

BEHANDLUNG VON ERREGUNGSZUSTÄNDEN

Die Pharmakotherapie zentralnervöser Spannungs- und Erregungszustände ist nur dann zahnärztlich indiziert, wenn die Störungen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Behandlung von Erkrankungen im Zahn-, Mund- und Kieferbereich stehen, resp. wenn mit der Medikation psychovegetativen Fehlregulationen begegnet werden soll.

Eine Abschwächung der emotionalen Erregbarkeit kann durch Wirkgruppen mit unterschiedlichen Angriffsorten im ZNS erreicht werden. Während die Tranquilizer im Wesentlichen über Eingriffe in verschiedenen Teilen des limbischen Systems den Einfluss exogener wie endogener Stimuli einschränken und damit affektiven Belastungen entgegenwirken, werden von der Neuroleptikawirkung neben der affektiven Dämpfung auch vegetative und extrapyramidalmotorische Regulationen betroffen, so dass eine relativ große Zahl unerwünschter Begleiteffekte zu erwarten ist. Für die zahnärztliche Praxis sind diese Pharmaka daher nicht zu empfehlen.

Eine Ausnahme stellt das ebenfalls zur Gruppe der Neuroleptika zu rechnende

Promethazin (INN)

dar, das neben einer relativ geringen neuroleptischen, eine besonders ausgeprägte psychosedative Wirksamkeit aufweist. Die Anwendung kann bei übererregten Kindern sinnvoll sein. Promethazin (Atosil[®], Eusedon[®]-mono) wird am Vorabend und am Tage der Behandlung ein- ggf. zweimal oral verabreicht; als Einzeldosis werden bei Kindern unter 10 Jahren 25 mg (= 1 Drag.), sonst 25 - 50 mg gegeben.

Dem Ziel, Angst- und Erregungszustände zu beseitigen und psychovegetative Störungen zu bekämpfen, kommt die Wirkung der Tranquilizer entgegen. Dabei wird die Lösung von Angst ("anxiolytische Wirkung"), Aggressionen und psychoreaktiven Erregungen meist im Vordergrund gesehen und leicht vernachlässigt, dass auch angenehme Emotionen, wie z.B. Freude, im Sinne einer "Normierung" der Stimmungslage abgeschwächt werden können.

BENZODIAZEPIN-DERIVATE

Die chemische Fortentwicklung innerhalb dieser Gruppe hat - bei grundsätzlich gleicher Wirkart - zu Präparaten geführt, die durch Betonung spezieller Wirkrichtungen therapeutisch unterschiedliche Indikationen erlangt haben.

So gibt es einige Substanzen, bei denen die muskelrelaxierende Wirkung so ausgeprägt ist, dass sie speziell zur Behandlung von erhöhtem Muskeltonus, Kontrakturen oder Verspannungen eingesetzt werden, während andere vornehmlich antikonvulsiv wirken und als Antiepileptika Verwendung finden. In diesen Fällen stellen die psychosedativen Effekte eine mehr oder weniger erwünschte Begleiterscheinung dar.

In der Gruppe der vornehmlich psychoinhibitorisch wirkenden Benzodiazepine (mit muskelrelaxierenden, antikonvulsiven Begleiteffekten) muss heute eine weitere Unterteilung vorgenommen werden:

1. Derivate, die zu psychischer Entspannung führen und evtl. auf diese Weise dem Eintritt des Schlafes förderlich sind, und

2. solche mit ausgeprägter schlafanstoßender Wirkung, so dass sie als Hypnotika, evtl. sogar in der Narkoseeinleitung verwendet werden können.

Geeignet zur Prämedikation bei der Behandlung ängstlich-verspannter Patienten und zur Vorbeugung vor psychovegetativen Dysregulationen sind vor allem die Derivate, bei denen nach oraler Gabe die gewünschte Wirkung relativ schnell eintritt und Rückwirkungen auf das Verhalten im Alltag möglichst gering sind. In allen Fällen ist aber mit einer gewissen Einschränkung der Konzentrationsfähigkeit und einer möglichen Fehleinschätzung von Risiken zu rechnen (z.B. im Straßenverkehr), worauf der Patient hingewiesen werden muss.

Wirkung

Für eine Anwendung im Rahmen der zahnärztlichen Praxis kommen aus der großen Zahl der heute auf dem Markt befindlichen Benzodiazepin- Abkömmlinge vornehmlich solche mit überwiegend angst- und spannungslösender Wirkung in Betracht wie z.B.

Diazepam (INN)
Ketazolam (INN)
Medazepam (INN) und
Oxazepam (INN).

Nach oraler Gabe kann mit einer schnellen und sicheren Resorption gerechnet werden, so dass Spitzenkonzentrationen bereits nach 30 - 90 Minuten in Abhängigkeit von der Dosis gemessen werden. Die Bioverfügbarkeit wird mit 80 - 100 % angegeben. Wesentliche Unterschiede bestehen jedoch in der Eliminationsgeschwindigkeit. Die Halbwertzeiten der genannten Derivate liegen zwischen 2 Stunden bei Ketazolam und bis zu 50 Stunden bei Diazepam. Die Ausscheidung erfolgt nach Metabolisierung in der Leber mit dem Harn. Bei allen 3 Derivaten - außer Oxazepam - entstehen Metabolite, die z.T. noch wirksam sind und eigene Wirk- und Eliminationszeiten aufweisen. Generell muss daher mit einer langanhaltenden Wirkung gerechnet und der Patient auf eine längere Dämpfung seiner psychischen Aktivitäten aufmerksam gemacht werden.

Pharmako- kinetik

Bei zusätzlichem Alkoholkonsum oder der Einnahme anderer psychotrop wirkender Pharmaka (Schlafmittel, Analgetika) kann es zu einer gegenseitigen Wirkungsverstärkung, aber auch zu unerwarteten Reaktionen, wie Erregungs- oder Verwirrheitszuständen kommen, so dass der Patient vor der Einnahme solcher Stoffe gewarnt werden muss.

Wechsel- wirkungen

Die Toxizität der Benzodiazepin-Derivate ist gering, unangenehme Begleiterscheinungen werden praktisch nicht beobachtet, zumal die Einschränkungen in motorischer und psychomotorischer Aktivität dem Patienten selbst nicht auffallen, aber ein Risiko im Straßenverkehr oder beim Bedienen von Maschinen sein können.

Neben- wirkungen

Alle Benzodiazepine können zu einer Arzneimittelabhängigkeit führen. Die längerfristige Verordnung (< 7 – 14 Tage) muss auch aus diesem Grunde kritisch erwogen werden. Keine Gefälligkeitsrezepte. Während der Schwangerschaft und in der Stillzeit sollten keine Benzodiazepine gegeben werden.

Die Dosierung muss den individuellen Bedingungen angepasst werden. Im allgemeinen dürfte die Verabreichung einer für die orale Gabe geeigneten Einzeldosis 2 bis 4 Stunden vor der Behandlung, evtl. einmal bereits am Vorabend, ausreichend sein.

Dosierung

Bei der Verschreibung ist darauf zu achten, dass nur Packungen mit möglichst niedriger Zahl von Einzeldosen rezeptiert werden, um so dem möglichen Missbrauch und der heute weit verbreiteten Abhängigkeit von diesen Stoffen entgegenzuwirken. Originalpackungen mit mehr als 10 Einzeldosen sind in der Zusammenstellung daher nicht berücksichtigt.

Besondere Hinweise

Handelsname (Hersteller)	Wirkstoff	Wirkstoff-Gehalt in mg pro /Zubereitung	Stück
Rp Diazepam-ratiopharm® (ratiopharm)	Diazepam	2 / Tbl. 5 / Tbl. 10 / Tbl.	10/20/50 10/20/50 10/20/50
Rp Valium® (Roche)	Diazepam	5 / Tbl. 10 / Tbl.	20 50 20 50
Rp Adumbran® (Boehringer Ingelheim)	Oxazepam	10 / Tbl.	10 20 50
Rp Oxazepam-ratiopharm® 10 (ratiopharm)	Oxazepam	10 / Tbl.	10 20 50 100
- 50		50 / Tbl.	20 50 100
Rp Praxiten® (Teofarma)	Oxazepam	15 / Tbl.	10 20 50
- 10 mg		10/Tbl.	20 50
- forte		50/Tbl.	20 50

Durch die Möglichkeit der parenteralen Applikation, die einen schnellen Eintritt der muskelrelaxierenden Wirkung gewährleistet, hat speziell Diazepam Bedeutung bei der Behandlung der Lokalanästhetika-Intoxikation erlangt (siehe oben). Unter dieser Indikation werden 10 (-20) mg i.v. oder i.m., evtl. in die Zungenmuskulatur injiziert (siehe oben).

Einige Benzodiazepin-Derivate weisen eine besonders ausgeprägte, sogenannte schlafanstoßende Wirkung auf, d.h., sie erleichtern das Einschlafen, ohne den Schlafesintritt zu erzwingen. Mit einem über die Nachtruhe hinausgehende dämpfenden Effekt muss allerdings bei den meisten Substanzen gerechnet werden.

Nebenwirkungen und Wechselwirkungen entsprechen denen der anderen Benzodiazepine. Während der Schwangerschaft sollten sie nicht gegeben werden, in der Stillzeit sind sie kontraindiziert.

**Neben-
wirkungen**

Für die seltenen Fälle, in denen im Rahmen der zahnärztlichen Praxis eine Schlafstörung behandelt werden muss, seien hier zwei Derivate genannt, die sich unter dieser Indikation bewährt haben:

Nitrazepam (INN)

und

Flurazepam (INN).

Von Nitrazepam werden in der Regel 5 mg, von Flurazepam 15 - 30 mg etwa 20 Minuten vor dem Schlafengehen genommen. Handelspräparate dieser beiden Benzodiazepin-Derivate.

Handelsname (Hersteller)	Wirkstoff	Wirkstoff-Gehalt in mg pro /Zubereitung	Stück
Rp. Radedorm® (awd pharma)	Nitrazepam	5 / Tbl.	10 20
Rp. Nitrazepam AL® 5 (Aliud)	Nitrazepam	5 / Tbl.	10 20
- 10		10 / Tbl.	20
Rp. Nitrazepam-neuraxpharm® 5 (neuraxpharm)	Nitrazepam	5 / Tbl.	20
- 10		10 / Tbl.	20
Rp. Dalmadorm® (Valeant)	Flurazepam-HCl	30 / Tbl.	20

PFLANZLICHE SEDATIVA

Ausschließlich sedative Effekte haben einige Pflanzenauszüge, die aber gerade deswegen problem- und risikolos in der Anwendung sind. Es handelt sich dabei um Extrakte aus den Wurzeln von Valeriana officinalis, Baldrian und aus den Fruchtständen von Humulus Lupulus, Hopfen.

In der zahnärztlichen Praxis können diese Mittel bei neurovegetativen Störungen, bei leicht erregbaren "nervösen" Patienten und unruhigen, ängstlichen Kindern prämediziert werden. Nebenwirkungen - abgesehen von der mit jeder sedierenden Medikation verbundenen Einschränkung der Reaktions- und Konzentrationsfähigkeit - sind dabei nicht zu befürchten.

Zubereitungen, die neben diesen Extrakten synthetische Hypnotika in sedativer Dosierung enthalten, sollten vermieden werden, da hier der Vorteil der pflanzlichen Produkte (praktisch keine toxische Wirkung, äußerst geringe Gefahr der Kumulation) durch diese Beimischungen wieder aufgehoben wird. Kombinationspräparate mit anderen pflanzlichen oder synthetischen Wirkstoffen, wie sie z.B. gegen Störungen der Herz oder Gefäßfunktion etc. angeboten werden, haben keine Indikation in der zahnärztlichen Praxis.

An die Stelle der verschiedenen z.T. offiziellen flüssigen Auszüge ist heute weitgehend der Extrakt getreten, der zu Dragees verarbeitet werden kann. Dieser Zubereitungsform fehlt der oft als unangenehm empfundene Geruch der Baldriantinktur weitgehend.

Unterschiede in der Aufbereitung und der Wirksamkeitstestung erschweren bei diesen Pflanzenauszügen die quantitativen Dosierungsangaben. Im allgemeinen kann aber davon ausgegangen werden, dass bei Kindern mit der Verabreichung von 1 - 2 der handelsüblichen Dragees 2 - 3 mal am Vortag und am Behandlungstag, resp. einer einmaligen Gabe von 2 - 4 Dragees etwa 2 Stunden vor der Behandlung eine ausreichende Beruhigung zu erzielen ist.

Aus der großen Zahl der Präparate, die auf pflanzlicher Basis hergestellt und als Sedativa angeboten werden, seien hier nur einige herausgegriffen, die ausschließlich Auszüge aus Teilen der beiden genannten Pflanzen und keine größeren Mengen an Alkohol als Lösungsmittel enthalten.

Indikation

Kombinationspräparate mit Hypnotika vermeiden!

Zubereitungen

Dosierung

Handelsname (Hersteller)	Wirkstoff - Gehalt in g pro Zubereitung	Zusätze in g pro Zubereitung	Stück
Rp. Euvegal® Drg (Schwabe)	Baldrianwurzel-Trockenextrakt + Melissen-Trockenextrakt	0,16 / Tbl. 0,08 / Tabl	50 100
Rp. Ardeyседон®Nacht (Ardeypharm)	Extr. Rad. Valerianae + Humuli Lupuli	0,2 / Drg. 0,068 / Drg.	50 100
Rp. Ardeyседон® Drg. (Ardeypharm)	Baldrianwurzel-Trockenextrakt + Hopfenzapfen- Trockenextrakt	0,1 / Drg. 0,024 / Drg.	20 50 100