



Bleiintoxikation

Therapieempfehlung

Symptomatik bei Bleiintoxikation:

a) Unspezifische Symptome:

Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schlafstörungen, Antriebsarmut, muskuläre Schwäche, Gangunsicherheit, Gewichtsverlust

b) Spezifische Symptome:

Haut: "Bleikolorit" (blass-grau-gelbe Blässe)

Magen-Darm-Trakt: Anorexie, Salivation, "Bleisaum" (grauschwarze Verfärbung am Zahnfleischrand um Zahnhäuse), "Bleikolik," (krampfartige Bauchschmerzen), Obstipation (paralytischer Ileus)

Blut: Hypochrome Anämie (basophile Tüpfelung der Erythrozyten, Polychromasie, Anisozytose, Retikulozytose)

Nervensystem: "Bleilähmung" (Schlaaffe Lähmung der Extensoren durch Parese des N. radialis, N. peroneus); Bleienzephalopathie (Verwirrtheit, Erregbarkeit, Halluzinationen, Krämpfe, Somnolenz bis Koma)

Herz-Kreislauf: Bradykardie, Hypertension, periphere Vasokonstriktion

Auge: Optikusatrophy (durch Spasmen der Netzhautarterien)

Leber: Hepatomegalie

Niere: „Bleischumpfniere“ (glomerulär-kapillartoxische Schädigung)

Diagnostik bei V.a. Bleiintoxikation

- Messung der Bleikonzentration im Vollblut

- [Normwert Erwachsene: Blei im Vollblut <100 µg/l [U](#)]

- Blutbild (mit mikroskopischer Untersuchung des Blutastrichs; Reitkulozytenzählung)

CAVE: Blutentnahme: Vollblut muss in ein bleifreies Gefäß (Kunststoff) entnommen werden.

Antikoagulantienzusatz pro ml Blut: 25 U Heparin od. 5 mg Natriumzitrat od. 2 mg Natriumoxalat

Präparat	CHEMET® (Succimer)	Metalcaptase® 150/300 (D-Penicillamin)
Dosis	3 x 100 mg/Tag	Tag 1-5: 4x300mg/Tag Ab Tag 5: max. 600mg/Tag Einnahme nüchtern mit ausreichend Flüssigkeit
KI	Allergie, Stillzeit	Allergie (auch gegen Penicillin!), Nierenschädigungen, SLE, KM-Schäden, Leberschäden, Stillzeit, Schwangerschaft,
NW	Häufig: Transaminasenerhöhung, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall Selten: KM-Schädigung (Neutropenie), Hauterscheinungen, Parästhesie, Halsschmerzen Hinweis: Eine Behandlung mit CHEMET kann zu einer Verdopplung der Zinkausscheidung führen, während Eisen, Calcium und Magnesium nur wenig beeinflusst werden. Bei einer über Monate fortgesetzten Behandlung sollte der Zinkspiegel im Serum kontrolliert und ggf. Zink p.o. substituiert werden.	Häufig: Geschmacksstörungen, GI-Beschwerden, Hauterscheinungen, Nierenschädigung (Proteinurie, Hämaturie), KM-Schädigung (Agranulozytose!), Schleimhautulcerationen
Pharmakokinetik	•t _{max} =3,0h; t _{1/2} =3,2h; Plasmaproteinbindung:=95% •Hauptausscheidungsorgan: Niere •Ausscheidung in 90% als Succimer-Cysteindisulfid-Verbindung	•t _{max} =1-2h; t _{1/2} =4-6h •Resorption nach oraler Gabe: 40-50% •Ausscheidung v.a. über Niere als Penicillamin-Disulfid, Cystein-Penicillamin-Disulfid, S-Methyl-Penicillamin
Pharmakodynamik	•Antidotwirkung durch Bildung von DMSA-Metall-Komplexen, die v.a. renal ausgeschieden werden. •Nach 30(20)mg/kg/Tag über 5 Tage Verringerung der Blutbleikonzentration um 73(58)%	•Antidotwirkung durch Chelatbildung •Spaltung des körpereigenen Disulfids •15-30mg/kg/Tag führten zur Senkung der Blutbleikonzentration von 260µg/l auf 120µg/l in 11 Wochen Therapie

Präparat	CHEMET® (Succimer)	Metalcaptase® 150/300 (D-Penicillamin)
WW	Keine bekannt/beschrieben	<ul style="list-style-type: none"> •Erhöhung des D-Penicillamin-Spiegels durch Indometacin •Schlechtere Verträglichkeit bei Kombi mit Azathioprin •Resorptionsminderung bei Einnahme von eisen-, magnesium-, aluminiumhaltigen Präparaten •Auftreten von Vit-B6-Mangelzuständen nach längerer Therapie •Erhöhtes Risiko für KM-Schädigung nach Gold-Therapie
Therapieindikation:	Männer: <i>Blei im Vollblut >250 µg/l</i> Frauen im gebärfähigen Alter: <i>Blei im Vollblut >150 µg/l</i> Bei symptomatischen Patienten: stationäre Einweisung	
Kontrolle vor Therapiebeginn	Blutbild, Leberwerte	Blutbild, Urin, Krea, Leberparameter, neurologischer Status
Kontrolle nach Therapiebeginn	Blutbleikonzentration, Leberwerte, Nierenfunktion (+Urinstatus), BB, (Neurostatus) Initial: 7-tägig über 4 Wochen Nachfolgend: monatlich über 6 Monate	
CAVE: Mit Verzögerung ist ein erneuter Anstieg der Blutbleikonzentration durch Freisetzung aus dem Knochendepot nach Therapieende möglich. Bei Wiederanstieg erneutes Therapieintervall bis Blei im Vollblut <250(150) µg/l		
Bei Auftreten von Symptomen einer akuten Bleiintoxikation unter Therapie: Stationäre Einweisung des Patienten		

!!! ACHTUNG !!!
bei CHEMET® handelt sich um ein Importpräparat nach §73 AMG, dessen Verschreibung die vorherige Genehmigung der GKV benötigt (s. Antrag). Bis zur Vorlage der Genehmigung kann bei fehlenden Kontraindikationen die Alternative D-Penicillamin verschrieben werden. Die Korrespondenzapotheke ist kurzfristig lieferfähig, bei anderen Apotheken muss man mit einer Besorgungsfrist von einer Woche rechnen.

Therapieplan

