

6. Einrichtungen des Gesundheitswesens

6.1 Ausgewählte Schwerpunkte

...

6.1.2 Chronische Nierenersatztherapie

(Ein Beitrag der QuaSi-Niere gGmbH)

Seit 1995 erhebt das Register zur Qualitätssicherung in der Nierenersatztherapie „QuaSi-Niere“ bundesweit strukturelle und epidemiologische Daten zur Versorgung chronisch kranker Patientinnen/Patienten.

In der Bundesrepublik existiert ein dichtes Netz von Versorgungseinrichtungen für chronische Nierenersatztherapie. Dieses gilt sowohl für die Anzahl der Einrichtungen als auch - wichtiger - für die Ausstattung der Einrichtungen mit Dialyseplätzen zur „Blutreinigung“. Die Anzahl der Dialyseplätze ist in den Jahren stark gestiegen. Berlin hält in 45 Behandlungseinrichtungen insgesamt 952 Dialyseplätze bereit, bezogen auf 1 Mio. Einwohner (pmp) liegt diese Zahl mit 281 pmp im Jahr 2002 über dem Bundesdurchschnitt von 249 pmp (vgl. Tabelle 6.2.6).

Dichtes Netz von Versorgungseinrichtungen für Dialysepatienten

Die Zahl der Dialysepatientinnen/-patienten steigt stetig an, es werden insbesondere Menschen ab dem 60. Lebensjahr zunehmend in die Dialysebetreuung aufgenommen. Als Ursache des Nierenversagens rückt Diabetes mellitus in den Vordergrund.

In Berlin wurden im Jahr 2002 2.578 Patientinnen/Patienten versorgt. Dieses entspricht 760 Personen je 1 Mio. Einwohner, auch diese Zahl liegt über dem Bundesdurchschnitt (676 pmp). Das Verhältnis aus der Anzahl der Hämodialysepatienten und Hämodialyseplätzen ergibt eine *Auslastung*, die mit 2,6 Personen pro Platz dem Bundesdurchschnitt entspricht.

13 Patientinnen/Patienten führten die Hämodialyse an einem eigenen Dialysegerät zu Hause durch (Heimhämodialyse), 142 wurden mit Peritonealdialyseverfahren behandelt - dies entspricht einem Anteil von 5,5 % (Bundesdurchschnitt: 4,7%). Diese Verfahren nutzen das Bauchfell zur Reinigung des Blutes und werden überwiegend in Heimdialyse durchgeführt (vgl. Tabelle 6.2.7).

Ein von der QuaSi-Niere gGmbH erstelltes und jährlich aktualisiertes Adressenverzeichnis für alle Bundesländer mit Listen aller bekannten Behandlungseinrichtungen in Deutschland, die Nierenersatztherapie für chronisches Nierenversagen anbieten, Transplantationszentren und Organisationszentralen kann gegen eine Schutzgebühr von 10 EUR bei der QuaSi-Niere (Telefon: (0 30) 31 18 61 00 oder E-Mail: quasi@quasi-niere.de) angefordert werden.

6.1.3 Institut für Toxikologie, Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin

Im Jahr 2003 sind innerhalb des Berliner Betriebes für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes) der Fachbereich Klinische Toxikologie und Pharmakologie und die Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen im Sinne eines toxikologischen Kompetenzzentrums unter der gemeinsamen Bezeichnung „Institut für Toxikologie, Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin“ fusioniert. Die gemeinsame Adresse ist:

Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes)
 Institut für Toxikologie
 Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin
 ö.B. Vivantes Humboldt Klinikum / KboN
 Oranienburger Str. 285
 13437 Berlin
 E-Mail-Adressen: [toxikologie@bbges.de/tox](mailto:toxikologie@bbges.de) und mail@giftnotruf.de
 home pages: <http://www.bbges.de/tox> und <http://www.giftnotruf.de>

Alle Telefonnummern sind beibehalten worden (Rund-um-die-Uhr: Klinische Toxikologie: (0 30) 41 94 55 29, Giftnotruf: (0 30) 192 40).

Fachbereich Klinische Toxikologie und Pharmakologie

Das Arbeitsgebiet der Klinischen Toxikologie und Pharmakologie sind Fremdstoffuntersuchungen in menschlichem Untersuchungsmaterial. Es gibt folgende Aufgabenschwerpunkte (Anzahl der Fälle in Klammern für 2002): Aufklärung akuter Vergiftungen („general unknown“, 2.920 Fälle), Vorbereitung zur Hirntoddiagnostik (HTD, 100 Anforderungen), Therapeutisches Drug Monitoring (TDM, 11.793 Bestimmungen) und Drogenkontrolluntersuchungen (48 063 Analysen).

Aufklärung akuter Intoxikationen (rund um die Uhr)

Im Jahr 2002 wurde in 2.920 Fällen ein toxikologisches Screening („general unknown“), das ca. 1.000 Substanzen (Arzneistoffe, Drogen, Lösemittel, Pestizide, Pflanzengifte) umfasst, durchgeführt und ein Befund mit pharmako- und toxikokinetischen Referenzdaten erstellt. Auftraggeber waren die Rettungsstellen und Notaufnahmen der Krankenhäuser in Berlin und Brandenburg. 7.093-mal wurden insgesamt 292 verschiedene Substanzen im Blut quantifiziert. Am häufigsten missbräuchlich, akzidentell oder in suizidaler Absicht eingenommen wurden Ethanol, Tranquilizer wie Benzodiazepine (z. B. Diazepam), Analgetica (Paracetamol, Salicylsäure), Antidepressiva (Doxepin, Amitriptylin, Trimipramin) und Antikonvulsiva (Carbamazepin, OH-Carbazepin).

Ebenso ungewöhnlich wie schwer waren in diesem Jahr Intoxikationen mit Sildenafil (Viagra®), mit Gluthetimid, einem seit Jahren nicht mehr im Handel befindlichen Schlafmittel, mit γ -Hydroxybuttersäure („Flüssig Ecstasy“) sowie mit u. a. als Frostschutzmittel verwendetem Ethylenglykol. In ca. 10 % der Fälle waren illegale Drogen die Intoxikationsursache. Der häufiger geäußerte Verdacht auf Vergiftung mit Pestiziden, Knollenblätterpilzen und anderen Substanzen konnte im vergangenen Jahr in keinem Fall bestätigt werden.

19 Substanzen sind neu in das Analysen-Programm aufgenommen worden: Allopurinol, Candesartan, Cefotaxim, Ceftazidin, Fludrocortison, γ -Hydroxybuttersäure (GHB), Lopinavir, Memantin, Mercaptopurin, Moxifloxacin, Norcitalopram, Normirtazapin, Oxypurinol, Phenformin, Praziquantel, Sirolimus, Trapidil, Voriconazol, Ziprasidon.

Vorbereitung zur Hirntoddiagnostik und Therapeutisches Drug Monitoring

Ein Sonderfall des toxikologischen Screenings sind Untersuchungen im Rahmen der Hirntoddiagnostik (HTD). Im Auftrag der Intensivstationen im UKB, UKBF und Charité UKRV wurden ca. 100 Analysen auf zentral-wirksame Arzneistoffe in diesem Zusammenhang durchgeführt. Das TDM-Untersuchungsprogramm umfasst ca. 200 Arzneistoffe und Metabolite, bei denen auf eine konzentrationsgestützte Therapieführung und Überwachung insbesondere bei kritisch Kranken nicht verzichtet werden kann. Es wurden insgesamt 11.793 Arzneistoff-Bestimmungen durchgeführt, wobei der Anteil an aufwendigen chromatographischen Analysen (GC, HPLC, LC/MS) in den letzten 3 Jahren kontinuierlich von 44 % auf 72 % gestiegen ist.

Besonders hervorzuheben ist die Einführung einer neuen Analysen-Methode (LC/MS), mit der Substanzen um den Faktor 100 empfindlicher messbar sind. Dadurch ist es möglich, „Sirolimus“, den Wirkstoff des 2001 eingeführten Immunsuppressivums „Rapamycin“ bei Transplantierten zu bestimm-

men. Da sich aufgrund der hochkomplizierten Technik nur wenige Labore für diese Untersuchung qualifiziert haben, erteilte die Kassenärztliche Vereinigung (KV) eine Ermächtigung zur Durchführung dieser Analysen auch für ambulante Patienten. Im nächsten Schritt ist die neu eingeführte LC-MS-Technik für die Gruppe der Neuroleptika eingesetzt worden. Um das als Folge davon auftretende erhöhte Probenvolumen bei gleichzeitigem Personalabbau bewältigen zu können, wurde sowohl die Probenextraktion als auch die Chromatographie automatisiert, so dass die Geräte auch in den Nachtstunden ohne zusätzlichen Personalbedarf genutzt werden.

Auch in diesem Aufgabenfeld konnte die Effizienz aufgrund weitgehender Automatisierung, beginnend mit der Probenmessung in einem Laborautomaten, Online-Datenübertragung mit automatischer Befunderstellung und Rechnungslegung, wesentlich gesteigert werden. Es wurden 48.063 Analysen im Auftrag von Haftanstalten, Drogentherapieeinrichtungen, Suchtstationen in Krankenhäusern etc. durchgeführt, 1.085 Urine wurden unter Sichtkontrolle abgenommen. Insbesondere zur Prüfung auf länger zurückliegenden Drogenkonsum wurden 162 Haarproben untersucht. 26-mal wurde THC, 1-mal Opiate und 5-mal Cocain nachgewiesen.

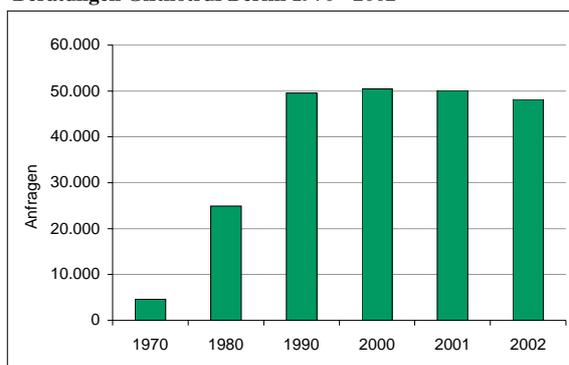
Drogenkontroll-
untersuchungen

Die Teilnahme an internationalen Ringversuchen zur externen *Qualitätskontrolle* ist obligatorisch. 80 der 200 im TDM-Programm enthaltenen Substanzen werden 4- bis 12-mal pro Jahr in Ringversuchen kontrolliert. Zusammen mit den Arbeitsgebieten Toxikologie und Nachweis von Drogen im Urin, Blut und Haaren werden ca. 250 Ringversuche/Jahr durchgeführt.

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen (Giftnotruf Berlin)

Der Giftnotruf Berlin wurde am 23.03.1963 in der städtischen Kinderklinik in Berlin Charlottenburg als *erstes Giftnotrufzentrum in der Bundesrepublik Deutschland* gegründet. Seit 1995 ist die Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen in den Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes) integriert.

Abbildung 6.1:
Beratungen Giftnotruf Berlin 1970 - 2002



(Datenquelle und Darstellung: BBGes/Giftnotruf Berlin)

Da dies die erste Beratungsstelle in der Bundesrepublik für Vergiftungsunfälle im Kindesalter war, übernahm sie von Beginn an *überregionale Aufgaben*. Die *konstant hohen Beratungszahlen* zeigen die Akzeptanz bei medizinischen Laien, niedergelassenen Ärztinnen/Ärzten sowie bei in der Klinik tätigen Medizinerinnen/Medizinern. Das Beratungsvolumen im Zeitverlauf zeigt Abbildung 6.1.

Im Jahr 2002 wurden 48.180 telefonische Beratungen durchgeführt. Bei 46.748 Beratungen ging es um *Vergiftungsunfälle*, bei 1.178 toxikologischen oder medizinischen Anfragen handelte es sich um die Differentialdiagnose unklarer Krank-

bilder, die nicht notwendigerweise durch eine Vergiftung hervorgerufen wurden. Bei 254 Anrufen waren es Anfragen zu Vergiftungen bei Tieren.

Nahezu jede zweite Anfrage (49,6 %) kam von den *Angehörigen der Betroffenen*. Die Beratung trägt hier im Wesentlichen dazu bei, überflüssige Arztvorstellungen oder Krankenhausaufnahmen zu vermeiden. 39 % aller Anfragen kamen von Krankenhausärztinnen/-ärzten. Jede 13. Anfrage kam aus Arztpraxen, am häufigsten ließen sich Kinderärztinnen/-ärzte beraten.

Art und Möglichkeit der Vergiftung sind vom Lebensalter abhängig. Während es sich bei Kindern bis zum 14. Lebensjahr in über 99 % der Fälle um akzidentelle Ingestionen handelt, sind fast 50 % der Anfragen im Erwachsenenalter Suizidversuche.

Kleinkinder besonders vergiftungsgefährdet

Kleinkinder sind besonders vergiftungsgefährdet. Die Erklärung dafür ist u. a. die „Schluckneugier“, d. h. die Kinder stecken alle Gegenstände, die sie interessieren, zunächst in den Mund. Der häufigste Grund einer Vergiftung von 1- bis unter 4-jährigen Kindern ist deshalb versehentliches Einnehmen von Publikums-mitteln (Haushaltsprodukte und Chemikalien) (ca. 43 %), gefolgt von Medikamenten (ca. 26 %). Erst ab dem 3. und sicher ab dem 4. Lebensjahr lernen die Kinder, Lebensmittel von Fremdstoffen zu unterscheiden und nicht mehr alles in den Mund zu stecken. 90 % aller kindlichen Vergiftungsunfälle geschehen im Haushalt.

Nachdem die Bundesbehörden und der Giftnotruf Berlin seit 1990 wiederholt vor den besonderen Gefahren der *Ingestionsunfälle mit Lampenöl* gewarnt haben, nimmt der Anteil dieser Vergiftungs-unfälle langsam ab, von 3 % der Anfragen mit Publikums-mitteln auf 2,3 %.

Veränderte Verbrauchergewohnheiten können rasch zu neuen Gesundheitsgefährdungen führen: Während wir 1990 noch keine Anfragen zu *akzidentellen Ingestionen mit ätherischen Ölen* hatten, sind es jetzt schon fast 6 % aller Anfragen zu Publikums-mitteln. Ätherische Öle sind u. a. in Aromaölen für Duftlampen und Erkältungs-präparaten enthalten.

10- bis unter 20-Jährige stellen die stärkste Gruppe bei *Anfragen zu Suizidversuchen*. Erstmals 1996 berichtete der Giftnotruf Berlin über den Trend zu immer jüngerem Lebensalter bei Anfra-gen zu Selbstmordversuchen. Auch im Jahr 2002 überstieg die Altersgruppe der 10- bis 19-Jähri-gen deutlich diejenigen höheren Alters in der Häu-figkeit dieser Anfragen. Annähernd 30 % aller Be-ratungen zu Suizidversuchen betrafen Kinder und Jugendliche unter 20 Jahren (vgl. Abbildung 6.2).

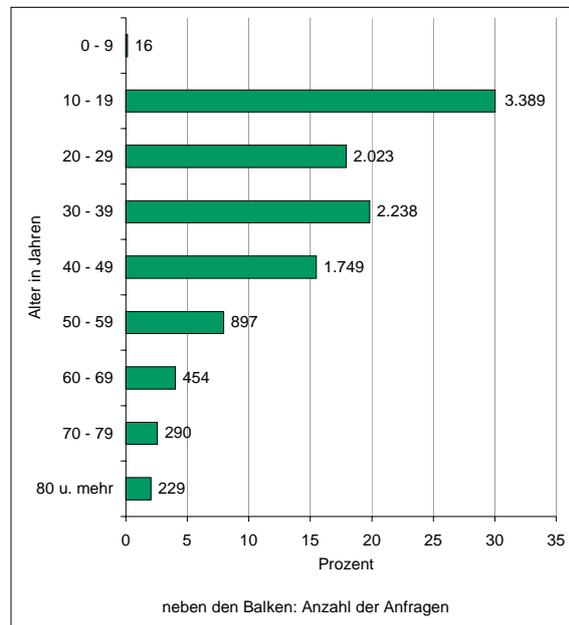
Bei den zu Selbstmordversuchen nachgefragten Substanzen handelt es sich ganz überwiegend um Medikamente (94 %), nur in Einzelfällen, dann jedoch häufig mit einem dramatischen Vergiftungsbild, um Schädlingsbekämpfungsmittel, chemische Substanzen oder Drogen. Am häufigsten werden Psychopharmaka wie Benzodiazepine, trizyklische Antidepressiva und sedierend wirkende Antihistaminika eingenommen. Das rezeptfrei in Apotheken erhältliche Schmerzmittel Paracetamol ist mit knapp 10 % an den Medikamenten bei Suizidversuchen beteiligt.

6.1.4 Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie

Die Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie, 1988 gegründet, hat sich zu einer bundesweit genutzten Einrichtung entwickelt, die vorwiegend von Gynäkologinnen/Gynäkologen und Humangenetik-erinnen/-genetikern zur Rückversicherung bei der Beratung Schwangerer genutzt wird. Ähnlich wie in anderen europäischen und nordamerikanischen Zentren, erfasst man auch in der Berliner Einrich-tung systematisch den weiteren Verlauf der beratenen Schwangerschaften und präzisiert mit Hilfe dieser Daten die Risikoabschätzung zu speziellen Arzneimitteln.

Seit März 2002 ist die Beratungsstelle ein eigenständiger Fachbereich im Berliner Betrieb für Zentra-le Gesundheitliche Aufgaben (BBGes). Seit 01.01.2004 erfasst sie für das Bundesinstitut für Arznei-mittel und Medizinprodukte (BfArM) im Rahmen eines Pharmakovigilanzprojektes in erweitertem

Abbildung 6.2:
Anfragen zu suizidalen Vergiftungen beim Giftnotruf Berlin 2002 nach Altersstruktur der Betroffenen



(Datenquelle und Darstellung: BBGes/Giftnotruf Berlin)

Umfang klinische Anwendungsdaten in Schwangerschaft und Stillzeit. Dies umfasst sowohl prospektive, d. h. vor Geburt startende Verlaufsdocumentationen, als auch nach der Geburt identifizierte „unerwünschte Arzneimittelwirkungen“ (UAW), also angeborene Anomalien mit nachträglich ermittelter Medikamentenanwendung während der Schwangerschaft. Gemäß ihrem erweiterten Aufgabebereich wird die Beratungsstelle in „Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie“ umbenannt.

Außer Organfehlbildungen (Teratogenese) können auch Fehlgeburten, intrauterine Wachstumsretardierung und funktionelle Störungen nach der Geburt Folgen einer vorgeburtlichen Schädigung durch Arzneimittel, Drogen, Arbeitsplatz- und Umweltchemikalien, ionisierende Strahlung, physikalische Einwirkungen und Infektionserkrankungen sein.

Was ist Embryonaltoxikologie?

Lassen sich teratogene Effekte und Abortrisiko noch verhältnismäßig leicht untersuchen, so sind Auswirkungen auf die spätere Intelligenzentwicklung oder auf das Verhalten, erhöhte Allergiebereitschaft oder Störungen der Fertilität nur sehr schwer als Folge vorgeburtlicher Einwirkung nachzuweisen.

Nach heutigem Wissen sind allerdings nur wenige Prozent aller Fehlbildungen nachweislich durch einzelne äußere Faktoren verursacht. Die Ursache der meisten angeborenen Anomalien ist auch heute noch nicht eindeutig zu klären.

Informationen, die die Ärztin/der Arzt über Arzneimittelrisiken in der Schwangerschaft anhand von Packungsbeilagen, Firmenmitteilungen und Roter Liste erhält, sind meist zu allgemein und manchmal irreführend, weil sie aus Gründen der Produkthaftung des Herstellers so formuliert werden, dass bei Auftreten von Schäden ggf. nur die Ärztin/der Arzt, nicht aber der Hersteller oder die Zulassungsbehörde rechtfertigungspflichtig sind. Zu tragischen Fehlentscheidungen kommt es, wenn die Klassifizierung eines Medikaments als „unzureichend untersucht“, „tierexperimentell verdächtig“ oder „in der Schwangerschaft kontraindiziert“ zum Anlass genommen wird, eine gewünschte und intakte Schwangerschaft abzuberechen.

Wozu braucht man eine embryonaltoxikologische Beratung?

Neben individueller Beratung führt die Berliner Beratungsstelle Fortbildungen für die verschiedenen ärztlichen Fachrichtungen und für Apotheker/innen durch - in Form von Vortragsveranstaltungen und durch Publikationen in entsprechenden Fachzeitschriften. Außerdem gibt sie das inzwischen zum Standardwerk in diesem Bereich avancierte Buch "Arzneiverordnung in Schwangerschaft und Stillzeit" (Schaefer und Spielmann, Urban & Fischer, 6. Auflage 2001) heraus. Eine englische Überarbeitung hiervon ist ebenfalls 2001 bei Elsevier, Amsterdam erschienen.

Tierexperimentelle Ergebnisse lassen sich nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen. Da sich Untersuchungen an Schwangeren aus ethischen Gründen verbieten, sind auf Fallberichten beruhende Observationsstudien eine Forschungsalternative. Derartige Fallberichte können relativ einfach in embryonaltoxikologischen Beratungszentren, wie z. B. in Berlin, gewonnen werden. Zwecks Kooperation haben sich diese Einrichtungen

Wie gewinnt man Erkenntnisse zum Risiko von Medikamenten in der Schwangerschaft?

länderübergreifend zum European Network of Teratology Information Services - ENTIS - zusammengeschlossen. Die Berliner Beratungsstelle war 1990 als Gründungsmitglied beteiligt und hat maßgeblich an wissenschaftlichen Projekten sowie als Vorstandsmitglied an der Harmonisierung von Verfahrensrichtlinien mitgearbeitet. Im Rahmen der Fachgesellschaft European Network of Teratology Information Services - ENTIS - wurden 2002 mehrere multizentrische Studien zu unzureichend untersuchten Arzneimitteln durchgeführt. Unter Federführung Berlins wurden Auswirkungen von oralen Antikoagulantien (Gerinnungshemmern), Calcium-Antagonisten sowie ATII-Rezeptor-Antagonisten (zur Senkung des Bluthochdrucks) untersucht. An Studien anderer europäischer Zentren war die Berliner Einrichtung ebenfalls beteiligt. Diese betrafen u. a. neuere Antidepressiva, Protonen-

pumpenblocker, Colitis ulcerosa-Medikamente und Antimykotika.

Die von der Berliner Embryonaltoxikologie initiierte und bisher größte Studie zu Cumarin-Antikoagulantien (z. B. Marcumar®) hat dazu beigetragen, das bislang in der Literatur behauptete hohe Missbildungsrisiko zu widerlegen. Zahlreiche gewünschte und intakte Schwangerschaften wurden und werden immer noch abgebrochen, weil das Schädigungsrisiko einer (versehentlichen) Behandlung in der Frühschwangerschaft überschätzt wird. Aufgrund der Studienergebnisse kann in vielen Fällen zum Austragen der Schwangerschaft ermuntert werden.

ATII-Antagonisten, eine neue Arzneimittelgruppe zur Bluthochdruck-Behandlung, bergen ein hohes Risiko für den Feten, wenn sie in der 2. Schwangerschaftshälfte eingenommen werden. In jüngster Zeit hat die Berliner Embryonaltoxikologie 5 Fälle registriert mit z. T. schwerster Schädigung des Kindes, die auf eine Unterschätzung des Risikos durch Arzt oder Patientin hindeuten könnten. Diese Fallberichte untermauern die bewährte Regel, neue und unzureichend untersuchte Arzneimittel nicht bei (potentiell) Schwangeren einzusetzen.

Wer wendet sich an die Berliner Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie?

Die Berliner Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie wird von Gynäkologinnen/Gynäkologen, Humangenetikern/-genetikern, anderen Fachärztinnen/-ärzten, Giftdatenzentren, Apothekerinnen/Apothekern etc., die vor Ort eine Schwangere beraten, sowie von Laien selbst in Anspruch genommen. Zunehmend fragen auch Behörden aus dem Gesundheits- und Umweltbereich an und erbitten

Stellungnahmen zum Risiko von Arzneimitteln und Schadstoffen bei Schwangeren.

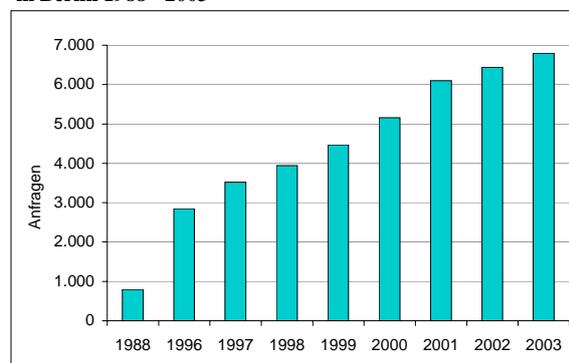
Abbildung 6.3 gibt Auskunft über die Anzahl der Anfragen an die Berliner Beratungsstelle von 1988 bis 2003. Bei gleicher Personalausstattung mit zwei Ärzten und einer Teilzeitsekretärin hat sich die Inanspruchnahme seit der Gründung mehr als versiebenfacht.

Die Anfragen kommen zu etwa 20 % aus Berlin und zu 80 % aus den anderen Bundesländern, vor allem aus Nordrhein-Westfalen, Bayern, Niedersachsen und Baden-Württemberg (vgl. Abbildung 6.4).

Zwei Drittel der Anfragen betreffen Arzneimittel und andere Risikofaktoren bei der Mutter. Der Rest entfällt auf die Stillzeit (31 %) oder betrifft das Risiko einer väterlichen Exposition für die embryonale Entwicklung (3 %).

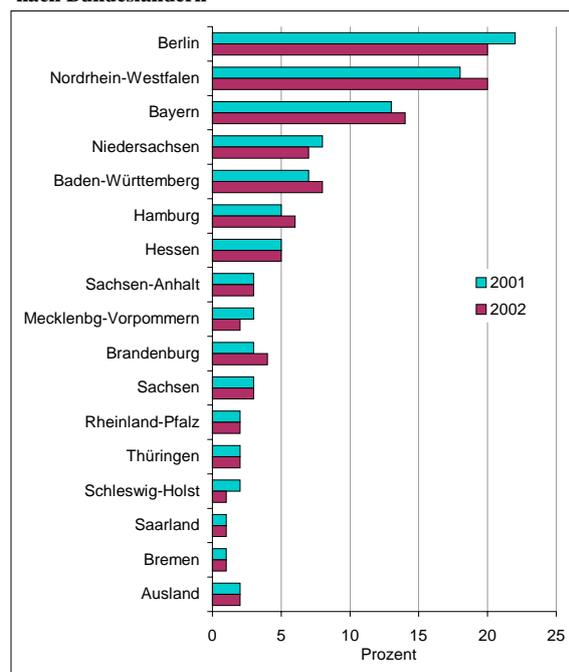
Im Falle der Schwangerschaftsanfragen liegt bei 2 von 3 Fällen die Exposition vor dem Zeitpunkt der Anfrage, ein Drittel betrifft Therapie-

Abbildung 6.3:
Anfragen bei der Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie in Berlin 1988 - 2003



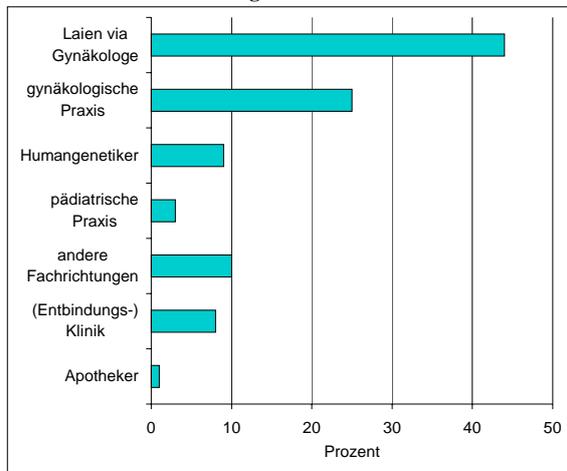
(Datenquelle und Darstellung: BBGes/Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie)

Abbildung 6.4:
Anfragen an die Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie in Berlin 2001 und 2002 nach Bundesländern



(Datenquelle und Darstellung: BBGes/Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie)

Abbildung 6.5:
Anfragen an die Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie in Berlin 2002 nach anfragenden Personen



(Datenquelle und Darstellung: BBGes/Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie)

Tabelle 6.1:
Die 10 häufigsten an erster Stelle genannten Behandlungsindikationen bzw. Gründe für eine Anfrage zum Risiko in der Schwangerschaft bei der Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie in Berlin 2002

Rang	Behandlungsindikation/Grund
1	Psychiatrische Erkrankungen
2	Asthma und Allergien
3	Hypertonie
4	Schmerzen
5	Drogen/Medikamentenabusus
6	Epilepsie
7	Impfungen und Infektionserkrankungen
8	Anästhetika
9	Berufliche Exposition und Umweltfaktoren
10	Gynäkologische und Harnwegserkrankungen

(Datenquelle: BBGes/Beratungsstelle für Embryonaltoxikologie)

empfehlungen, die Arzneimitteltherapie beginnt in diesen Fällen also erst nach der Beratung. In etwa 3 % der Anfragen geht es um die Suche nach Ursachen (Ätiologie) einer angeborenen Entwicklungsstörung.

Unter den Schwangerschaftsanfragen sind Laien, meist die Schwangeren selbst, mit 45 % vertreten. Diese rufen überwiegend auf Veranlassung ihres behandelnden Gynäkologen an. Unter den „professionellen“ Anfragern dominieren die Gynäkologinnen/Gynäkologen mit 44 %, gefolgt von Humangenetikerinnen/-genetikern (16 %). Den Rest teilen sich Kliniken und niedergelassene Ärztinnen/Ärzte verschiedener Fachrichtungen sowie andere medizinische Institutionen und Apotheken (vgl. Abbildung 6.5).

Die meisten Schwangerschaftsanfragen erfolgen am Ende des ersten Trimenon, Mittelwert: Woche 14 (+/-9). Das durchschnittliche Alter der Schwangeren ist 30 (+/-6; min. 14, max. 48) Jahre.

Etwa 87 % der dokumentierten Expositionen betreffen Arzneimittel bzw. medizinische Anwendungen, der Rest verteilt sich auf Drogen und Genussmittel (4 %), Umwelt- und akzidentielle Expositionen sowie Infektionserkrankungen (5 %), Chemikalien am Arbeitsplatz (2 %) und Suizidversuche, überwiegend mit Arzneimitteln (1 %).

Tabelle 6.1 zeigt die am häufigsten genannten Behandlungsindikationen bzw. Gründe für eine Anfrage zum Risiko in der Schwangerschaft. Die Beschränkung auf die erstgenannte Indikation in dieser Tabelle erfolgte, um Rückschlüsse auf den Anlass der Konsultation zu ziehen.

6.1.5 Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin

Das Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin (GerMed), als nachgeordnete Einrichtung der Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, besteht seit 1935. Es ist derzeit an drei Standorten untergebracht: Invalidenstr. 59, Invalidenstr. 60 und Oranienstr. 106.

In zwei Bereichen werden die Versorgungsaufgaben für das Land Berlin erbracht: den einen Bereich kann man umschreiben mit somatischer gerichtlicher Medizin bzw. forensischer Pathologie, den anderen Bereich mit forensischer Psychiatrie und Psychologie. Zur Untersuchung gelangen somit das Opfer auf der einen Seite und der Täter bzw. der Angeklagte auf der anderen Seite.

Ein wichtiger Bereich im Rahmen der gerichtlichen Leichenöffnung gem. § 87 StPO ist die „Forensische Toxikologie“. Hier geht es um die Untersuchung von Leichenasservaten im Hinblick auf eine mögliche Vergiftung (Tötungen, Selbsttötungen, Unglücksfälle). Auftraggeber ist in aller Regel die Staatsanwaltschaft.

Die gerichtliche Leichenöffnung erfolgt dabei im Rahmen des von der Staatsanwaltschaft geführten Todesermittlungsverfahrens. Es handelt sich um polizeilich beschlagnahmte Leichen, bei denen ein Fremdverschulden vorliegt bzw. nicht auszuschließen ist. Am Anfang steht immer die obligatorische ärztliche Leichenschau. Dabei hat sich der die Leichenschau durchführende Arzt zur Todeszeit, zur Todesursache und zur Todesart zu äußern. Ist die Todesart nicht-natürlich oder aber ungewiss, hat er sofort die Polizei zu benachrichtigen, die dann alles Weitere veranlasst. Ein ärztlicher Behandlungsfehler, der zum Tod der Patientin/des Patienten geführt hat, würde ebenfalls unter die Rubrik „nicht-natürliche Todesart“ fallen (vgl. Tabelle 6.2).

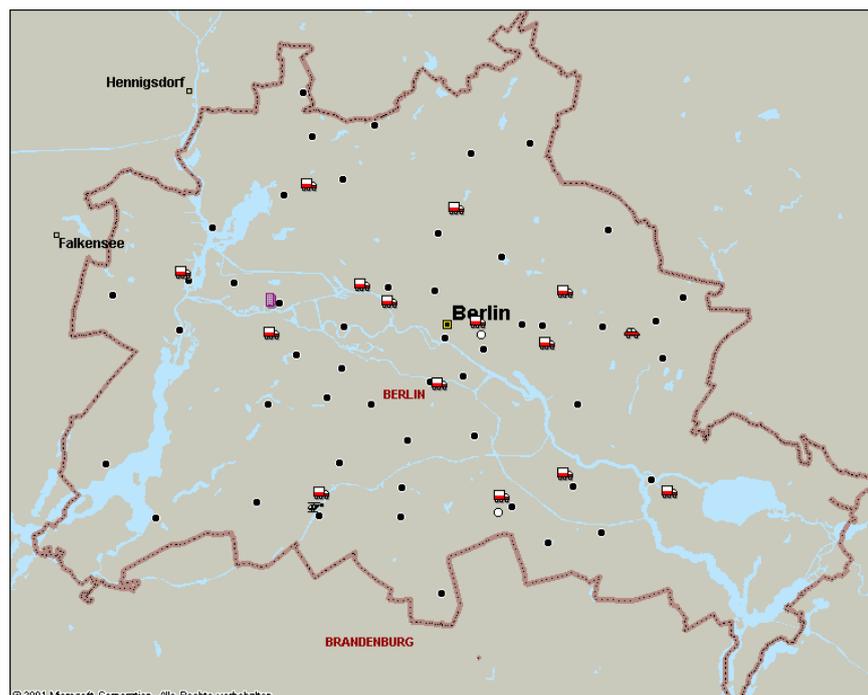
6.1.6 Rettungsdienst

(Ein Beitrag der SenInn)

Im Land Berlin wurde in der Notfallrettung das Notarztwagensystem aufgegeben und durch ein Mischsystem (6 Notarztwagen / 10 Notarzteinsatzfahrzeuge) ersetzt. Die Einführung erfolgt schrittweise. Zum 1. November 2002 wurde das erste Notarzteinsatzfahrzeug am Unfallkrankenhaus Marzahn stationiert (vgl. Tabelle 6.2.8 und Abbildung 6.6).

Abbildung 6.6:
Standorte des Rettungsdienstes in Berlin - Stand 31.12.2002

-  Leistelle
Nikolaus – Gross- Weg 2
-  Notarzteinsatzfahrzeug
UFK Marzahn
-  Rettungshubschrauber
ADAC – Christoph 31
-  Geburtshilfewagen
Friedrichshain und Neukölln
-  Notarztwagen
14 auf 14 Stationen
-  Rettungswagen
98 auf 50 Stationen



(Datenquelle und Darstellung: Berliner Feuerwehr)

Tabelle 6.2:
Ausgewählte Leistungen des Landesinstituts für gerichtliche und soziale Medizin Berlin 2001 - 2002

Leistung	Anzahl	
	2001	2002
<i>Abteilung für gerichtliche Medizin (Somatik)</i>		
Gutachten zur Haftfähigkeit	78	100
Gutachten zur Verhandlungsfähigkeit	71	75
Gutachten zu Verletzungen der ärztlichen Sorgfaltspflicht	34	24
Ärztliche Stellungnahmen	21	13
Mündliche Gutachten im Gerichtstermin	100	81
Untersuchungen für die Kriminalpolizei	256	273
Gerichtliche Obduktionen	1.200	1.270
2. Leichenschau in Berliner Krematorien	13.834	13.450
<i>Abteilung für forensische Psychiatrie und Psychologie</i>		
Gutachten zur Schuldfähigkeit	316	320
Gutachten zur Haftfähigkeit	46	49
Gutachten zur Verhandlungsfähigkeit	75	100
Gutachten zur Berufsfähigkeit	9	9
Gutachten zur Glaubwürdigkeit	7	8
Ärztliche Stellungnahmen	16	5
Mündliche Gutachten im Gerichtstermin	337	298
<i>Leichenschauhaus</i>		
Abholung und Bergung von Leichen	2.513	2.643
<i>Forensisch-toxikologische Abteilung</i>		
Toxikologisch untersuchte Fälle	889	968
Durchgeführte Analysen	15.788	17.500
Teilnahme an Ringversuchen (Qualitätskontrolle)	28	29

(Datenquelle: GerMed)