

Anticholinergika

Vorkommen:

Tricyclische Antidepressiva, Phenothiazine, Benzodiazepine, Butphenone, Antihistaminika, Magentherapeutika, Spasmolytika, Atropin, atropinhaltige Pflanzen (Tollkirsche), Alkohol.

Versehentliche oder suizidale Überdosierung von Arzneimitteln oder Pflanzenteilen — oder Alkohol — auch in Kombination mit diesen und Schlafmitteln.

Abmagerungsmittel:

Äthylamphetamin (Adiparthrol), Amfepramon (Regenon, Tenuate), Fenbentrazat (Cafilon), d-Norpseudoephedrin, Ephedrin (Adiposetten, Alfabet, Amorphan Neu, Antiadipostium X 112, Api-Slender »forte«, Boxogetten, Fugoa-Depot, Vencipon Pentorexatrat (Medatrop), Propylhexedrin (Eventin), Phenmetrazin (Preludin), Phenterazin.

Amphetamine:

Vit O₂.

Atropin und Verwandte:

Augentropfen (Atropin in der Ophthiole, Atropinol, 1-Hyoscyamin, Skopolamin, Belladonnin, Gesamtextrakte meist in Kombination mit Phenobarbital in Belladenal, Amphotonyl, Barecal, Bellacormit, Bellasanol, Bellerгал, Bellaravil, Cesradyston, Eukliman, Neurobellal, Neuro-Kranit, Neurovegetalin, Sedestal, Vegomed).

Antihistaminika:

Antazolin (Antistin), Bromazin (Ambodryl), Brompheniramin (Ebalin), Carbinoxamin (Volonam), Chlorphenamin (Polaronil), Chlorphenoxamin (Systral), Cyclopentamin (Copyronilum), Cyproheptadin (Periactinol), Dimenhydrinat (Dramamine, Epha, Novomina, Vomex-A), Dimetinden (Fenistil), Diphenhydramin (Benadryl), Dabylen, Emesan, Fitty-Reisedragees, Fortraeval, Nolaid, Doxylamin (Lenotan), Isothipendyl (Andantol), Meclozin (Peremesin, Postadoxin, Postafen), Oxomemazin (Imakol), Pheniramin (Avil), Piprinhydrinat (Kolton), Tripelenamin (Pyribenzamin), Triprolidin Pro-Actidil (und Kombinationen Adeptolon, Epha, Fluistil, Ilvin, Nautisan, Omeril, Plimasin, Rodavan, Sandosten, Soventol, Tavegil).

Antiparkinsonmittel:

Amantadin (Virofral, PK-Merz, Symmetrel), Belladonna-Alkaloide (Homburg 680, Tremoforat), Benzatropinmethansulfonat (Congentiol), Biperiden (Akineton), Metixen (Tremarit), Orphenadri (Norflex, Mephenamin), Pheniglutarimid (Aturbal), Prinidol (Parks 12), Procyclidin (Osnervan), Profenamin (Dibutil), Trihexiphenidyl (Artane, Partigan).

Medikamente gegen Schwindel:

Meclozin (Diligan), Pervetral, Thiethylperazin (Torecan), Vertigo-Vomex.

Magentherapeutika:

Alutan, Antremyl, Atucombin, Azulon comb. Mineclezin, Pathibamat, Priamide-Eupharma, Rowagastril, Stelabid, Tensilan, Tralin.

Muskelrelaxantien:

Curare (Alloferin, Curazin), Gallamin (Flaxedil), Hexacarbochlorinbromid (Imbretil).

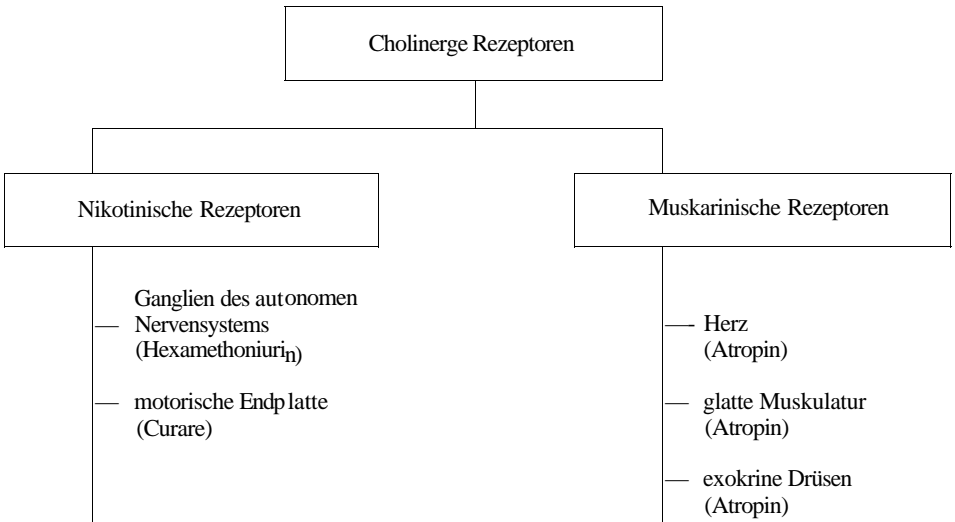
Pflanzen (Solanazeen):

Amanita muscaria (Fliegenpilz), Amanita pantherina (Pantherpilz), Atropa belladonna (Tollkirsche), Corydalis cava (Hohler Lerchensporn), Datura stramonium (Stechapfel), Hyoscyamus niger (Bilsenkraut), Lycium halimifolium (Bocksdorn), Nicandra physaloides (Giftbeere), Solanum dulcamara (Bittersüßer Nachtschatten), Solanum nigrum (Schwarzer Nachtschatten), Solanum tuberosum (Grüne Kartoffel).

Wirkungscharakter:

Als Anticholinergika werden Pharmaka bezeichnet, die cholinerge Rezeptoren so blockieren, daß sie nicht mehr oder nur noch schwach auf den an den vagalen postganglionären Nervenendigungen freigesetzten Neurotransmitter Acetylcholin reagieren.

Solche cholinerge Rezeptoren sind im Organismus weit verbreitet und in zwei Typen unterteilt: 1. Cholinerge nikotinische Rezeptoren und 2. cholinerge muskarinische Rezeptoren (weil in einem Fall Nikotin, im anderen Fall Muskarin die Acetylcholin Wirkung ersetzen kann). Die Rezeptor-Typen werden auch durch Anticholinergika unterschieden.



Unterklassifizierung cholinergischer Rezeptoren in peripheren Geweben in nikotinische und muskarinische Rezeptoren und die Prototypen antagonistischer Pharmaka in den verschiedenen Regionen.

Hexamethonium und Curare sind Blocker an nikotinischen Rezeptoren, Atropin ist der Prototyp eines muskarinischen Blockers. Atropin ist deshalb im strengen Sinne eigentlich kein Anticholinergikum (weil es die nikotinischen Wirkungen des Acetylcholins nicht blockieren kann), sondern ein Antimuskarinikum.

Symptome:

1. Zentrale anticholinergische Wirkung wie Atemdepression, Koma, Delirium, Stupor, Desorientiertheit, Gedächtnisstörungen, Krämpfe, Positiver Babinski, Choreo athetose, Halluzinationen (otisch, akustisch), Angst, Bewegungsdrang, Agitiertheit, unkoordinierte Bewegungen, EPMS-Symptomatik.

2. Periphere anticholinergische Symptome: (Mydriasis, Sinustachykardie oder andere Herzrhythmusstörungen, Harnverhaltung, Fehlen von Darmgeräuschen, Hyperthermie, später Hypothermie, Mundtrockenheit, rote trockene Haut, Flush, Schock.

Differentialdiagnose: Von Schlafmittel- oder Alkoholintoxikationen oft nicht klinisch, sondern nur durch positiven Physostigminrest zu unterscheiden (siehe Therapie 2).

Nachweis:

Test, ob Mydriasis durch Anticholinergika oder neurologisch bedingt ist: 1 %iges Pilocarpin einträufeln. Verengung bei neurologisch bedingter Mydriasis, kein Effekt bei Mydriasis durch Anticholinergika (Winslow R. L. J. Am. med. Ass. 229 (1974), 1863).

Therapie:

1. Kohle-Pulvis Gabe (10 g oral, Köhler).
2. Physostigmin i.m. oder i.v. (Erwachsene 2 mg, Kinder 0,5 mg), Wiederholung stündlich, zwei- oder vierstündlich je nach Bedarf bei Wiederauftreten gefährlicher Symptome. Im Notfall Neostigmin nur gegen cardiale Symptome.
3. Frühzeitige Magenspülung, Kohle- und Glaubersalzgabe.

Weitere Maßnahmen:

Stets Klinikeinweisung und 72 Stunden Monitorkontrolle (falls nicht rechtzeitig Antidot Physostigmin gegeben wurde).

Therapieschema

Schweregrad	Leicht	Mittel	Schwer
Atemweg Beatmen Circulation		Seitenlage Frischluf	Intubation Herzmassage
Diagnose	Heiße, trockene, rote Haut, extrem weite Pupillen (Mydriasis), Erregung tachykarde bradykarde Herzrhythmusstörungen Ileus Halluzinationen Krämpfe Atemdepression Koma Forrest Reaktion: Imipramin, Phenothazine Physostigmintest: Aufhebung obiger Symptome 20 Minuten nach Injektion (s. Gegengift)		
Entgiftung	Magenspülung		
Fürsorge	Kinder und Herzranke gefährdet		
Gegengifte		Bei Krämpfen, Atemdepression, Koma, und heißer, trockener, roter Haut, Herzrhythmusstörungen, 1 Amp. (2 mg) beim Erwachsenen bzw. 0,002 mg/kg KG Physostigmin i. m. (i. v.); Wiederholung nur, falls sich nach einer Injektion die Symptomatik vorübergehend gebessert hatte Diphenhydramin: forcierte Diurese, Hämodialyse	

Besonderheiten:

Komplikationen:

1. Nach mehr oder minder langer Latenzzeit plötzlich und unvorhersehbar Auftreten schwerer kardialer Symptome wie ventriculäre Bradykardie, Kammerflimmern oder Asystolie, die auf übliche antiarrhythmische Therapie nicht ansprechen. Ursache sind Herzmuskelnekrosen, Spättodesfälle noch bis zu 12 Tagen nach schweren Intoxikationen.
2. Tödliche Lungenembolien

Literatur:

BLAZEK, J.: Analytik der Phenothiazinderivate, Pharmaz. 3 (1967) 129-146.