

Eine spät erkannte Bleiintoxikation

Ilse Schmid, B. Paulweber, W. Pechböck, H. Oberkofler, W. Patsch

Zentrallabor und 1. Medizinische Abteilung, Landeskliniken Salzburg, Müllner Hauptstr. 48, 5020 Salzburg, Österreich

Anamnese:

Eine Patientin klagt über ständige Bauchschmerzen und Darmfunktionsstörungen, es wird eine Eisenmangelanämie festgestellt. Ein Monat später wird eine gutartige Cyste am Ovar entfernt, weiterhin Bauchschmerzen und Eisenmangelanämie. Durch das Auftreten von Muskelschwäche und Polyneuropathie wird nach weiteren 4 Monaten der Verdacht auf eine Stoffwechselkrankheit geäußert; ein Monat später wird eine Porphyrie diagnostiziert, weiterhin bestehende Anämie und Polyneuropathie.

Aufnahmestatus :

Der Aufnahmestatus ist aus Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Aufnahmestatus der Patientin

	Parameter	Befund	Referenzbereich
Blut	Erythrozyten	2,8	(3,8 - 5,2 mio/cmm)
	Hämoglobin	8,0	(11,7 - 15,7 g/dl)
	Hämatokrit	25	(35 - 47 %)
	Elektrolyte	normal	
	Harnstoff	50	(10 - 40 mg/dl)
	Enzyme	normal	
	Blei		1490
Harn	Leuko	++	
	Urobilinogen	(+)	
	Protein	(+)	
	Uroporphyrine	533	(0 - 35 µg/24Std)
	Koproporphyrine	630	(0 - 180 µg/24Std)
Frühere Werte	Uroporphyrine	1341	(0 - 35 µg/24Std)
	Koproporphyrine	1032	(0 - 180 µg/24Std)

Beim Aufnahmestatus zeigt die Patientin ein pathologisches Blutbild, normale Elektrolyte und Enzyme, leicht erhöhten Harnstoff. Der Harnbefund ergab Leukozyten positiv, Urobilinogen und Protein grenzwertig positiv, sonst normale Ergebnisse, außer den Porphyrinen (Uroporphyrine 533 µg/24 Stunden, Koproporphyrine 630 µg/24 Stunden).

Von früheren Befunden konnten noch Porphyrinwerte von 1341 µg/24 Stunden für Uroporphyrine und 1032 µg/24 Stunden Koproporphyrine erhoben werden.

Wegen der erhöhten Porphyrine und der klinischen Symptomatik wurde eine Bleibestimmung mittels Atomabsorption nach der Graphitrohrtechnik durchgeführt: der Blutspiegel ergab einen Wert von 1490 µg/L.

Aufgrund des hohen Blutbleispiegels der Patientin wurden die im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen ebenfalls untersucht. Diese hatten aber alle Blutbleiwerte innerhalb des Referenzbereiches (Tabelle 2).

Tabelle 2: Bleiwerte der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen. PAT: Patientin; M, S und LAP Mitbewohner

	Blei im Blut ($\mu\text{g/l}$)	Referenzbereich ($\mu\text{g/l}$)
PAT	1490	0 - 160
M	35	0 - 160
S	57	0 - 200
LAP	188	0 - 200

Decurs:

Der Verlauf ist aus Abb. 1 ersichtlich. Nach Behandlung mit Dimaval und Penicillinamin konnte durch die Eliminationstherapie ein deutlicher Rückgang der Bleikonzentration im Blut festgestellt werden. Nach Absetzen des Präparates erfolgte wieder ein Anstieg; bei neuerlicher Verabreichung konnte wieder ein rascher Abfall der Blutbleiwerte induziert werden.

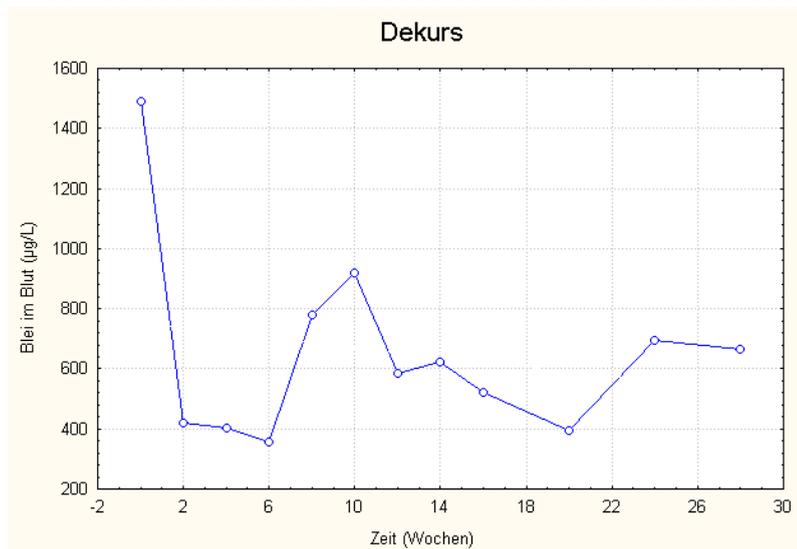


Abb. 1.
Zeitlicher Verlauf der
Bleikonzentration im Blut

Diskussion:

Die Patientin suchte verschiedene Ärzte und Krankenhäuser auf, aber da bei ihr außenanamnestisch keine Hinweise auf eine Bleiexposition hinwiesen und andere Erkrankungen die Beschwerden teilweise plausibel erscheinen ließen, wurde trotz relativ typischer Symptome nicht an eine Bleiintoxikation gedacht, zumal, wie sich nachher herausstellte, die Mitbewohner im Haushalt völlig normale Blutbleiwerte zeigten.

Nach langem Recherchieren hat sich ergeben, daß die Badewanne des Haushalts individuell behandelt wurde, und die Patientin gerne längere Zeit darin verbrachte. Die Bleikonzentration des Badewassers war etwa zehnfach höher als die des Trinkwassers und des Eßgeschirrs ($40\mu\text{g/L}$ versus 3 bzw. $4\mu\text{g/L}$). Es ist zu vermuten, daß es durch die langen Verweilzeiten der Patientin im Bade auf diese Weise allmählich zu diesen hohen Blutbleispiegelwerten kommen konnte.