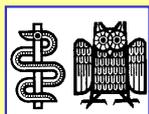


Klinischer Langzeitverlauf nach chronischer Perchlorethylenbelastung



M. Müller, A. Buchter

Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin der Universität des Saarlandes
Leiter: Univ.-Prof. Dr. med. A. Buchter

Patientenkollektiv „Tierkörperverwertungsanstalt“

Ziel

Klinische Ausprägung und **Langzeitverlauf** der Perchlorethylen – bedingten chronisch toxischen Enzephalopathie (CTE) und toxischen Polyneuropathie (tPNP) **nach Expositionsende**

Methoden / Studienpopulation

- **17jähriges follow up** von
- **10 Patienten** aus einer Tierkörperverwertungsanstalt nach **chronischer Exposition gegenüber Perchlorethylen**.
- Auswertung und Zusammenfassung von (gutachterlichen und klinischen) Untersuchungen (arbeitsmedizinisch, neurologisch, neuropsychologisch, psychiatrisch, neuroradiologisch, internistisch).
- Außerdem aktuelle klinische Nachuntersuchung zweier Patienten.

Ergebnisse

Kollektiv

- 10 Männer, medianes Alter bei initialer Vorstellung (1989) 53,5 Jahre [41-61].
- Kontakt gegenüber dem ubiquitär in der Firmenhalle vorkommenden **Perchlorethylen** (Extraktions- und Reinigungsmittel), 5 bis 6 Tage pro Woche, >8 Stunden täglich.
- **Mediane Expositionszeit: 15 Jahre [10-28]**.
- Expositionssymptome: Rausch, Schwindel, Kopfschmerzen, Halluzinationen et al.

Erkrankungen

- Alter bei Beschwerdebeginn: 42,5 Jahre [23-48].
- **Latenz: 4,5 Jahre [1-26]** (CAVE: Expositionssymptome und CTE-Symptomatik retrospektiv kaum abgrenzbar).
- **Bei 10/10 Patienten initial Diagnose einer CTE:** 4 x Grad IIa, 5 x Grad IIb, 1 x Grad III.
 - **Hirnorganisches Psychosyndrom (10/10)**, davon 6 pseudoneurasthenisch gefärbt.
 - **Kognitive Leistungsminderungen, Wesensänderungen und depressive Züge (10/10)**.
 - Frontale und zerebelläre **Ataxie (4/10)**.
- **4/10 tPNP** (2x demyelinisierend, 2x gemischt).
- **8/10 EEG** auffällig (Thetawellen, Herdbefunde, Verlangsamung, Dysrhythmien).
- **4/8 VEP** pathologisch (axonale und demyelinisierende Schäden).
- **In 8/9 Fällen kortikale** (in 4/9 auch subkortikale) **Hirnatrophien** (diskret bis mittelgradig).

Wesentliche Nebendiagnosen

- 10/10 arterieller Hypertonus, 10/10 Zigarettenkonsum (im Median 20pyrs), 9/10 HLP, 6/10 Steatosis hepatis.
- In 5/10 Fällen Zeichen (anamnestisch, klinisch, laborchemisch) eines „vermehrten“ Alkoholkonsums.

Verlauf

- Verlaufsbeschreibung nach Expositionsende bei 9 Patienten möglich.
- **Progredienz der CTE bei 4/9 Patienten** (insbesondere psychometrisch verifiziert).
- **Weitgehende Persistenz bei 5/9 Patienten**.
- **In keinem Fall eine Besserung nach Expositionsstopp**.

Aktuelle klinische Untersuchung zweier Patienten

- Sowohl psychometrisch, neurologisch, neuroradiologisch als auch neurophysiologisch **keine wesentliche Änderung zum ausgeprägt pathologischen Ausgangsbefund**.

Schlussfolgerungen

- Sehr **homogenes Kollektiv** hinsichtlich Altersverteilung, Tätigkeitsspektrum, Exposition und Erkrankung.
- In diesem Kollektiv keine Prädiktoren identifizierbar, die die Unterschiede im Ausprägungsgrad und Verlauf der CTE / tPNP erklären.

Die langjährige Exposition gegenüber Perchlorethylen im Hochdosisbereich kann zu persistenten und progredienten toxischen Enzephalopathien insbesondere mit Hirnatrophien führen.

Wir danken der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie und hier insbesondere Herrn Dr. Koch und Herrn Schepke für die freundliche Unterstützung.

Literatur

- Antti-Poika M: Prognosis of Symptoms in Patients with Diagnosed Chronic Organic Solvent Intoxication, Int Arch Occup Environ Health 1982
- Buchter A: Lösungsmittel und Pestizide aus Sicht der Arbeitsmedizin, Nervenheilkunde 1998
- Haab A: Polyneuropathie und Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel – Klinik, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Verlauf, Schriftenreihe Prävention 1998
- Lorenz H et al.: Nachweis von Hirnschädigung durch Tetrachlorethen, Zbl Arbeitsmed 1990
- Seaber A: Neurobehavioral Toxicity of Long-Term Exposure to Tetrachlorethylen, Neurotoxicology and Teratology 1989
- Wagner A et Müller C: Klinische und tierexperimentelle Untersuchungen über die Einwirkung von Perchlorethylen auf die peripheren Nerven, Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 1994