Benzodiazepin-Intoxikation

Intoxikation · https://rd-factsheets.de/fs/benzodiazepin-intoxikation/

Benzodiazepin-Intoxikationen sind akute Vergiftungen durch Benzodiazepine und stellen einen einen **akut lebensbedrohlichen Notfall** dar. Die große Gefahr von Benzodiazepinen liegt nicht in einer alleinigen Intoxikation, sondern in einer **Mischintoxikation**. Diese kommt häufig in Verbindung mit Alkohol, anderen Sedativa und Analgetika vor. Die eingenommenen Stoffe verstärken ihre Wirkung gegenseitig.

Neben dem **Drogenabusus** kann es auch im Rahmen von **Suizidversuchen** oder durch die **Überdosierung von Medikamenten** zu einer Intoxikation kommen.

Ursache

Die häufigsten **Ursache** einer Benzodiazepin-Intoxikation sind:

- **unbeabsichtigte Überdosierung**: Fehldosierung von verschriebenen Medikamenten
- **Drogenmissbrauch / Abhängigkeit**
- **Mischintoxikationen**: Kombination mit Alkohol oder Antidepressiva, dadurch gegenseitige Wirkverstärkung

Grundsätzlich bewirken alle Benzodiazepine eine **Verstärkung der GABAerge Wirkung**. GABA (Gamma-Aminobuttersäure) bindet folglich in höherem Maße an den Rezeptor und sorgt für eine verstärkte sedierende, anxiolytische, antikonvulsive und muskelrelaxierende Wirkung.

Benzodiazepine werden vorwiegend zur Behandlung von Angst- und Spannungszuständen, Schlafstörungen und zur Behandlung von Krampfanfällen eingesetzt. Klinisch werden sie zudem für Narkosen und Sedierungen eingesetzt.

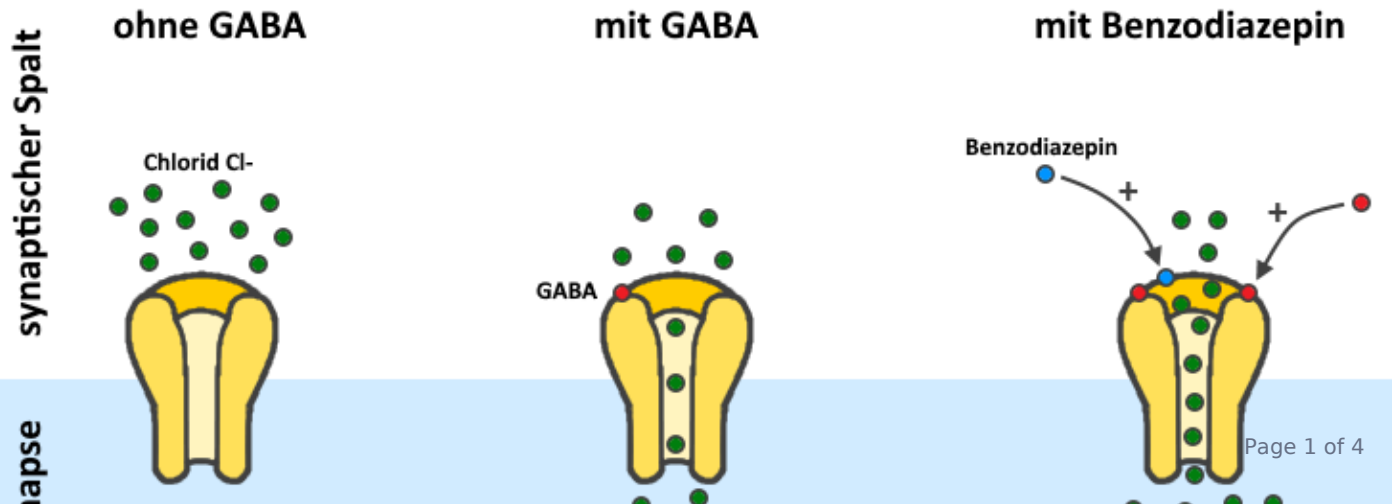

Abb. 1: Wirkung von Benzodiazepinen am GABA-Rezeptor

Symptome

Durch die Einnahme von Benzodiazepinen bzw. eine Mischintoxikation kommt es zu **Symptomen, welche Patienten schläfrig bis komatös erscheinen lassen** . Das zugehörige Toxidrom ist das **narkotische Syndrom**, gut zu merken als “reduziert & langsam”.

- Vigilanzminderung bis Koma
- Atemdepression (Bradypnoe bis Apnoe)
- Zyanose
- Bradykardie
- Hypotonie
- Koordinationsstörung & Ataxie (Störung der Bewegungsabläufe)
- Areflexie (vollständiges Fehlen von Reflexen)
- Übelkeit & Erbrechen
- Hypothermie

Therapie

Die Therapie erfolgt grundsätzlich **symptomorientiert**, mit einem **besonderen Fokus auf die Sicherung der Atemwege und der Atemtätigkeit**. Hierzu gehört die assistierte Beatmung bei einer Atemfrequenz < 8/min oder einem unzureichenden Atemzugvolumen.

Sollte es zu einem **massiven A- oder B-Problem** kommen, muss die **sofortige Gabe von Flumazenil** erfolgen.

Zudem sollte der **Wärmeerhalt**, vor allem bei Patienten welche im Freien aufgefunden worden sind, beachtet werden.

Medikamente

Bei Verdacht auf eine Benzodiazepin-Intoxikation ist **Flumazenil das Medikament der Wahl**. Es verdrängt als kompetitiver GABA-Rezeptoren-Antagonist die Benzodiazepine vom Rezeptor und hemmt deren Wirkung.

Flumazenil (Erwachsene)	initial 0,2 mg i.v. weiter mit 0,1 mg/min bis Wirkeintritt *(maximal 1 mg)*
Flumazenil (Kinder)	initial 0,01 mg/kgKG i.v. weiter mit 0,01 mg/kgKG/min bis Wirkeintritt *(maximal 0,05 mg/kgKG)*

Verabreichungshinweis:
Halbwertszeit von Flumazenil ist kürzer als die von Benzodiazepinen, es kann zum Rebound-Effekt (erneutes und verstärktes Auftreten der Intoxikation) kommen. Es besteht eine erhöhte Gefahr für das Auftreten von Krampf- und Entzugserscheinungen.

Krankenhaustransport

Auch bei völlig aufgehobener Benzodiazepin-Wirkung durch Flumazenil **muss der Patient einer Klinik zugeführt werden**, da Flumazenil eine deutlich geringere Halbwertszeit als die meisten Benzodiazepine hat. Es kann zum Rebound-Effekt, also dem erneuten und verstärkten Auftreten der Intoxikation kommen.

Differentialdiagnostik

- Hypoglykämie
- Intoxikation mit Opiaten oder Alkohol
- Schlaganfall
- Sepsis

Quellen

- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) e.V. (2023, August). *DIVI-Kinder Notfallkarte.* https://www.divi.de/joomlatools-files/docman-files/publikationen/kinder-und-jugendmedizin/2023-08-divi-kindernotfallkarte.pdf
- Enke, K., Flemming, A., Hündorf, H.-P., Knacke, P. G., Lipp, R. & Rupp, P. (Hrsg.). (2015). *Lehrbuch für präklinische Notfallmedizin: Patientenversorgung und spezielle Notfallmedizin* (5.

Aufl., Bd. 1). Edewecht, Niedersachsen: Stumpf + Kossendey. - S. 407-408

- Struckmeyer, M. S., Katthän, A., Nordmeyer, S. D. & Schaper, A. (2023). Drogennotfälle bei Kindern und Jugendlichen – ein Update. *Notfallmedizin Up2date*, *18*(02), 197–214. https://doi.org/10.1055/a-1890-1871
- Weidhase, L., Hentschel, H., Mende, L., Schulze, G. & Petros, S. (2014). Akute Vergiftungen im Erwachsenenalter. *CME*, *11*(11), 53–65. https://doi.org/10.1007/s11298-014-1363-5