 Jahre n= 23	
Bier	27	22%	64	26%	4	17%
Wein	8	6%	37	15%	13	57%
Cüpli / Sekt / Champagner	8	6%	9	4%	1	4%
Spirituosen	74	59%	77	31%	5	22%
Alcopops	0		0		0	
andere	1	1%	2	1%	0	
Keine Angaben	36	29%	97	40%	6	26%

Tabelle 3: Alkoholarten

4.2.4 Promillewerte

43% der <25- jährigen wiesen einen Promillewert zwischen 1 und 1.99 und 27% einen zwischen 2 und 2.99 auf. Der Mittelwert dieser Altersgruppe lag bei $1.75 \pm 0.64\%$. Bei 56% der 25- bis 65- jährigen und 65% der >65- jährigen wurden mehr als zwei Promille gemessen. Durchschnittlich lagen die Werte dieser beiden Gruppen bei 2.44 ± 1.09 respektive $2.25 \pm 1.04\%$. Die <25- jährigen zeigten signifikant tiefere Werte als die 25- bis 65- und die >65- jährigen ($P = 0.04$). Zwischen den Gruppen der 25- bis 65- und der >65- jährigen gab es hingegen keine Unterschiede im Ausmass der alkoholbedingten Intoxikation ($P = 0.4$). In 19% bei den <25- jährigen respektive 16% bei den 25- bis 65- jährigen wurde keine Messung des Alkoholspiegels vorgenommen. Bei den >65- jährigen wurde bei allen Patienten der Alkoholspiegel bestimmt (Tabelle im Anhang).

4.2.5 Mischintoxikationen

Wie Tabelle 4 zeigt, wurden gesamthaft 117 Fälle von Mischintoxikationen mit Alkoholbeteiligung erfasst. Hierbei wurde Alkohol in 78 Fällen mit einer, in 25 Fällen mit zwei, in 12 Fällen mit drei und in zwei Fällen mit vier weiteren Substanzen kombiniert eingenommen. Wurde Alkohol mit einer zusätzlichen Substanz kombiniert, war dies in 20% der Fälle Cannabis. Waren zusätzlich zum Alkohol mehrere Substanzen an der Intoxikation beteiligt, fand sich in 31% der Fälle Kokain, in 26% Benzodiazepine und in 24% Cannabis.

	1 zusätzliche Substanz n= 78		2 zusätzliche Substanzen n= 25		3 zusätzliche Substanzen n= 12		4 zusätzliche Substanzen n= 2		Gesamt n=117	
Cannabis	16	20%	7	28%	4	33%	1	50%	28	24%
Antidepressiva	6	8%	1	4%	2	17%	0		9	8%
Benzodiazepine	14	18%	9	36%	6	50%	2	100%	31	26%
Kokain	12	16%	13	52%	9	75%	2	100%	36	31%
Heroin	1	1%	2	8%	3	25%	1	50%	7	6%
Methadon/ Opiate	2	3%	5	20%	3	25%	2	100%	12	10%
Amphetamine	3	4%	4	16%	2	17%	0		9	8%
GHB	3	4%	2	8%	2	17%	0		7	6%
Neuroleptika	1	1%	2	8%	0		0		3	3%
LSD	0		0		1	8%	0		1	1%
Andere	20	25%	5	20%	4	33%	0		29	25%

Tabelle 4: Mischintoxikationen mit Alkoholbeteiligung

In Tabelle 5 sind die Substanzkombinationen von Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung dargestellt. Hierbei war in 22 Fällen eine, in 20 Fällen waren zwei, in sechs Fällen drei und in drei Fällen vier unterschiedliche Substanzklassen an der Intoxikation beteiligt. Intoxikationen mit einer bekannten Substanzklasse wurden in 22% durch Benzodiazepine verursacht. Bei Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung waren Kombinationen aus Benzodiazepinen, Kokain und Methadon/Opiaten verbreitet. Benzodiazepine wurden in 39%, Kokain in 24% konsumiert.

	1 Substanz n= 22		2 Substanzen n= 20		3 Substanzen n= 6		4 Substanzen n= 3		Gesamt n= 51	
Cannabis	0		0		1	17%	0		1	2%
Antidepressiva	1	5%	3	15%	3	50%	1	32%	8	16%
Benzodiazepine	5	22%	8	40%	5	82%	2	67%	20	39%
Kokain	1	5%	8	40%	1	17%	2	67%	12	24%
Heroin	0		6	30%	0		0		6	12%
Methadon/ Opiate	1	5%	4	20%	2	33%	3	100%	10	20%
Amphetamine	1	5%	0		1	17%	0		2	4%
GHB	3	13%	3	15%	1	17%	0		7	14%
Neuroleptika	3	13%	1	5%	2	33%	2	67%	8	16%
LSD	0		0		1	17%	0		1	2%
Andere	7	32%	7	35%	1	17%	2	67%	17	33%

Tabelle 5: Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung

4.3 Psychiatrische Komorbiditäten

4.3.1 Psychiatrische Diagnosen und Suizidalität

Tabelle 6 zeigt, dass insgesamt bei 161 Patienten (36%) eine psychiatrische Diagnose gestellt wurde, davon bei 70 (16%) eine Depression, gefolgt von Persönlichkeitsstörungen (11%) und Belastungs- und Anpassungsstörungen (9%). Vor allem bei Intoxikierten ohne Alkohol wurde häufiger eine akute Suizidalität beschrieben als bei Intoxikierten mit Alkohol respektive Mischintoxikierten mit Alkohol ($P < 0.001$).

	Alkoholintoxikation n= 276		Mischintoxikation mit Alkohol n= 117		Intoxikation ohne Alkohol n= 51		Gesamt n= 444	
Anzahl Patienten mit psych.Diagnose	77	28%	48	41%	36	71%	161	36%
Anzahl Diagnosen	96		56		58		210	
F20	5	2%	1	1%	5	10%	11	2%
F32	33	12%	24	21%	13	25%	70	16%
F41	5	2%	1	1%	4	8%	10	2%
F43	22	8%	13	11%	8	16	43	9%
F50	3	1%	1	1%	4	8%	8	2%
F60	23	8%	12	11%	17	34%	52	11%
Andere	5	2%	4	3%	7	14%	16	4%
Suizidalität	17	6%	13	11%	15	29%	45	10%

Tabelle 6: Psychiatrische Diagnosen (gemäss ICD-10, Diagnosecode siehe Anhang) und Suizidalität

4.3.2 Substanzabusus

Im untersuchten Patientenkollektiv hatten 55% der Patienten eine Suchterkrankung in der persönlichen Anamnese. Bei 174 Patienten (39%) fand sich ein chronischer Alkoholismus, bei 99 (22%) ein Nikotinabusus und bei 70 (16%) ein Missbrauch von Cannabis, Kokain oder Heroin (Tabelle 7).

	Suchterkrankungen n= 444	
Anzahl Suchterkrankter	243	55%
Anzahl Diagnosen	417	
Alkohol	174	39%
Nikotin	99	22%
Cannabis/ Kokain/ Heroin	70	16%
Methadon	24	5%
Benzodiazepine	33	7%
Andere	17	4%

Tabelle 7: Bekannter Substanzabusus

5 Diskussion

In der vorliegenden Studie werden Merkmale von Intoxikationen in einer internistischen NFS aus den Perspektiven Alter respektive Intoxikationsart beschrieben. Abhängig vom Alter konnte unterschiedliches Trinkverhalten festgestellt werden. So wurden Patienten unter 25 Jahren überwiegend am Wochenende vorstellig, hatten häufiger Spirituosen konsumiert und wiesen durchschnittlich signifikant tiefere Alkoholspiegel auf als die älteren Personen. Bei den Patienten über 25 Jahren konnte bezüglich Wochentag und Alkoholart keine Signifikanz festgestellt werden. Patienten mit einer Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung wurden häufiger stationär behandelt und es wurden zusätzlich zu den psychiatrischen mehr toxikologische Expertisen in Anspruch genommen. Zudem wurde häufiger ein Anschlussprogramm, insbesondere psychiatrischer Art, organisiert. Diese Patienten waren auch häufiger akut suizidal als jene der anderen Intoxikationsgruppen. Demgegenüber wurden Patienten mit reiner Alkoholintoxikation häufiger ohne Empfehlung nach Hause entlassen. Die drei Intoxikationsgruppen unterschieden sich nicht bezüglich Geschlecht und Alter. Bei einem Drittel der Untersuchten war eine psychiatrische Erkrankung bekannt. Am häufigsten fand sich hierbei eine Depression, gefolgt von Persönlichkeitsstörung und Belastungs- und Anpassungsstörung. Lag eine Mischintoxikation mit Alkoholbeteiligung vor, wurde zusätzlich zum Alkohol am häufigsten Kokain, Benzodiazepine und Cannabis eingenommen. Bei Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung lag am häufigsten eine Kombination aus Benzodiazepinen, Kokain und Methadon/Opiaten vor.

Bezüglich reinen Alkoholintoxikationen hat sich unser Verdacht bestätigt, dass bei Intoxikationen auf der NFS nur selten eine Folgebehandlung organisiert wurde. So wurden die meisten Patienten mit reiner Alkoholintoxikation ohne dokumentierte Empfehlung nach Hause entlassen. Es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass wenigstens ein Teil dieser Patienten ein Angebot zur Suchtberatung angenommen hätten. So war laut Freyer et al. im Jahre 2006 ein Drittel der Patienten mit einer Alkoholproblematik bereit, sich alkoholbezogen beraten zu lassen [9]. Ballesteros et al. fanden 2004 in einer Meta- Analyse, dass ‚Kurzinterventionen‘ in der NFS bei Patienten mit riskantem Alkoholkonsum Effizienz zeigten, indem sich die konsumierte Alkoholmenge in einem sechsmonatigen Follow-up rückläufig zeigte [37]. Als ‚Kurzinterventionen‘ wurden Gespräche von zehn bis 15 Minuten Dauer bezeichnet, in welchen Alkoholüberkonsum, Gesundheitsrisiken sowie Strategien zur Reduzierung des

Alkoholkonsums zur Sprache gebracht wurden. Laut einer nachfolgenden Studie von Patton et al. waren vor allem diejenigen Patienten für diese ‚Kurzinterventionen‘ empfänglich, welche einen Zusammenhang zwischen ihrem Alkoholkonsum und der aktuellen Behandlung in der NFS sahen [37, 38]. Auch in Zürich existieren Ansätze zur Weiterbetreuung von Patienten mit einer Alkoholintoxikation. Das Projekt ‚NoTox‘, eine Kooperation der Suchtpräventionsstelle mit der Zürcher Fachstelle für Alkoholprobleme, bietet Jugendlichen mit einer Alkoholintoxikation Hilfe an. Hierzu beantworten die Jugendlichen in der NFS Fragen zur aktuellen Intoxikation, allgemeinem Trinkverhalten und Lebenssituation. So werden die Jugendlichen in ‚Low-Risk‘- und ‚High-Risk‘-Gruppen eingeteilt und entsprechend zu einem Gespräch in einer Suchtpräventionsstelle oder zu einer therapeutischen Beratung eingeladen. Die Zielgruppe wurde bisher aber noch ungenügend erreicht. So nahmen bislang vor allem Jugendliche der ‚High-Risk‘-Gruppe das Angebot kaum wahr [39].

Anders gestaltete sich in unserer Studie die Situation bei den Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung, wurde hier doch beinahe die Hälfte der Patienten einer stationären psychiatrischen Behandlung zugewiesen und der Anteil der Patienten, welche ohne Empfehlung nach Hause entlassen wurden, war mit einem Fünftel viel geringer. Möglicherweise kann dieser Unterschied durch den Faktor der akuten Suizidalität erklärt werden. Von den Intoxikierten ohne Alkoholbeteiligung war nämlich beinahe jeder dritte Patient akut suizidal und musste hierdurch stationär psychiatrisch weiterbehandelt werden. Auffallend selten wurden die Hausärzte in die Weiterbetreuung der Patienten miteinbezogen. Laut einer Mitteilung des Deutschen Medizinerbundes 2003 stellte jedoch genau die Hausarztpraxis die Anlaufstelle für Alkohol- und Medikamentenabhängige dar [42].

Erstaunlich war die Verteilung der Einweisungen in die NFS auf die Wochentage. Dass Intoxikationen bei unter 25-jährigen mit solch überwiegender Häufigkeit an den Wochenendtagen stattfinden würden, war nicht vermutet worden. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass es sich bei den unter 25-jährigen Patienten hauptsächlich um Absolventen einer Berufslehre, Studenten und junge Arbeitnehmer gehandelt haben dürfte. In der Studie von Schöberl et al. waren die 11- bis 19-jährigen Patienten grösstenteils Schüler [1]. Diese jungen Personen dürften während der Woche vor allem mit ihrer Arbeit und dem Studium beschäftigt gewesen sein. Der Ausgang am Samstagabend war der Anlass und die Gelegenheit zur Alkoholkonsumation.

Tatsächlich wurde von dieser Altersgruppe von rund einem Drittel der Ausgang als Ort des Konsums angegeben. Deutlich extremer fiel das Resultat einer im Jahre 2006 durchgeführten Münchner Studie zu akuten Alkoholvergiftungen bei Jugendlichen aus, wo fast alle Alkoholintoxikationen im Kontext des sozialen Konsums entstanden waren [34]. Es bleibt jedoch zu erwähnen, dass bei vorliegender Studie in 50% der Fälle, bei den älteren Patienten sogar in 59% respektive 76%, in den elektronischen Krankenakten keine Angaben zum Ort des Konsums gemacht wurden. Bei den beiden Patientengruppen höheren Alters waren die Intoxikationen regelmässiger auf die Wochentage verteilt und die Alkoholspiegel lagen mit $>2\text{‰}$ höher als in der Gruppe der <25 -jährigen. Grund hierfür könnte der hohe Anteil von Patienten mit einer chronischen Alkoholproblematik in diesen Altersgruppen sein. So fand sich bei 52% der 25- bis 65-jährigen und 67% der über 65-jährigen eine Alkoholproblematik und bei 69% respektive 76% dieser Patienten eine Suchterkrankung allgemein. Der Anlass oder das Bedürfnis, Alkohol oder andere Substanzen zu konsumieren, ist bei diesen Patienten nicht an Wochentage gebunden.

In überwiegender Anzahl der Fälle von reiner Alkoholintoxikation wurde auf der NFS ein Alkoholspiegel bestimmt. Weitere diagnostische Abklärungen wurden seltener durchgeführt, als wenn andere Substanzen mit im Spiel waren. Bei der Hälfte der Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung wurden ebenfalls Alkoholspiegel bestimmt. Sobald Klarheit oder Verdacht bestand, dass eine Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung vorlag, waren verschiedene Substanzkombinationen möglich. Die Diagnostik wird generell erschwert durch Mischintoxikationen, da die Symptomatik nicht auf eine Substanz zurückgeführt werden kann. Verschiedene Substanzen sind bekannt dafür, dass sie Herzrhythmusstörungen, wie zum Beispiel einen verbreiterten QRS-Komplex, verursachen können. Die Monitorisierung per EKG hat diagnostische und prognostische Bedeutung. Falls Unklarheit bezüglich eingenommener Substanzen besteht, sind mittels eines in kurzer Zeit vorliegenden toxikologischen Screenings im Urin Substanzen wie Benzodiazepine, Kokain, Cannabis und Morphin nachweisbar [35, 36]. So konnten wir in unseren Resultaten erkennen, dass bei Verdacht auf eine Intoxikation ohne Alkoholbeteiligung mit zunehmender Häufigkeit EKG's und toxikologische Screening-Tests durchgeführt wurden.

In der vorliegenden Studie wurden von den unter 25-jährigen mit Abstand am häufigsten Spirituosen, gefolgt von Bier, als konsumierte Alkoholart angegeben.

Schöberl et al. wie auch Müller et al. fanden ebenfalls Spirituosen, gefolgt von Wein respektive Bier, als die am häufigsten konsumierten Getränkearten [1, 34]. Es wurde vermutet, dass Spirituosen aufgrund des schnellen Rauscheintrittes und Bier aufgrund des relativ günstigen Verkaufspreises und somit hoher Verfügbarkeit die Spitzenreiter darstellten [1, 34]. In einer aktuellen Arbeit von Windlin et al. wurden von den Jugendlichen ebenfalls am häufigsten Bier und Spirituosen genannt, aber auch der Konsum von Alcopops wurde häufig angegeben [16]. In vorliegender Studie wurden Alcopops von niemandem erwähnt. Hier bleibt zu spekulieren, ob die Häufigkeit von Alcopops-Konsum tatsächlich abgenommen hat, ob zu ungenau exploriert wurde oder ob Personen, welche Alcopops konsumieren, weniger mit einer Intoxikation auf der NFS vorstellig wurden. Abschliessend konnten die konsumierten Alkoholarten nicht beurteilt werden, da in 26 bis 40% keine Angaben bezüglich der konsumierten Getränke vorlagen.

Laut Gmel und Kuntsche fand sich 2006 bei gut der Hälfte der untersuchten Patienten mit Alkoholintoxikation eine psychiatrische Problematik oder Verhaltensstörung. Eine irische Studie, welche zwischen 1995 und 2006 durchgeführt wurde und Patienten unter 45 Jahren untersuchte, welche sich bei einer nationalen Alkohol- Suchtbehandlung in Dublin vorstellten, zeigte, dass gut ein Drittel dieser Patienten eine dokumentierte psychiatrische Diagnose aufwies. Die häufigste, bei einem Viertel der Patienten gefundene, Diagnose war die depressive Störung, gefolgt von Angststörung, bipolarer affektiver Störung und psychotischer Störung [32]. In vorliegender Studie lag der Anteil der Patienten mit psychiatrischer Komorbidität bei 36%, lag also in der Grössenordnung der irischen Studie. Wie in der Studie von Schuckit et al. war die am häufigsten gefundene psychiatrische Diagnose die Depression [3, 8]. In vorliegender Studie wurden nach der Depression am häufigsten Persönlichkeitsstörungen und Anpassungs-/Belastungsstörungen gefunden. Es bleibt zu beantworten, ob psychiatrische Diagnosen bei Patienten, welche einen Substanzabusus betreiben, generell so häufig sind. Laut oben genannter Arbeiten werden die Personen mit einer Substanzabhängigkeit und zusätzlich einer psychiatrischen Diagnose besonders häufig auf der Notfallstation vorstellig [18, 19]. Gerade weil Substanzabusus und gleichzeitig vorliegende psychiatrische Erkrankung als Hochrisikokonstellation für multiple Vorstellungen auf der NFS gelten, darf nicht davon ausgegangen werden, dass psychiatrische Erkrankungen bei allen Substanzabhängigen so häufig sind.

Bezüglich psychiatrischer Komorbidität bleibt unklar, ob die psychiatrische Störung oder die Suchterkrankung zuerst vorlag. So soll bei Alkoholabhängigen laut Schuckit unterschieden werden zwischen psychiatrischen Erkrankungen, welche durch Alkoholkonsum oder –entzug hervorgerufen werden und solchen, welche davon unabhängig auftreten. Bei Alkoholabhängigen finden sich mehrere solcher unabhängigen Störungen häufiger als in der Allgemeinbevölkerung, wie zum Beispiel bipolare Störungen, Persönlichkeitsstörungen, Essstörungen, Schizophrenie und Angststörungen [40]. Prognostisch und therapeutisch ist diese Unterscheidung von Bedeutung, denn psychiatrische Symptome, die im Zusammenhang mit Überkonsum oder Entzug aufgetreten sind, bessern sich meist innerhalb von vier bis sechs Wochen der Abstinenz. Induzierte Störungen sind häufiger und ihre Behandlung gestaltet sich kausal, ohne medikamentöse Hilfe. Um eine induzierte Störung zu diagnostizieren, muss eine unabhängige Erkrankung, welche bereits vor Beginn des Abusus, während einer längeren Abstinenzphase, oder nach Absetzen des Konsums bestand, ausgeschlossen werden. Unabhängige Störungen müssen meist von einem Spezialisten behandelt werden [41].

Stärke dieser Studie ist die Erfassung des Patientenkollektives, welche durch eine systematische, elektronische Suche in klinischen Informationssystem mit den allgemeinen Suchbegriffen ‚Alkohol‘ und ‚Intoxikation‘ in den internistischen Diagnoselisten vorgenommen wurde. Parallel wurde nach Pflegediagnosen bezüglich der Schlagwörter im Journal der Notfallpflege gesucht. Sämtliche diagnostische und anamnestische Angaben aus den Arztberichten wurden in einer Excel- Tabelle erfasst. Als Schwäche könnte man bezeichnen, dass es sich hierbei um eine retrospektive Studie handelte. Es gilt zudem zu bedenken, dass in vorliegender Studie nur Daten ausgewertet wurden, welche sich auf internistische Patienten bezogen. Die Gesamtzahl der Patienten mit einer Alkoholintoxikation oder Intoxikation durch andere Substanzen, welche im Jahre 2010 in die NFS des USZ eingewiesen wurden, liegt vermutlich höher, da intoxikierte Patienten mit Begleitverletzungen primär von der Klinik für Unfallchirurgie behandelt werden. Anhand dieser Studie konnte gezeigt werden, dass reine Alkoholintoxikationen auf der NFS überwiegend mit einer Messung des Alkoholspiegels abgehandelt wurden und dabei in überwiegender Häufigkeit keine Folgebehandlung empfohlen oder eingeleitet wurde. Psychiatrische Komorbiditäten fanden sich vor allem in der Gruppe der Intoxikationen ohne Alkoholbeteiligung. In dieser Gruppe bekamen mehr als die Hälfte der Patienten eine psychiatrische Evaluation- in der Gruppe der

reinen Alkoholintoxikation nur die Hälfte. Daher sind dokumentierte psychiatrische Komorbiditäten in dieser Gruppe möglicherweise nicht dokumentiert und die Häufigkeit psychiatrischer Erkrankungen dürfte weitaus höher sein.

6 Literaturverzeichnis

- [1] Schöberl S, Nickel P, Schmutzer G, Siekmeyer W, Kiess W. Alkoholintoxikation bei Kindern und Jugendlichen: Eine retrospektive Analyse von 173 an einer Universitätskinderklinik betreuten Patienten. *Klin Padiatr* 2008; 220: 253-258
- [2] Gmel G, Rehm J, Kuntsche E: Binge drinking in Europe: definitions, epidemiology and consequences. *Sucht* 2003; 49: 105-116
- [3] Gmel G, Kuntsche E: Alkohol-Intoxikationen Jugendlicher und junger Erwachsener, eine Sekundäranalyse der Daten Schweizer Spitäler. SFA Schweiz. Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme, Lausanne 2006
- [4]http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/zdw/2008/PD08__004__p002,templateld=renderPrint.psml
- [5] Uhl A. Jugend und Alkohol – mit besonderer Berücksichtigung des rauschhaften Trinkens. *Praev.doc* 2003, 01
- [6] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008
- [7] Kessler RC, Crum RM, Warner LA, Nelson CB, Schulenberg J, Anthony JC. Lifetime co-occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric disorders in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 313-321
- [8] Schuckit, MA, Tipp, JE, Bucholz, KK: The life-times rates of three major mood disorders and four major anxiety disorders in alcoholics and controls. *Addiction* 1997; 92: 1289-304
- [9] Freyer J, Coder B, Pockrandt C, Hartmann B, Rumpf HJ, John U, Hapke U. Krankenhauspatienten mit riskantem Alkoholkonsum sind offen für Beratung. *Gesundheitswesen* 2006; 68: 429-435
- [10] Jahresbericht 2009, UniversitätsSpital Zürich
- [11]<http://www.innermedizin.usz.ch/Documents/UeberUns/Jahresberichte/jahresbericht03medpol.pdf>
- [12] <http://www.cistec.com/index.htm>

- [13] O'Halloran, Miller, Britt: Defining chronic conditions for primary care with ICPC-2: Family Practice Vol. 21, No. 4 © Oxford University Press 2004
- [14] <http://www.icpc.ch/index.php?id=13>
- [15] Teasdale G, Jennett B: Assessment of coma an impaired consciousness. A practical scale. Lancet 1974; 2: 81-84
- [16] Windlin B, Delgrande Jordan M, Kuntsche E. Konsum psychoaktiver Substanzen Jugendlicher in der Schweiz – Zeitliche Entwicklungen und aktueller Stand – Resultate der internationalen Studie « Health Behaviour in School-aged Children ». Sucht Info Schweiz, März 2011
- [17] Bundesamt für Gesundheit: Die Drogenpolitik der Schweiz, Drittes Massnahmenpaket des Bundes zur Verminderung der Drogenprobleme 2006 – 2011.
- [18] Curran GM, Sullivan G , Williams DK et al: Emergency department use of persons with comorbid psychiatric and substance abuse disorders. Ann Emerg Med 2003; 41: 659-667
- [19] Hunt KA, Weber EJ, Showstack JA, Colby DC, Callaham ML. Characteristics of Frequent Users of Emergency Departments. Ann Emerg Med 2006; 48: 1-8
- [20] Hasin DS, Goodwin RD, Stinson FS, Grant BF. Epidemiology of major depressive disorder: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcoholism and Related Conditions. Arch Gen Psychiatry 2005 ; 62 : 1097-1106
- [21] Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KRm Walters EE. Prevalence, severity and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry 2005 ; 62 : 617-627
- [22] Booth BM, Walton MA, Barry KL, Cunningham RM,m Chermack ST, Blow FC. Substance Use, Depression, and Mental Health Functioning in Patients Seeking Acute Medical Care in an Inner-City ED. J Behav Health Serv Res 2010 Nov 18. [Epub ahead of print]
- [23] <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/index.htm>
- [24] Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA): Dépendance à l'alcool, 2009. Lausanne, ISPA, 2009.

- [25] Kuendig H. Alcohol Dependence Figures in the Swiss General Population: A Sisyphean Challenge for Epidemiologists. Swiss Institute for the Prevention of Alcohol and Drug Problems, Lausanne.
- [26] <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/01/keyw.html>
- [28] Fontana K. Wenig verändertes Suchtverhalten, Schülerinnen und Schüler konsumieren ähnlich viel Tabak, Alkohol und Cannabis wie vor vier Jahren. NZZ Nr.75, 30.März 2011, S.11.
- [29] Gauthier JA. Stationäre Behandlung der Alkoholabhängigkeit in der Schweiz. SAKRAM/CIRSA – Statistik 1993 bis 1997. Lausanne: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme, 2000.
- [30] Senn Ch, Bücheli A, Schaub M, Stohler R. Partydrogen. Ther Umschau 2007; 64: 109-113
- [31] Etter JF, Gmel G. Paradoxical changes in alcohol consumption and CAGE ratings between 1996 and 2006 in the general population of Geneva. Alcohol Alcohol 2011; 46: 128-132
- [32] Lyne JP, O'Donoghue B, Clancy M, O'Gara C: Comorbid psychiatric diagnoses among individuals presenting to an addiction treatment program for alcohol dependence. Subst Use Misuse. 2011; 46: 351-8
- [33] Jahresbericht 2010, UniversitätsSpital Zürich
- [34] Müller S, Pabst A, Kronthaler F, Grübl A, Kraus L, Burdach S, Tretter F. Akute Alkoholvergiftung bei Jugendlichen; Erste Ergebnisse eines Münchener Pilotprojekts. Dtsch Med Wochenschr 2009; 134: 1101-1105.
- [35] Kohler HP, Nohl F. Vergiftungen und Drogennotfall in der Praxis. Ther Umschau 2005; 62: 405-411
- [36] Osterwalder JJ. Managementplan und Massnahmen der ersten 30 Minuten bei akuten Intoxikationen. Schweiz Med Forum 2001; 16: 410-414.
- [37] Ballesteros J, Duffy JC, Querejeta I, Arino J, Gonzalez-Pinto A. Efficacy of Brief Interventions for Hazardous Drinkers in Primary Care: Systematic Review and Meta-Analyses. Alcohol Clin Exp Res 2004; 28: 608-618.

[38] Patton R, Crawford M, Touquet R. Hazardous drinkers in the accident and emergency department – who attends an appointment with the alcohol health worker? Emerg Med J 2005; 22: 722-723

[39] Stadt Zürich Suchtpräventionsstelle: Infoblatt März 2011, Nr 28

[40] Schuckit MA. Drug and Alcohol Abuse. A clinical guide to diagnosis and treatment. Fifth edition. New York; Kluwer Academic/Plenum Publishers: 2000.

[41] Gammeter R. Psychiatrische Begleiterkrankungen bei Alkoholabhängigkeit. Schweiz Med Forum 2002; 23: 562-565

[42] http://www.medi-verbund.de/nachrichten_kat_2.php?nachrichten_start=815&nachrichten_id=83

7 Anhang

7.1 Anhang 1: Ort des Konsums

	Alkoholintoxikation n= 276		Mischintoxikation mit Alkohol n= 117		Intoxikation ohne Alkohol n= 51	
Privat	20	7%	12	10%	5	10%
Ausgang	89	32%	25	22%	5	10%
Besondere Anlässe	12	4%	6	5%	0	
Andere	18	7%	5	4%	2	4%
Keine Angabe	137	50%	69	59%	39	76%

Anhang 1: Ort des Konsums

7.2 Anhang 2: Promillewerte

	<25 Jahre n= 125		25-65 Jahre n= 245		>65 Jahre n= 23	
0-0.99‰	13	10%	17	7%	3	13%
1-1.99‰	53	43%	52	21%	5	22%
2-2.99‰	34	27%	75	31%	10	43%
3-3.99‰	1	1%	45	18%	5	22%
≥4‰	0		17	7%	0	
Nicht gemessen	24	19%	39	16%	0	
Mittelwert ± SD [‰]	1.75 ± 0.64		2.44 ± 1.09		2.25 ± 1.04	

Anhang 2: Promillewerte

7.3 Anhang 3: Psychiatrische Diagnosen gemäss ICD-10

- F20: Schizophrenie
- F32: Depressive Episode
- F41: Angststörung
- F43: Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
- F50: Essstörungen
- F60: Persönlichkeitsstörungen

7.4 Anhang 4: Bekannter Substanzabusus nach Alter

	<25 Jahre n= 136		25-65 Jahre n= 284		>65 Jahre n= 24	
Anzahl Suchterkrankter	30	22%	195	69%	18	75%
Anzahl Diagnosen	52		340		25	
Alkohol	11	8%	147	52%	16	67%
Nikotin	23	17%	69	24%	7	29%
Cannabis/ Kokain/ Heroin	11	8%	59	21%	0	
Methadon	2	1%	22	8%	0	
Benzodiazepine	2	1%	29	10%	2	8%
Andere	3	2%	14	5%	0	

Anhang 4: Bekannter Substanzabusus nach Alter

8 Verdankungen

Ein ganz grosses, herzliches Dankeschön gilt meinem Betreuer Herrn Dr.med. Lukas Zimmerli, Stellvertretender Klinikdirektor der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des UniversitätsSpitals Zürich, welcher immer Zeit fand für eine Besprechung, mir Unklarheiten stets umgehend erklärte und mir mit professionellen Denkanstössen eine grosse Hilfe war.

Ausserdem möchte ich Dr. Barbara Holzer, Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin des UniversitätsSpitals Zürich, und Prof. Christoph Minder, Horten Zentrum Universität Zürich, ganz herzlich für die statistische Auswertung meiner Daten danken.

Vielen Dank auch an Dr. Guido Bucklar, Projektmanager Cistec, für die Datenextraktion von intoxikierten internistischen Patienten aus dem Klinikinformationssystem KISIM.

Auch danke ich meinen Eltern, die mir durch ihre finanzielle Unterstützung das Medizinstudium ermöglicht haben.

9 Curriculum vitae

Angelika Jaussi von Wattenwil (BE)

Seit 05/2011	Assistenzärztin, Innere Medizin, Spital Davos
10/2010	Staatsexamen, Universität Zürich
2003 – 2010	Studium der Humanmedizin, Universität Zürich
1997 – 2003	Kantonsschule Glattal, Dübendorf (altsprachliche Matura)
1991.-.1997	Primarschule, Uster
05.12.1984	Geboren in Winterthur (ZH)