

III-23

Todesfälle

Quecksilbervergiftungen, Infektionen oder Schädelverletzungen können eine chronische Amalgamvergiftung so verschlechtern, daß sie tödlich enden kann (s. *Krippentod II - 9.2.5.2*).

Alle Fälle wurden ans BGA gemeldet ohne das geringste Gegeninteresse.

1. Patient

F.C., 28J., w.

5 Amalgamfüllungen, Zahnarztfrau (siehe Bildteil Nr. 60)

Nach dem Legen von 5 Amalgamfüllungen im Backenzahnbereich in der Pubertät plötzlicher Beginn einer schweren Depression mit hysterischen Zügen - Suizidalität - psychiatr. Behandlung. Im Alter von 19 Jahren bei einem Klinikaufenthalt Injektion von 2 ml metallischen Quecksilbers mit einer Spritze in eine laufende Infusion als parasuizidale Geste zum Erlangen von mehr Aufmerksamkeit. In 50 hier vorliegenden Ganzkörper-Röntgenaufnahmen fand man überall feinste Quecksilberkügelchen. Die Quecksilber-Blutkonzentration stieg innerhalb von 6 Monaten von 2,5 µg/l auf 35 µg/l an. Die psychischen Störungen verschlechterten sich in dieser Zeit dramatisch. Während die Patientin nach außen hin hysterisch wirkte, klagte sie über ständiges Frieren, Konzentrations- und Schlafstörungen, Gelenkbeschwerden, schlecht heilende Wunden und fürchterliche Migräneattacken, wogegen ihr nur Fortral half (Pentazocin). Da dadurch auch die psychischen Probleme verschwanden steigerte sie Dosen und geriet rasch in eine Abhängigkeit, in der sie sich zuletzt bis zu 40 Ampullen täglich injizierte. Eine stationäre klinische Entgiftung brachte nur kurzzeitig Besserung, zumal sie als Ehefrau eines Zahnarztes leichten Zugang zu Rezepten und einen "hilfreichen" Apotheker fand. Schlagartig besserte sich jedoch die Abhängigkeit und die psychische Situation nach Verabreichung des Schwermetallantidots Sulfactin (Dimercaprol). Jeweils nach einer Behandlungsserie von drei Injektionen trat anfangs für drei, später für sechs Wochen eine fast vollständige Normalisierung ein. Sie meinte, "ein Grauschleier sei ihr vom Gesicht gerissen, und sie sei schlagartig wieder fröhlich". Die Beschwerden seien wie weggeblasen. Langsam traten sie jedoch erneut auf, weshalb die Behandlung über Jahre fortgesetzt wurde. Nach etwa fünfjähriger Therapie kam es zu einer immer stärker werdenden allergischen Reaktion, die zuletzt zu generalisierten Hautblasen und Schleimhautschwellungen führte, sodaß eine Weiterführung wegen Lebensgefahr unmöglich wurde. Auch gegen D-Penicillamin entwickelte sie rasch eine Allergie.

Daraufhin mußte wieder ohne Erfolg die Drogenabhängigkeit behandelt werden. Neben Fortral wurden Alkohol und Schlafmittel mißbraucht. Nach zwei weiteren Suizidversuchen verstarb die Patientin durch Suizid. Die potenzierende Wirkung der Amalgamfüllungen wurde bei der depressiven Psychose völlig vernachlässigt, obwohl bereits Prof. STOCK und Prof. LEWIN (1926) darauf hingewiesen hatten. Bei der Patientin waren sie der Auslöser der psychischen Störungen. 9 Jahre nach Quecksilberinjektion verstarb die Patientin durch Suizid bei typischen Symptomen einer chronischen Hg-Intoxikation. Zahnärzte sollen die höchste Suizidrate aller Berufsgruppen aufweisen. Bei jeder Depression im amalgamverarbeitenden Personenkreis sollte deshalb die Quelle ausgeschaltet werden.

2. Patient

F. M., 32 J., m., Chemiker

In einem Wasserbad hatte ein Chemiker (12 Amalgamfüllungen) versehentlich ein etwa 2,5 g schweres Quecksilberthermometer mitgekocht. Es zerbrach dabei. Der Patient ging daraufhin mit Kopfschmerzen,

III-23 Todesfälle

Übelkeit, Herz- und Atembeschwerden sowie psychosomatischen Beschwerden in eine Universitätsklinik. Von einem Giftnotruf in München wurde eine sofortige Antidotgabe und Hämodialyse empfohlen. Da die Symptomatik untypisch schien, wurde aber zunächst abgewartet. Als am nächsten Tag der Giftnachweis im Blut ($\text{Hg} > 100 \mu\text{g/l}$) eintraf und ein Nierenversagen auftrat, entschloß man sich dann doch zur Therapie. Noch vor Einsetzen derselben verstarb der Patient jedoch an schweren Herzrhythmusstörungen. Die Gefährlichkeit von Quecksilberdämpfen wird oft unterschätzt. STOCK und LEWIN wiesen bereits auf die potenzierende Toxizität bei Vorhandensein von Amalgamfüllungen hin.

3. Patient

A. R., geb. 02.11.26 - gest. 05.05.81

Vorgeschichte

Herr R. war seit März 1978 in der Chemischen Fabrik Marktredwitz als Chemiarbeiter beschäftigt.

Er litt unter starken Kopfschmerzen, Schwindel, Zittern, Appetitlosigkeit, Schlafstörungen, Gleichgewichtsstörungen, geschwollenen Händen und Beinen. Vom 20.03. bis 24.04.1981 lag er im Krankenhaus wegen eines Herzhintwandinfarktes. Elf Tage nach der Krankenhausentlassung starb er zuhause an Herzversagen.

Seit Kindheit 12 Amalgamfüllungen

Laborwerte

Herr R. war der am stärksten mit Quecksilber Vergiftete des Betriebes.

Quecksilberwerte	Urin $\mu\text{g/g}$ Krea.	Blut $\mu\text{g/l}$
29.06.78		419
11.07.78		338
04.09.78	884	730
06.10.78	2141	640
12.01.79	914	281
09.04.79	1262	430
19.06.79	445	163
13.07.79	401	143
17.12.79	592	86
15.04.80	1154	298
14.10.80	509	867
11.12.80	1769	345
11.03.81	1128	224
Damaliger Grenzwert	100	10
	(ab 1981 200)	(später 50)

In den Akten wird behauptet, daß Herr R. wiederholt auf quecksilberungefährliche Arbeitsplätze versetzt worden sei, obwohl es solche in diesem Werk nachweislich nicht gab.

Beurteilung

Trotz einer krassen 24malig nachgewiesenen Vergiftung mit Überschreitung der Grenzwerte bis zum 34fachen über drei Jahre hinweg und einer typischen neurologischen Symptomatik durch organische Quecksilberverbindungen sahen die behandelnden Ärzte inkl. des internistischen Chefarztes des Krankenhauses wegen "subjektiven und objektiven Fehlens der Symptome einer chronischen Quecksilbervergiftung keinen Anlaß, eine Berufskrankheitsanzeige zu erstatten". Der Betriebsarzt meinte, eine Überschreitung der Grenzwerte führe "zu regelmäßigen Kontrollen, d. h. es gibt zur Zeit keine Grenze nach oben, die angibt, ab welchen Blut- bzw. Urinwerten ein Mitarbeiter aus der Produktion entfernt werden muß"

Das steht nicht nur im krassen Gegensatz zur ärztlichen Berufsethik, sondern verhindert einen rechtzeitigen Expositionsstopp und eine Behandlung mit Gegengiften. Dadurch wäre mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Leben des Arbeiters noch gerettet worden.

Ein Übergewicht (86,7 kg/172 cm) hat die Entstehung einer Herzkranzgefäßverengung mit begünstigt.

Auf dem Höhepunkt der Vergiftung fielen auch die restlichen Zähne aus, die Totalprothesen erlebte Herr R. jedoch nicht mehr.

Die Reihe der Gifte, mit denen Herr R. in der Packerei noch Kontakt hatte, wie chlorierte Kohlenwasserstoffe (Dieldrin, Endrin, Lindan, Dichlordiphenyltrichlorethan = DDT) und Phenoxy-carbonsäuren (MCPA, MCPP, 2,4-DP, 2,4,5-T) ist verantwortlich für die Störungen des Fettstoffwechsels mit Erhöhung der Gesamtlipide und des Cholesterins (ABEL. 1987).

Das Charakteristikum einer Gifteinwirkung, die zu Organschäden führt, ist, daß das geschädigte Organ keinerlei giftspezifische Wirkung aufweist, sondern oft mit üblichen altersspezifischen Erkrankungen identisch ist.

Falls jedoch der Nachweis eines Giftes und der dazugehörigen Giftaufnahme eindeutig erbracht werden kann, ist die uncharakteristische gifttypische Symptomatik ab Gifteinwirkung ebenfalls erwiesen.

Bezüglich der Gifteinwirkung können zwar Vergleichsfälle herangezogen werden, sie erfüllen jedoch nur in Einzelfällen die individuelle Reaktion des betroffenen Organismus mit seinen Vorschäden und Besonderheiten bei der Giftaufnahme und dem Metabolismus der Gifte.

Der Beweis für das Gift und seine - hier gewerbliche Aufnahme - sind in diesem Falle eindeutig erbracht.

Zur Behauptung der Vorgutachter, es handele sich lediglich um eine nachgewiesene Quecksilberaufnahme ohne "typische Vergiftungssymptome", ein Zitat von Herrn WEICHART zu Quecksilber:

"Trotz scheinbar gleicher Aufnahmebedingungen des Gifts überraschen die Verschiedenartigkeit der Reaktionsformen. Es kommt vor, daß ein Patient nur mit Durchfällen und Gliederschmerzen erkrankt. Sicher gibt es daher auch heute noch ungeklärte Bedingungen für die Reaktionen des Quecksilbers im menschlichen Organismus. Für die Frühdiagnose können neurophysiologische Tests hilfreich sein. Der den Schädigungen zugrunde liegende Mechanismus soll in einer Enzymhemmung im Bereich des aeroben und anaeroben Energiestoffwechsels und in einer Störung der Proteinsynthese liegen".

Die öfters wiederholte Behauptung (HENSCHLER), bei Quecksilbervergiftungen ohne Nierenschäden könnte kein lang anhaltendes organisches Psychosyndrom bestehen, ist eindeutig falsch (FÖLKL et al., 1983; Ide, 1986)

So wie nach einer Fraktur nicht das Röntgenbild über die Gehfähigkeit entscheidet, gibt bei einer Vergiftung nicht mehr die Giftkonzentration, sondern die Organschädigung Auskunft über den Umfang der Schäden.

Ursache für diese traurige Leidensgeschichte war die unglaubliche Schlamperei im Umgang mit Chemikalien durch die Verantwortlichen in der Fabrik und das vollständige Ignorieren der toxischen Quecksilberwerte drei Jahre hinweg durch die behandelnden Ärzte und damit das Fehlen einer lebensnotwendigen und leicht möglichen Behandlung mit Gegengiften.

Diese außerordentlich lange und tödlich verlaufende chronische Quecksilbervergiftung ist einmalig und einzigartig in der Literatur und wird deshalb auch in meinem Handbuch aufgenommen. Die Position des arbeitsmedizinischen Institutes in Erlangen in diesem Falle ist höchst dubios. Lagen die BAT-Werte für eine so hoch toxische Substanz wie Quecksilber, das zudem im Tierversuch auch kanzerogen wirkt (MERIAN, 1988), über dem 6fachen des Grenzwertes einer Person, die nicht gewerblich damit umgeht (15 µg/l im Blut bzw. 100 µg/g Kreatinin im Urin), so wurde dieser Grenzwert auf das Doppelte angehoben. Grundlage dieses Schrittes waren u. a. Untersuchungen von Professor Valentin an den Arbeitern in Markredwitz.

In diesem Falle wurden langfristig Quecksilberwerte bis 730 µg/l Hg im Blut und 2141 µg/g Krea. im Harn gemessen und nach einem tödlichen Herzinfarkt wurde der Zusammenhang des Herztodes mit einer chronischen Quecksilbervergiftung bestritten, obwohl die kardiotoxische Wirkung bei Quecksilbervergiftungen mit dem Initialsymptom Tachykardie stets zu erwarten ist, zumal Hirn und Herz die beiden auf Stoffwechselgifte empfindlichsten Organe sind.

Im Falle eines Arbeitskollegen (K. geb. 42) schreibt Schiele für VALENTIN daß "die MAK-Werte für organische und anorganische Quecksilberverbindungen an den meisten Arbeitsplätzen z.T. zwar beträchtlich überschritten werden und in den nahezu monatlich durchgeführten Überwachungsuntersuchungen fanden sich erhebliche Überschreitungen der derzeit gültigen Grenzwerte für Quecksilber in biologischem Mate-

III-23 Todesfälle

rial bei Herrn K. und den meisten seiner Arbeitskollegen", jedoch wurden die typischen zerebralen Vergiftungssymptome als "Psycho-vegetatives Syndrom" abgetan.

Obwohl es einen unverständlich hohen BAT-Wert gibt, wird hier ein neuer Wert von 5 0 0 MG/L Quecksilber im Urin ab Grenzwert für Organschäden festgelegt. Obwohl Triebig und SCHALLER eindeutig eine Dosis-Wirkung-Relation widerlegt haben und die Grenze bei 2 0 0 MG/L Quecksilber im Urin zogen.

Obwohl STOCK schon 1926 von Prof. LEVIN erfuhr, da Amalgam die toxische Wirkung einer gewerblichen Vergiftung potenziert, wurde dies von den Arbeitsmedizinern verheimlicht, obwohl Schiele dies an Gehirnen bewiesen hatte.

4. Patient

Jugendlicher starb am Amalgam

B. M., 21 J., m.

Angehörige dachten aufgrund von Zeitungsberichten bei dem Koma ihres 21 jährigen Sohnes, für das keine medizinische Ursache gefunden werden konnte, wegen des Zusammenhangs mit dem Einsetzen an die Amalgamfüllungen. Später hat sich dieser Zusammenhang bestätigt.

Der Patient bekam im 21. Lebensjahr 9 neue Amalgamfüllungen. Er wurde langsam immer apathischer und träger. Der Wechsel war für die Familienangehörigen unfabar. Auenstehende vermuteten einen Drogeneinflu zu Unrecht.

Im August 1988 hat er auf Kreta Urlaub gemacht. November 1988 hat er seinen Hausarzt aufgesucht wegen Flimmerskotome. März 1989 hat er eine Erkrankung der oberen Luftwege durchgemacht. Man wei nicht genau, ob der Patient Fieber hatte. Am 20. 04. 1988 hat er sich am Kopf geschlagen, war aber nicht ohnmächtig.

Wenige Tage danach bemerkte er Gedächtnisprobleme sowie Kopfschmerzen besonders morgens wie auch Schwindel. Am 22. 04. zwei generalisierte Anfälle, die im Krankenhaus symptomatisch behandelt wurden. Danach wieder Gedachtnisschwierigkeiten sowie Konzentrationsschwierigkeiten und auch Gesichtsfeldausfall am linken Auge. Eine Perimetrie zeigte Skotome auf beiden Seiten, doch besonders auf der linken Seite. EEG zeigte einen linksseitigen Fokus. Datatomographie war zunächst ohne Befund. Liquor zeigte 4 Monozyten, Protein ohne Befund.

Am 30. 05. fünf Anfälle teilweise generalisierte, teilweise partielle. Danach akzentuierte kortikale Störung, Aphasie, Apraxie sowie partiell rechtsseitige Hemiparese. Später dann ständige kurze ruckartige Zuckungen der rechten Hand sowie auch teilweise der rechten Körperhälfte und des Gesichts. Die Tomographie am 17. 05. zeigt eine diskrete hypodense Veränderung im linken Frontallappen.

Folgende serologischen und viralogischen Untersuchungen sind durchgeführt worden (3 x) (alle negativ): Brucella, Tularamie, Tbc, Elisa anti-HIV, Western blot., HIV-antigen, Rubella (serum, likvor), Hbs Ag, Adekovirus, CMV, Enterovirus, Herpes simplex, Morbilli, Mycoplasma, Varicella-Z, Toxoplasma, Parainfluenza 1 und 3, Parotitis, Psittacosis, Chlamydia, E-B virus IGG und IGM, Papovirus. LCM. BK virus HI, JC Virus HI.

Es traten Gangstörungen auf, später ein Koma. In der Klinik vermutete man zunächst eine Enzephalitis. Es waren jedoch keinerlei Entzündungs- oder Herdzeichen feststellbar. Im weiteren Verlauf bildete sich klinisch und computertomografisch ein Hirnödem aus. Der Patient wurde in der Klinik aufgegeben. Wir flogen mit der Rettungsflugwacht in sein Heimatkrankenhaus nach Nordschweden.

Trotz einer höchstgradigen Niereninsuffizienz wurden folgende Werte gemessen:

Urin I				
Krea.	0,08	g/l		Grenzwerte
Se	73,8	µg/g	Krea.	-30
Zn	1950,0	µg/g	Krea.	-740
Sn	120,0	µg/g	Krea.	-1

Urin II nach 3 mg DMPS i.v.

Hg	78,8	µg/g Kreat.	-50
Cu	1912,0	µg/g Krea.	-500
Cd	7,5	µg/g Krea.	-3
Pb	50,0	µg/g Krea.	-150
As	37,0	µg/g Krea.	-5

Der Patient war nicht transportfähig, er starb 4 Wochen später im therapierefraktären Hirnödem am apallischen Syndrom. Trotz fast 5monatiger stationärer neurologischer Intensivdiagnostik konnte keine andere Ursache als die chronische Amalgam Intoxikation (Zinn + Quecksilber) gefunden werden. Weder Zink- noch Selen substitution waren effektiv. DMPS weigerten sich die unerfahrenen schwedischen Ärzte zu applizieren.

5. Patient

Dr. V. G., 31 Jahre, m.

Seit 10 J. 15 Amalgamfüllungen

Wissenschaftler, Galvanisierungen Pd, Ir, Pb

Apathie, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, schwerste Gedächtnisstörungen, Schlafstörungen, Schwindel, Zittern, Depressionen, Muskel- und Gelenkschmerzen, wesentliche Verschlechterung beim unsachgemäßen Ausbohren der Füllungen.

Laborwerte

Urin vor Mobilisation: alle Werte 08. 07. 91

Zn	2897	µg/g	Krea.
----	------	------	-------

Urin nach Mobilisation mit DMPS

Hg	153,7	µg/g	Krea.
(davon Methyl-Quecksilber)	75,5	µg/g	Krea.
Pb	157	µg/g	Krea.
Cd	2,5	µg/g	Krea.
Cu	1483	µg/g	Krea.
Sn	5,9	µg/g	Krea.

Stuhl nach Mobilisation

Hg	67,0	µg/kg
(davon Methyl-Quecksilber)	1,8	µg/kg
Pb	261,8	µg/kg
Sn	15	µg/kg

Der Patient beging vier Wochen später wegen zunehmender Verzweiflung Selbstmord; er hatte nicht mehr die Kraft, seine erheblichen Metalldepots im Kiefer sanieren bzw. mit Antidot umspritzen zu lassen, wie ihm das vom Kieferchirurgen anhand der Panoramaaufnahme empfohlen wurde.

6. Patient

S. R., 50 J., m.

13 Amalgamfüllungen

Symptome

Müdigkeit. Antriebslosigkeit. Kopfschmerzen, Nervosität, Reizbarkeit, Impotenz, Gehetztheit, epilept. Anfälle seit 14. 07. 90. Zuletzt komatös.

Zahnbehandlungen:

30.10.81	2 Amalgamfüllungen
30.08.82	1 Amalgamfüllung
30.01.84	2 Amalgamfüllungen
03.03.87	2 Amalgamfüllungen

III-23 Todesfälle

16.07.87 1 Amalgamfüllung
 12.12.89 1 Amalgamfüllung
 18.12.89 5 Amalgamfüllungen
 20.12.89 2 Amalgamfüllungen.

(Dr. E. REGENSTAUF)

27.02.90 Lustlosigkeit, Frieren, verminderte Erregbarkeit.

04/90 Türkeiurlaub, dort Frieren in der Sonne.

05/90 Wirres Reden, dessen Unsinn er zumeist selbst erkannte.

Laut Ehefrau seit 2/90 Wesensänderung mit stark erhöhtem Schlafbedürfnis. In der Folge Gedächtnisstörungen, insbesondere des Kurzgedächtnisses und zunehmende Verwirrtheit. Seit 6/91 morgendliche Parästhesien in den Händen.

12.06.90 CCT Diskussion eines atypischen enzephalomalatischen Prozesses.

25.06. - 11.07.90 stationär BKH Regensburg nach Selbsteinweisung.

26.06.90 CCT mit Kontrastmittel: taubeneigroßer, gelappter raumfordernder Prozeß, in der Mittellinie mit Ausbreitung re.>li., lateral Ödem im frontalen Mark.

26.06.90 Angiographie zeigt einen bifrontal in der Mitte liegenden raumfordernden Prozeß ohne pathologische Vaskularisation, von der Hypophyse ausgehend.

27.06.90 NMR ohne weitere Klärung

11.07. -04.09.90 stationär neurolog. Klinik Erlangen.

Dg.: V. a. progressive multifokale Leukenzephalopathie

14.07.90 PE: Hirngewebe vorwiegend aus dem Markbereich mit erheblicher reaktiver Astroglieose und geringen Entmarkungen

Liquor: unauffällig.

Befinden nach der OP vorübergehend gebessert, der Patient kann sprechen und selbstständig gehen und essen.

22.07.90 Patient ist 7:00 - 14:30 abgängig. Man findet ihn mit Hilfe der Polizei. Er ist nicht ansprechbar, wird auf die Intensivstation gebracht.

15.08.90 Wegen Schmerzen werden 4 Amalgamfüllungen erneuert, Anfragen bezüglich der Ehefrau zur Schädlichkeit von Amalgam werden abgewiesen. Die Ärzte sagten ihr "Es gäbe keine Auswirkungen auf den Zustand des Patienten, man habe davon noch nie gehört".

21.08.90 NMR zeigt ein mittelständiges frontal bds, eingeeengtes symmetrisches Ventrikelsystem, äußere Liquorräume regelrecht in der Altersnorm. Über den Stammganglien bis nach temporal und entlang des Hippocampus reichende Signal Vermehrung mit leichter Raumforderung, die die Rinde und Mark einbezieht. Im Vergleich zu den Voraufnahmen im Wesentlichen unverändert.

Ausgedehnte virologische und bakteriologische Diagnostik unauffällig

08/90 passagere Mykoplasmen, Klebsiella pneumonia und Staph. aureus Infektion.

05.09.90: Erneute Himbiopsie zeigt eine ausgeprägte Gliose bei deutlichem Nervenzellverlust. Nach der OP schmerzhaftes Anschwellen und bläuliche Verfärbung des li. Fußes, an dem nach der OP eine eng geschaltete EKG-Elektrode vergessen wurde, Thrombose. Hirnorganisches Psychosyndrom bis 9/90 progredient.

09/90 Abschlußmedikation: Mucosolvan, Zantic, Sab simplex, Nizoral, Vacomycin, PE 900, Heparin. Der Patient sollte ein drittes Mal hirnopariert werden. Nach Ablehnung durch die Ehefrau Entlassung nach Hause.

13.09. - 26.09.90 stationär neurolog. Klinik Erlangen.

Dg.: V. a. progressive subkortikale Gliose, symptomatische Grand mal Epilepsie, Z. n. Billroth II und Z. n. Cholezystektomie.

Kasuistik

Todesfälle III-23

Bei Aufnahme ist der Patient zeitlich orientiert, örtlich unscharf und situativ fehlorientiert. Er ist antriebsarm, depressiv mit geringer affektiver Auslenkbarkeit. Fragen werden nicht beantwortet. Diskreter Meningismus. Anosmie. Keine Paresen, kann aber nicht mehr gehen. Sensibilität und Koordination regelrecht.

Mehrere Grand mal Anfälle.

Einmalig positive Titer gegen Thermoactinomyces/Mikropolyspora faeni.

Abschlußmedikation: Zantic, Mucosolvan, Phenhydan

30.09.90 Patient spricht nicht mehr.

03.10.90 DMPS 250 mg i. v.

04.10.90 Patient ist wesentlich wacher, reagiert auf Berührungen, spricht einzelne Worte, erkennt Heinz Erhardt im Fernsehen, fragt nach dem TÜV für sein Auto, der soeben fällig war u. v. a.

08.10. - 30.10.90 Neurologisches Konsil: akinetisch-motistisches-apallisches Frontalhirnsyndrom d.h. der Patient ist komatös und schläft am Tag 22 Stunden.

Tiefe Beinvenenthrombose links.

II. 10. 90 Phlebographie: postthrombotische Veränderungen.

Reduzierter Allgemeinzustand, Kontrakturenbildung, Fieber unklarer Genese bei passagerer Bakteriämie mit Pseudomonas aeruginosa und citrobacter. Patient ist inkooperativ und immobil, Schluckstörungen.

Low-T3-Syndrom, Verschiebung der Eiweißkonzentrationen in der Elektrophorese, Candida albicans-Infektion. Lungenstauung.

V. a. pneumonische Infiltrate. Ziehen von 4 Zähnen.

In der Folge häusliche Pflege mit bilanzierter Ein- und Ausfuhr. Wechselndes Fieber, Patient weiterhin komatös. DMSA-Therapie alle 3 Tage.

27.01.91 ausgeprägte Ödeme der Füße, bds. Dekubitus am Gesäß, Dekubitus an den Schultern beginnend, Magensonde, Blasenkatheter, Beugekontrakturen, apallisches Zustandsbild, keine Blickfixation, keine Reaktion auf Umgebungsgeräusche oder Schmerz. Keine Stammhirnzeichen.

07.04.91 Patient bewegt sich beim Verbinden.

Laborwerte

05.10.90

Speichel I

Cu	510,0	µg/l	Norm:	<2,7	µg/l
Sn	2,0	µg/l	Norm:	<2,7	µg/l
Hg	15,3	µg/l	Norm:	<0,5	µg/l
Ag	<0,5	µg/l	Norm:	<2,7	µg/l

Sponran-Urin

Ameisensäure	<0,5	mg/l		Norm: <15	mg/l
Methanol	2,2	mg/l		Norm: <2	mg/l
Hg	1,4	µg/l	Norm: <0,25	µg/g	Krea.
Sn	<1,0	µg/l	Norm:	<2	µg/l

Urin nach DMPS 250 mg i.v.

Cu	760,0	µg/l	Norm: <500	µg/g	Krea.
Hg	65,9	µg/l	Norm: <50	µg/g	Krea.
Sn	4,7	µg/l	Norm: <15	µg/g	Krea.
Pb	36,0	µg/l	Norm: <150	µg/g	Krea.

Blut

PCP	14,6	µg/l	Norm:	<7	µg/l
Sn	8,9	µg/l	Norm:	#	ug/l
Se	53,0	µg/l	Norm:	53-105	pg/l
Zn	108,0	µg/l	Norm:	70-150	pg/l

III - 23 Todesfälle

Haar					
Sn	<0,07	µg/l		Norm:	µg/g
Hg	1900,0	µg/kg		Norm: <20000	µg/kg
05.11.90					
Stuhl nach DMPS					
Hg	29,8	µg/kg		Norm: <5	µg/kg
Sn	65,9	µg/kg	Norm:		n.n.
18.12.90					
Zahnperiost a molar					
Hg	5000,0	µg/kg			
Sn	2300,0	µg/kg			
Zahn b molar					
Hg	11000,0	µg/kg			
Sn	2300,0	µg/kg			
Zahn c prämolare					
Hg	11000,0	µg/kg			
Sn	18000,0	µg/kg			
Ag	17900,0	µg/kg			
Zahn d molar					
Hg	8000,0	µg/kg			
Cu	18500,0	µg/kg			
Ag	12800,0	µg/kg			
Zahn e prämolare					
Hg	14500,0	µg/kg			
Sn	2500,0	µg/kg			
Zahn f molar					
Hg	220000,0	µg/kg			
Sn	3800,0	µg/kg			
Zahn g molar					
Hg	1297000,0	µg/kg			
Sn	13800,0	µg/kg			
Zahn h molar					
Hg	1666000,0	µg/kg			
Sn	8200,0	µg/kg			
Zahn i molar					
Hg	478000,0	µg/kg			
Cu	59000,0	µg/kg			
Ag	810000,0	µg/kg			
Zahn j molar					
Hg		µg/kg	(höchster bis dahin gefundener Wert)		
Cu	3740000,0	µg/kg			
Ag	447000,0	µg/kg			
	5386000,0				
Zahn k					
Hg	500,0	4500,0	µg/kg		
Ag			µg/kg		
Sn	3050,0		µg/kg		
Cu	14,0		µg/kg		
Zahn l					
Hg	500,0		µg/kg		
Ag	1550,0		µg/kg		
Ag	2700,0		µg/kg		
Sn	12,5		µg/kg		
Cu					

Kasuistik

Todesfälle III-23

Zahn m				
Hg	1500,0	µg/kg		
Ag	13000,0	µg/kg		
Sn	4150,0	µg/kg		
Cu	13,5	µg/kg		
Stuhl				
Hg	81,0	µg/kg	Norm: <5	µg/kg
Sn	66,0	µg/kg	Norm: <2	µg/kg
Blut 04.03.91				
Diff-BB				
Segmentkernige	76	%	Norm: 41-70	%
Lympho	18	%	Norm: 22-48	%
Lymphozytensubpopulationen				
B-Lympho	1,4	%	Norm: 2,0-12,0	%
B-Lympho	25		Norm: 40-270	/µl
T8	38,3	%	Norm: 17-36	%
T4/T8-Ratio	0,9		Norm: 1,10-2,90	Index
Urin nach DMPS				
Hg	1500,0	µg/g Krea.	Norm: 50	µg/g Krea.
Cu	6500,0	µg/g Krea.	Norm: 500	µg/g Krea.

Die Behandlung mit DMPS wurde fortgesetzt. Am 12.05.91 wurden 2 Zähne mit Palladium und einer Lötstelle versorgte Frontzähne extrahiert. Am 30.06.91 verstarb er in einem zerebralen Krampfanfall. Im Kernspintomogramm fand sich ein zwetschgengroßer, von der Hypophyse ausgehender Amalgamtumor. Die Staatsanwaltschaft ermittelt wegen fahrlässiger Tötung (AZ 305 U Js 654746(91)).

7. Patient

Totgeburt 31. Schwangerschaftswoche männl.

Mutter: 12 Amalgamfüllungen

Hydrocephalus externus

Hirngewebe

Hg	45	µg/kg
Cu	587	µg/kg

8. Patient

A. S., geb 17.08.43

Noxen

8 Amalgamfüllungen neben Goldkrone, seit etwa 15 Jahren. In letzter Zeit Antriebslosigkeit, Gedächtnisstörungen. Muskel- und Gelenk schmerzen. Vor 2 Jahren Epstein - Barr - Virus.

09/1990 Vermutung einer Sarkoidose, wegen Lymphknotenschwellung. Verdacht auf Lungenembolie.

Sehr große Amalgamfüllungen.

Laborwerte

Werte nach oraler Mobilisation (300 g DMPS)

Urin I

Methanol	7,5	mg/l
Zn	675	µg/g Krea.

III-23 Todesfälle

Urin II

Hg	12,1	µg/l	= 9,7	µg/g Krea.
Cu	406	µg/l	=325	µg/g Krea.
Pb	122	µg/l	= 10	µg/g Krea.
Cd	0,2	µg/l	=0,2	µg/g Krea.
Sn	4,5	µg/l	=3,6	µg/g Krea.

Speichel I

Hg	17,8	µg/l
Ag	33,0	µg/l
Sn	21,8	µg/l

Speichel II

Hg	20,1	µg/l
Ag	13,8	µg/l
Sn	17,9	µg/l

Hausstaub

Formaldehyd	39,7	mg/kg
-------------	------	-------

Pathologische Blutwerte:

Rheumafaktor positiv			
T-Supressorzellen	205	n/µl	(310- 820)
T-Helferzellen	259	n/µl	(530- 1570)

Differentialblutbild:

Segementkernige	87	(41 - 70) %
Lymphozyten	10	(22 - 48) %
Monozyten	3	(bis 9) %

Am Todestag Einlieferung auf die Intensivstation. Verdacht auf eine akute myeloische Leukämie.

Bei der Sektion fand sich ein völlig unerklärliches Krankheitsbild.

9. Patient

D. A., 56 Jahre, m.

Noxen

5 Amalgamfüllungen entfernt 1985
Kraftfahrer

Anamnese

Amyotrophe Lateralsklerose, Diagnose 1988
Müdigkeit/Antriebslosigkeit, Schlafstörungen, Muskel- und Gelenkschmerzen, geht am Stock,
skandierende Sprache, kalte Hände und Füße
Multiple Schwermetallherde im Kopf-Kernspin

Laborwerte

Speichel			
Hg	3,0	Norm: < 0,5	µg/l
Sn	7,9	Norm: < 2,7	µg/l
Spontan-Urin			
Zn	873	Norm: 140 - 720	µg/l

Kasuistik

Todesfälle III-23

Urin nach DMPS				
Cu	2128	Norm:	<500	µg/g Krea.
Hg	67,5	Nonn:	< 50	µg/g Krea.
Hg org.	1,4	Norm:	n. n.	
Stuhl nach DMPS				
Hg	43,7	Norm:	<5	µg/kg
Hg org.	1,4	Norm:	n. n.	
Sn	12,2	Norm:	<2	µg/kg
Staub				
Formaldehyd	144,0	Norm:	<1	mg/kg
Blut				
PCP	30,9	Norm:	<7	µg/l
Lindan	0,03	Norm:	<0,03	µg/l
Zahnwurzel				
Ag	1200			µg/kg
Cu	21000			µg/kg
Hg	800			µg/kg

Höchste bisher in der Zahnwurzel gemessene Werte:

Zahnwurzel				
Ag	91777331			µg/kg
Sn	92616192			µg/kg
Cu	21			µg/kg
Hg	87163596			µg/kg

Nach der ersten DMPS-Gabe wurden Hände und Füße warm. Die chronische Verschlechterung konnte jedoch erst gestoppt werden, als die in der Panorama-Übersichtsaufnahme deutlich sichtbaren Schwermetalldepots im Kiefer unter den ehemaligen Amalgamfüllungen (6 Jahre vorher entfernt!) operativ ausgefräst wurden.

Die extremen Werte belegen die Irreversibilität der Vergiftung durch Amalgamfüllungen, zumal die Schwermetalldepots auch im Him (Kernspin) nachweisbar sind. Der Prozeß gegen den Amalgamhersteller läuft.

Trotz Sanierung der blauen Kieferknochen verstarb der Patient an seinen Lähmungen. Leichenöffnung durch den Staatsanwalt (Az 65 Js 17084.4/91).

10. Patient

R.C, m, 6 Monate alt

Amalgamfüllungen mütterlicherseits

Der Tod des 6monatigen Sohnes Christian mit Gehirntumor 1984 ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auf die mütterlichen Amalgamfüllungen, die neben Palladium lagen, zurückzuführen.

Im Gehirn wurden 63 µg/kg Quecksilber und 68 µg/kg Zinn sowie 991 µg/kg Kupfer und 130 µg/kg gefunden, die Amalgambestandteile: zusätzlich 31 µg/kg Palladium (mütterlicherseits).

11. Patient

AZ 30 U Js 12084/92 STA Witting

K.F., 23.04.35

Anzeige

Hiermit zeige ich an, daß mein obiger Patient mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit an den Folgen einer chronischen Amalgamvergiftung verstorben ist. Da es kein Einzelfall ist und die Verantwortlichen seit Jahrzehnten von diesen möglichen Folgen wußten und keinerlei vorschriftsmäßigen Warnungen verbreiten, bitte ich gegen diese zu ermitteln.

III-23 Todesfälle

Seit 1926, den Wahrungen von Prof. Stock, Berlin, muß man damit rechnen, daß Tausende an den Folgen einer Amalgamvergiftung in Deutschland sterben.

Seit dieser Zeit weiß man von Prof. FEER, daß es sich hierbei um ein tox-allergisches Geschehen handelt, daß heißt, Empfindliche erkranken, einen Grenzwert dafür kann es nicht geben.

FANCOIN fand in den 30er Jahren allein in London 30.000 Kleinkinder, die daran erkrankten und sofort nach Ausschalten der Quecksilberquelle wieder genesen sind. Feer beschrieb auch den quecksilberbedingten Nebennierentumor.

Herr K. bekam trotz eines chronischen Müdigkeitssyndroms und generalisierter Muskelschwäche - den typischen Anfangszeichen einer toxischen Encephalitis - laufend neue Amalgamfüllungen, unter denen er sich rapide verschlechterte.

Im Kernspintogramm fanden sich Zeichen einer generalisierten Hirnatrophie (3. Ventrikel und Großhirnrinde) und in der T2-Gewichtung im Hirnstamm Granula - wie man sie auch bei der chronischen Quecksilbervergiftung findet.

Vom zweiten wichtigen Speicherorgan für Schwermetalle, der Niere, ging ein kindskopfgroßer Nebennierentumor aus. Die Leberwerte waren in der gesamten Krankheitszeit ebenfalls typisch verändert. Ich beantrage, folgende Organe auf die Amalgambestandteile Hg, Sn, Ag und Cu zu untersuchen: Hirnstamm, Großhirnrinde, Hypophyse, Nervus Olfactorius, Kieferknochen, Niere, Leber und Tumor.

Bitte teilen Sie das Ergebnis mit an die STA Frankfurt zu dem Verfahren gegen den Amalgamhersteller Degussa.

Az 65 Js 17084.4/91

Symptome

Gedächtnisstörungen. Depressionen, Muskel-, Gelenkschmerzen, Allergie, Infektanfälligkeit

Laborwerte

DMPS-Urin II

Hg	2	µg/g Krea.
Cu	549,6	µg/g Krea.
Sn	3,2	µg/g Krea.

Zahn I

Hg	25850	µg/kg
Pb	12650	µg/kg
Zn	876000	µg/kg

Zahn II

Hg	unter 200	µg/kg
Pb	unter 250	µg/kg
Zn	555000	µg/kg

Zahn III

Hg	unter 200	µg/kg
Pb	unter 250	µg/kg
Zn	383000	µg/kg

Zahn IV

Hg	214000	µg/kg
Pb	unter 250	µg/kg
Zn	286000	µg/kg

Zahn V

Hg	550	µg/kg
Pb	unter 250	µg/kg
Zn	470000	µg/kg

Knochen I		
Pb	2000	µg/kg
Cu	46600	µg/kg
Ag	38700	µg/kg
Zn	67400	µg/kg
Au	500	µg/kg
Pa	500	µg/kg
Knochen II		
Pb	950	µg/kg
Cu	5350	µg/kg
Ag	8700	µg/kg
Zahn III/Knochen		
Pb	1200	µg/kg
Zn	41500	µg/kg
Hg	4000	µg/kg

12. Patient

Sch. G., 47 J., m.

Noxen

Keine Amalgamfüllungen
16 Goldfüllungen

Symptome

Der Zahnarzt, der nur Amalgam verarbeitete, litt an Gedächtnisstörungen, Zittern, Tinnitus, Muskel- und Gelenkschmerzen, Allergie.

Noch ehe er den DMPS-Test durchführen konnte, verstarb er. Die Angehörigen klagen, da er >> an den Folgen unzähliger Amalgamfüllungen verstorben sei <<.

Diagnose

Zahnherde, Metallherde im gesamten Kiefer, chronisch gewerbliche Amalgamintoxikation

13. Patient

E.S.-P., 46 J., w.

Vorgeschichte

Die Patientin hatte 1946, im Alter von drei Jahren, nach der Vertreibung aus ihrem Geburtsort und bei einem Aufenthalt in einem Lager in der Tschechoslowakei eine Wurmerkrankung des Darms. Sie wurde mit einem oral verabreichten Präparat, das eine Quecksilberverbindung enthielt, behandelt. Daraufhin bekam sie einen Hautausschlag. Diese Reaktion scheint darauf hinzuweisen, daß Frau S.-P. zu den wenigen Menschen gehört, die eine genetisch bedingte Veranlagung für eine Allergie gegen Quecksilberverbindungen haben.

In späteren Jahren bekam die Patientin Zahnfüllungen aus Amalgam (Hauptbestandteile: Hg, Ag, Sn und Cu). Zum Zeitpunkt ihres Todes hatte sie in 13 Zähnen derartige Zahnfüllungen, in einigen Zähnen mehr als eine Füllung, wobei die letzte Füllung im Januar 1988 eingesetzt wurde. Die Amalgamfüllungen waren hinsichtlich der Anpaßgenauigkeit in keinem guten Zustand. Außer Amalgam hatte sie eine Goldkrone im Gebiß, d.h. eine Krone aus einer Goldlegierung.

Seit sie in M. wohnte, war Frau S.-P. anfällig gegen Erkältungskrankheiten. Sie hatte häufig Stirnhöhlenentzündungen und war deswegen häufig in ärztlicher Behandlung. Offenbar gelang die Infektabwehr des

III - 23 Todesfälle

Immunsystems, wohl als Folge der chronischen Schwermetallbelastung, nur unvollkommen (DAUNDERER, 1991).

Im Spätsommer 1980 bekam Frau S.-P. ein chronisches Hautekzem. Ihr Dermatologe stellte im Allergietest fest, daß sie gegen Sublimat (HgCl₂) allergisch reagierte.

1987 bekam die Patientin eine Allergie, die sich in Hautausschlag (Quaddeln), heftigem Juckreiz und starken Anschwellungen bei Mückenstichen äußerte. Orangensaft schien der Auslöser zu sein. Der Dermatologe stellte im Allergietest fest, daß sie gegen Lebensmittelzusätze, wie Benzoesäure, Sorbinsäure, Zimtaldehyd und Perubalsam, allergisch reagierte. Dieser Befund zeigt, daß das Immunsystem verändert war. Bereits zu dieser Zeit zeigten sich bei ihr Symptome, die im Zusammenhang mit chronischen Quecksilbervergiftungen genannt werden (DAUNDERER, 1991).

Im Juli 1989 wurde die Patientin wegen einer starken Anschwellung nach einem Mückenstich im Gesicht bei einem mehrtägigen Aufenthalt im Krankenhaus von einem weiteren Dermatologen gründlich untersucht. Auf dessen Veranlassung wurde sie weiterhin einem Kieferchirurgen im gleichen Hause vorgestellt. Dieser prüfte auf Entzündungsherde im Mund- und Kieferbereich. Ergebnis: ohne Befund.

Im Dezember 1989 kam Frau S.-P. mit dem Verdacht auf Lymphdrüsenkrebs in die Klinik. Im Januar 1990 lag das Untersuchungsergebnis vor: sie hatte Lymphdrüsenkrebs im fortgeschrittenen Stadium, d.h. eine bösartige Erkrankung des Immunsystems. Es ist also ein Versagen des Immunsystems hinsichtlich der Krebsabwehr festzustellen.

Sie wurde dann mit Chemotherapie behandelt.

Am 08.11.1990 verstarb die Patientin. Der behandelnde Arzt veranlagte eine Autopsie. Es erfolgte keine Untersuchung von Gewebeproben auf Schwermetalle.

Amalgam in Zahnfüllungen unterliegen der Korrosion. Dabei spielen elektrolytische Vorgänge eine Rolle, welche durch Säuren in Speisen und Getränken, wie Essigsäure, Milchsäure, Zitronensäure und Weinsäure, verstärkt werden. Metallisches Quecksilber gelangt auch dampfförmig in die Lunge und wird im Körper zum zweiwertigen Quecksilber oxidiert (DAUNDERER, 1991).

Frau S.-P. unterlag der vermeidbaren Schwermetallbelastung aus Amalgamfüllungen, der vermeidbaren Schwermetallbelastung aus Kochgeschirr aus nicht rostendem Stahl (Edelstahl, in der Fachsprache Chrom/Nickel-Stahl 18/10 genannt), und der unvermeidbaren Bleibelastung aus Autoabgasen. Seit 1971 wohnte Sie an einer verkehrsreichen Straße.

Aus der Literatur geht hervor, daß Amalgam die Fähigkeit besitzt, das menschliche Abwehrsystem, d.h. das Immunsystem, zu verändern. Amalgamfüllungen haben einen Einfluß auf die Zahl der T-Lymphozyten (KOCH, 1987).

Aus der Literatur geht weiter hervor, daß bei jeder Erkrankung des Immunsystems kein Amalgam im Mund verbleiben und die Organspeicher an Quecksilber/Zinn leer sein sollten (DAUNDERER, 1991). Eine wirksame Methode zur Entleerung der Organspeicher an Quecksilber und anderen Schwermetallen ist bekannt (DAUNDERER, 1991).

Beurteilung

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Schwermetallbelastung eine wahrscheinliche Ursache in der Krankengeschichte von Frau S.-P., zumindest aber ein erkennbares Risiko darstellt. Es war dringend geboten, dieses Risiko mit den damals bekannten Maßnahmen und Mitteln zu beseitigen. Vor diesem Hintergrund ist es erstaunlich, daß keiner der konsultierten Ärzte und keine der konsultierten Ärztinnen die Schwermetallproblematik im Gesamtzusammenhang der Krankengeschichte beachtet hat.

Die Patientin hatte den Ärzten und Ärztinnen vertraut. Sie hatte es versäumt, durch Studium der einschlägigen Literatur sich wenigstens in groben Zügen sach- und fachkundig zu machen und so eine mündige Patientin zu werden.

Als sie keine Besserung sah, holte sie in ihrer Not einen Wüschelrutengänger in die Wohnung, was dazu führte, daß das Sofa im Wohnzimmer an eine andere Stelle gerückt wurde.

Literatur

DAUNDERER, M.: Kompendium der Klinischen Toxikologie, Teil III, Bd. 13. Umweltgifte. Diagnostik und Therapie. Toxikologische Einzelstoffinformationen 13.3, Amalgam: 1-128, ecomed Verlagsgesellschaft (1991)

KOCH, W.H.: Amalgam, Gift oder Arzneimittel. Vortrag, gehalten auf dem internationalen Kongreß Naturheilverfahren und Ganzheitsmedizin, Essen (1987)

14. Patient

Der Hund eines Zahnarztes, der sich längere Zeit in der Praxis aufhielt, wurde postmortal untersucht:

Laborwerte

Quecksilber:

Leber	50 µg/kg (Grenzwert: 3,7)
Nieren	67 µg/kg (Grenzwert: 20,5)
Herz	25 µg/kg (Grenzwert: 2,0)
Dünndarm	24 µg/kg
Dickdarm	68 µg/kg

Die Werte sprechen eindeutig für eine chronische Vergiftung. Hunde und Kleinkinder dürfen sich nicht in einer amalgambearbeitenden Zahnarztpraxis aufhalten.

15. Patient

P.K., 44 J., w.

Noxen

- 15 Amalgamfüllungen (bis 8/90)
- 0 Kunststofffüllungen
- 4 Goldinlays/-kronen
- 2 Zement

Symptome und Befunde

Kopfschmerzen, Zittern, Depressionen, Muskel-, Gelenkschmerzen, chronische Nierenbeckenentzündung

Laborwerte

Spontanurin I

Ameisensäure	117 mg/l = 53 mg/g Krea.
Zink	492 µg/l = 223 µg/g Krea.

DMPS-Urin II

Quecksilber	165 µg/l = 138 µg/g Krea.
Kupfer	2020 µg/l = 1683 µg/g Krea.
Blei	39 µg/l = 32 µg/g Krea.
Cadmium	0,5 µg/l = 0,4 µg/g Krea.
Zinn	6,6 µg/l = 5,5 µg/g Krea.

Blut

PCP	15 mg/l	
Methanol	1,9 mg/l	
Eisen	78 µg/dl	(80-150)
Transferrin	384 mg/dl	(200-400)
Erythrocyten	4,4 Mio./µl	(4,5-6,3)

III - 23 Todesfälle

Leukozyten	3100	Tsd./ μ l	(4,5-11)
T-Helferzellen	66,5	%	(35-56)
T-Suppressorzell.	16,9	%	(17-36)
Helfer-/Suppress.	3,93	Index	(1,1-2,9)
Speichel I			
Kupfer	12	μ g/l	
Quecksilber	2,6	μ g/l	
Silber	0,9	μ g/l	
Zinn	2,7	μ g/l	
Hausstaub/Büro			
Formaldehyd	334	mg/kg	
Stuhl			
Quecksilber	18,6	μ g/kg	
Zinn	19	μ g/kg	

Panoramaaufnahme:

- Amalgamfüllungen: 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 34, 35, 36, 44, 45, 46, 47.
- tot und Formaldehyd-überstopft: 1,5
- Amalgamsplitter in der Wurzelspitze: 46
- Schwermetalldepots: alle 5,6,7
- 2,6 und Nasennebenhöhlenverstopfung
- vor Therapiebeginn 4 Palladiumkronen

Verlauf

Frau K. war Mitglied einer politischen Partei. Die Partei-Sprecherin verhinderte das Einreichen eines Gesetzentwurfs zum Amalgamverbot. Wegen eines Amalgamfilms wurde die Patientin vom Fernsehsender als Moderatorin fristlos gekündigt. Dies und viele andere Rückschläge, bei hochgesteckten sozialen Zielen und fehlender finanzieller Unterstützung, förderten die durch Amalgam, Pentachlorphenol und Formaldehyd hervorgerufene Depression. Sie starb 1992 im erweiterten Suizid.

Diagnose

Feer-Syndrom durch iatrogene Amalgamvergiftung. Zahnherde. Metallherde im Kiefer, nachgewiesene Vergiftung, chronische inhalative Formaldehyd-Methanol- Vergiftung, Pentachlorphenol-Belastung.

16. Patient

G.B., 66J., m.

Noxen

- 1 Amalgamfüllung (riesig 38)
- 0 Kunststofffüllungen
- 12 palladiumhaltige Goldkronen

Holzgifte im Wohnhaus, ebenso verleimte Teppichböden.

Symptome und Befunde

Müdigkeit/Antriebslosigkeit, Depressionen

Kasuistik

Todesfälle III-23

Laborwerte

Vollblut

PCP	20,8	µg/l
Eisen	74 (80- ISO)	µg/dl
Transferrin	270 (200-400)	mg/dl
Cholesterin	302 (-200)	mg/dl
Harnsäure	7,3 (3,4-7)	mg/dl
Leukozyten	2,9 (4,5-11)	Tsd./µl
C-reakt. Protein	positiv	
T-Helferzellen	58,1 (35-56)	%
T-Suppressorzellen	26,9(17-36)	%
Helf.-/Suppr.-Quot.	2,16(1,1-2,9)	Index

Spontanurin I

Ameisensäure	18,5	µg/l =	2,13 g/l Kreatinin
--------------	------	--------	--------------------

DMPS-Urin II

Quecksilber	28,6	µg/l
Kupfer	2369	µg/l
Zinn	5,7	µg/l
PCP	21	µg/l
Cadmium	1,3	µg/l = 2,71 g/l Kreatinin

Speichel II

Quecksilber	1,8	µg/l
Zinn	9	µg/l
Silber	15	µg/l
Kupfer	20	µg/l

Verlauf

Trotz einer Amalgamsanierung starb er 1992 im Selbstmord.

Diagnose

Feer-Syndrom durch iatrogene Amalgamvergiftung, Zahnherde, Metallherde im Kiefer, nachgewiesene Vergiftung, Pentachlorphenol-Belastung, chronische inhalative Formaldehyd-Methanol-Vergiftung

17. Patient

D.A., 58 J., m.

Noxe

5 Amalgamfüllungen, entfernt 1985, Kraftfahrer.

Anamnese

Amyotrophe lateralsklerose, Diagnose 1988.

Symptome

Müdigkeit/Antriebslosigkeit, Schlafstörungen, Muskel- und Gelenkschmerzen, geht am Stock, skandierende Sprache, kalte Hände und Füße.

Multiple Schwermetallherde im Kopf-Kemspin.

III-23 Todesfälle

Laborbefunde

Speichel:				
Quecksilber	3,0	µg/l		Norm: <0,5 µg/l
Zinn	7,9	µg/l		Norm: <2,7 µg/l
Spontanurin				
Zink	873	µg/l		Norm: 140-720 µg/l
Urin nach DMPS				
Kupfer	2128	µg/l		Norm: <500 µg/g Krea
Quecksilber	67,5	µg/l		Norm: <50 µg/g Krea
Quecksilber org.	1,4	µg/l		Norm: nicht nachweisbar
Stuhl nach DMPS				
Quecksilber	43,7	µg/kg		Norm: <5 µg/kg
Quecksilber org.	<1,0	µg/kg		Norm: nicht nachweisbar
Zinn	12,2	µg/kg		Norm: <2 µg/kg
Staub				
Formaldehyd	144,0	µg/kg		Norm: <1 mg/kg
Blut				
Pentachlorphenol	30,9	µg/kg		Norm: <7 µg/l
Lindan	0,03	µg/kg		Norm: <0,03 µg/l
Zahnwurzel				
Silber	1200	µg/kg		
Kupfer	21000	µg/kg		
Quecksilber	800	µg/kg		

Bisher höchste in der Zahnwurzel gemessene Werte!

Zahnwurzel (11/90):

Silber	91.777.331	µg/kg
Zinn	92.616.192	µg/kg
Kupfer	21	µg/kg
Quecksilber	87.163.596	µg/kg

Nach der ersten DMPS-Gabe wurden Hände und Füße warm. Die chronische Verschlechterung konnte jedoch erst gestoppt werden, als die in der Panorama-Übersichtsaufnahme deutlich sichtbaren Schwermetalldepots im Kiefer unter den ehemaligen Amalgamfüllungen (6 Jahre vorher entfernt!) operativ ausgefräst wurden.

Die extremen Werte belegen die Irreversibilität der Vergiftung durch Amalgamfüllungen zumal die Schwermetalldepots auch im Hirn (Kernspin) nachweisbar sind. Der Prozeß gegen den Amalgamhersteller läuft.

18. Patient

A.S., 49J., m.

Noxe

8 sehr große Amalgamfüllungen neben Goldkrone, seit etwa 15 Jahren.

Symptome

In letzter Zeit Antriebslosigkeit, Gedächtnisstörungen, Muskel- und Gelenkschmerzen. Vor 2 Jahren Epstein-Barr-Virus.

9/1990 Vermutung einer Sarkoidose, wegen Lymphknotenschwellung, Verdacht auf Lungenembolie.

Kasuistik**Todesfälle III-23****Laborwerte**

Werte nach oraler Mobilisation (300 mg DMPS)

Urin I

Methanol	7,5	mg/l
Zink	675	µg/g Krea.

Urin II

Quecksilber	12,1	µg/l = 9,7 µg/g Krea.
Kupfer	406	µg/l = 325 µg/g Krea.
Blei	12	µg/l = 10 µg/g Krea.
Cadmium	0,2	µg/l = 0,2 µg/g Krea.
Zinn	4,5	µg/l = 3,6 µg/g Krea.

Speichel I

Quecksilber	17,8	µg/l
Silber	33,0	µg/l
Zinn	21,8	µg/l

Speichel II

Quecksilber	20,1	µg/l
Silber	13,8	µg/l
Zinn	17,9	µg/l

Hausstaub

Formaldehyd	39,7	mg/kg
-------------	------	-------

Pathologische Blutwerte

Rheumafaktor positiv

T-Suppressorzellen	205 (310- 820)/	µl
I-Helferzellen	259 (530-1570)/	µl

Differentialblutbild

Segmentkernige	87 (41-70)	%
Lymphozyten	10(22-48)	%
Monozyten	3 (bis 9)	%

Verlauf

Am Todestag Einlieferung auf die Intensivstation, Verdacht auf eine akute Leukämie.
Bei der Sektion fand sich ein völlig unerklärliches Krankheitsbild.