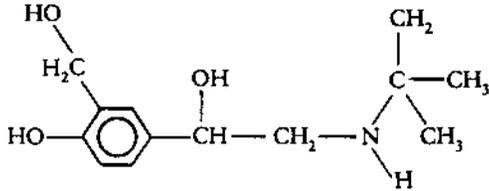


## Salbutamol

### Synonym:

(RS)-2-tert-Butylamino-1-(4-hydroxy-3-hydroxymethylphenyl)ethanol

### Chemische Formel:



### Handelspräparate:

#### 3M Medica:

Epaq  
Salbulair

#### Aliud Pharma:

Salbutamol AL

#### Atid Pharma:

Salbutamol Atid

#### Cascan/Glaxo Wellcome:

Loftan

#### ct-Arzneimittel:

Asthma-Spray von ct

#### Dermapharm:

Salbupp

#### Farmasan:

Apsomol

#### Glaxo Wellcome/Cascan:

Volmac

#### Glaxo Wellcome:

Sultanol

#### Heumann:

Salbutamol Heumann

#### Hexal:

Salbuhexal

#### Klinge:

Broncho  
Bronchospray

#### Lindopharm:

Salbulind

#### MIT Gesundheit:

Asthmalitan

#### Mundipharma:

Salmundin

#### Orion Pharma:

Salbu Easyhaler

Fatol:

Salbu-Fatol

#### Pädia:

Pädiamol

#### PB Pharma:

Cyclocaps Salbutamol

#### Penta Arzneimittel:

Pentamol

#### ratiopharm:

Salbutamol ratiopharm

#### Stada:

Salbutamol Stada

#### TAD Pharma:

Aerolind

#### Trommsdorff:

Salbutamol Trom

#### Wolff:

Salvent

### Vorkommen im Trinkwasser:

Über den Urin der Anwender gelangen alljährlich große Mengen der Reinsubstanz über das Abwasser in das Grundwasser und von dort in manches Trinkwasser.

### Wirkungscharakter:

Broncholytikum ( $\beta$ -Sympathomimetikum)

Salbutamol ist ein sogenanntes  $\beta_2$ -selektives Sympathomimetikum, das sich chemisch von Isoprenalin ableiten lässt: An der Aminogruppe trägt es eine tertiäre Butylgruppe, die zu einer höheren Affinität an  $\beta_2$ -Rezeptoren führt (z.B. Bronchial- und Gefäßmuskulatur sowie Uterus) als an  $\beta_1$ -Rezeptoren (z.B. Herz).

Wegen der Hydroxymethylsubstitution am Ring wird Salbutamol nicht von der Catechol-O-Methyltransferase inaktiviert; dadurch wird die Wirkung verlängert. Salbutamol wird zur Bronchodilatation und zur Wehenhemmung eingesetzt.

#### Stoffwechselverhalten:

Salbutamol ist eine Base, der pK beträgt 9,3. Salbutamol wird nach p.o. Gabe zu 65- 84% resorbiert, mit maximalen Plasmaspiegeln in 1-3 h. Nach Inhalation verbleiben bis 10% in der Lunge, 78-97% der inhalierten Dosis werden resorbiert, allerdings wird ein großer Teil davon geschluckt und aus dem Gastrointestinaltrakt resorbiert. Maximale Plasmaspiegel treten nach Inhalation in 3-5 h auf.

Salbutamol wird in der Leber metabolisiert, es besteht ein ausgeprägter First-pass- Metabolismus. Im Urin erscheinen 34-47% der Dosis als Metabolite und 40-50% unverändert.

Die Plasma-HWZ nach p.o. Gabe beträgt 2,7-5 h, nach Inhalation 1,7-7,1 h. Die Metabolite besitzen eine ähnliche HWZ wie Salbutamol.

ED: 0,5 mg.

#### Indikationen:

Therapie u. Prophylaxe von Bronchialspasmen, chronische Bronchitis, Emphysebronchitis, postoperative Atelektasen.

Therapie des Status asthmaticus bei Asthma bronchiale.

#### Kontraindikationen:

Schwere Hyperthyreose, hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie, Phäochromozytom

#### Toxizität:

Tachykardie, Palpitationen, Arrhythmien, Hypertonie oder Hypotonie bis hin zum Schock, Ruhelosigkeit, Brustschmerzen und heftiger Tremor insbesondere der Finger, aber auch des ganzen Körpers. Es kann zu Verschiebungen des Kaliumspiegels im Sinne einer Hypokaliämie sowie zur Hyperglykämie kommen. Vor allem nach oraler Intoxikation können gastrointestinale Beschwerden einschließlich Übelkeit und Erbrechen auftreten.

#### Nebenwirkungen:

*Muskel und Skelett:* Feinschlägiger Tremor

*Nervensystem u. Psyche:* Unruhegefühl

*Elektrolyte, Stoffw.:* Verminderte Kaliumkonzentration im Serum, Blutzuckeranstieg

*Herz,Kreislauf:* Blutdrucksteigerungen, -senkungen, Tachykardien, Herzklopfen, pektanginöse Beschwerden sowie ventrikuläre Extrasystolie

*Atemwege:* Paradoxe Bronchospasmen

*Immunsystem:* Allergische Reaktionen (z.B. Juckreiz, Exanthem, Purpura, Thrombopenie, Gesichtsoedem, Nephritis)

Zusätzlich bei oraler und/oder parenteraler Anw.:

*Muskel und Skelett:* Muskelkrämpfe

*Nervensystem u. Psyche:* Kopfschmerzen, verstärktes Schwitzen

#### Symptome bei Überdosierung:

Symptome einer gesteigerten  $\beta$ -adrenergen Aktivität: Zittrigkeit, Ängstlichkeit, Tachykardie, Herzklopfen, Übelkeit, Schwitzen, Arrhythmien und Angina pectoris können bei hierfür empfindlichen Patienten auftreten.

#### Nachweis:

Dünnschichtchromatographie, Gaschromatographie

**Therapie:**

Magenspülung, Sedativa, Tranquilizer in leichten Fällen, sonst  $\beta$ -Rezeptorenblocker. Durch  $\beta$ -Rezeptorenblocker werden die Wirkungen antagonisiert: hierbei ist jedoch der Gefahr der Auslösung eines schweren Bronchospasmus bei Patienten mit Asthma bronchiale Rechnung zu tragen (vorsichtige Titration). Dies gilt auch für sogenannte kardioselektive  $\beta$ -Rezeptorenblocker. Sofern die tokolytische Wirkung erhalten werden soll, ist ein  $\beta_1$ -selektiver Rezeptorenblocker zu bevorzugen. Zur kardialen Überwachung ist EKG-Monitoring angezeigt. Bei Herzversagen Reanimationsmaßnahmen, elektrische Defibrillation. Bei oraler Überdosierung sollte eine Magenspülung erwogen werden: Aktivkohle und Abführmittel können die Resorption des  $\beta$ -Sympathomimetikums vermindern.