## Zum Einsatz von Beta-2-Agonisten und Glukokortikoiden zur inhalativen Behandlung

Zur Behandlung einer obstruktiven Lungenerkrankung, eines allergischen oder eines Anstrengungsasthmas dürfen Ephedrin wie auch systemisch eingesetzte Kortikosteroide nicht angewandt werden. Mittel der Wahl sind heute Beta-2-Agonisten. Diese unterliegen jedoch dem Dopingverbot. Sie werden von der WADA in einer eigenen Gruppe klassifiziert.

Ab 01.01.2005 sind alle Beta-2-Agonisten jederzeit verboten. Ihr Einsatz ist nur als Inhalation zur Behandlung asthmatischer Zustände möglich. Es muss eine Medizinische Ausnahmegenehmigung TUE, früher TUE-1) erlangt werden.

Für Formoterol, Salbutamol, Salmeterol und Terbutalin als Inhalation zur Behandlung asthmatischer Zustände muss nur eine Medizinische Ausnahmegenehmigung -vereinfachtes Verfahren (ATUE, früher TUE -2) beantragt werden. Siehe Medizinische Ausnahmegenehmigung - Hinweise

D-Kadersportler und solche, die keinem Testpool angehören, weisen die erforderliche Inhalationsbehandlung mit einem Beta-2-Agonisten bzw. einem Glukokortikoiden durch eine einfache Bescheinigung des behandelnden Arztes nach. Diese Bescheinigung wird bei einer Dopingkontrolle vorgelegt und von dem Kontrolleur dem Orginalprotokoll beigefügt. Aus der Gruppe der Beta-2-Agonisten dürfen nur die Wirkstoffe Formoterol, Salbutamol, Salmeterol und Terbutalin zur Inhalation eingesetzt werden. Vor internationalen Starts muss eine ATUE bei der NADA eingeholt werden.

Um den betroffenen Sportlern zu helfen, hat die WADA nachfolgende vier Wirkstoffe zur Inhalation (by inhaler) zugelassen. Darunter fallen die Darreichungsformen wie Dosier-Aerosole, Pulver zur Inhalation, Diskus, Inhalationslösung, Fertiginhalat, EasyHaler u.ä.. Sollen die Beta-2-Agonisten zur Behandlung eingesetzt werden muss ein entsprechender Antrag auf Ausnahmegenehmigung (ATUE) gestellt werden. Der Nachweis der Erkrankung muss durch eine Lungenfunktionsuntersuchung mit und ohne Medikation belegt werden.

Die vier Wirkstoffe mit Beispielen (Rote Liste 2004/2):

**Formoterol** 

Foradil® P Kapseln mit Pulver zur Inhalation, Foradil® Dosieraerosol, Oxis®

**Salbutamol** 

Apsomol<sup>®</sup> N Aerosol, Apsomol<sup>®</sup> Inhalationslösung, Apsomol<sup>®</sup> Fertiginhalat Lösung, Bronchospray<sup>®</sup> novo Dosier-Aerosol, Broncho Inhalat Lösung, Broncho Fertiginhalat Lösung, Bronchospray<sup>®</sup> Autohaler<sup>®</sup>, Cyclocaps Salbutamol, Epaq<sup>®</sup> Dosieraerosol, Pädiamol<sup>®</sup> Inhalationslösung, Pädiamol<sup>®</sup> Fertiginhalat, Pentamol<sup>®</sup> Fertiginhalt, Salbubreath Sandoz<sup>®</sup>, Salbu-Fatol<sup>®</sup> Inhalationslösung, Salbuhexal<sup>®</sup> Easyhaler<sup>®</sup>, Salbuhexal<sup>®</sup> Fertiginhalat, Salbuhexal<sup>®</sup> Inhalationslösung, Salbuhexal<sup>®</sup> Dosieraerosol, Salbulair<sup>®</sup> N Autohaler<sup>®</sup>, Salbulair<sup>®</sup> Dosieraerosol, Salbulind<sup>®</sup> Lösung für Vernebler, Salbu Novolizer® Pulver z. Inhalation, Salbutamol AL Fertiginhalat, Salbutamol AL Inhalat, Salbutamol-ratiopharm<sup>®</sup> Inhalationslösung, Salbutamol-ratiopharm<sup>®</sup> Fertig-inhalat, Salbutamol-ratiopharm® N Dosieraerosol, Salbutamol STADA® Inhalat, Salbutamol STADA® Fertig-inhalat, Salbutamol STADA® Dosieraerosol, Salbutamol Trom<sup>®</sup> Fertiginhalat, Salbutamol Trom<sup>®</sup> Inhalationslösung, Salbutamol von ct Dosieraerosol, Sultanol<sup>®</sup> /forte Fertiginhalat, Sultanol<sup>®</sup> Inhalationslösung, Sultanol<sup>®</sup> Dosier-Aerosol, Sultanol<sup>®</sup> Rotadisk<sup>®</sup>, Ventilastin<sup>®</sup> Novolizer<sup>®</sup>

aeromax<sup>®</sup> Dosier-Aerosol, aeromax<sup>®</sup> Diskus<sup>®</sup>, Serevent<sup>®</sup> Dosier-Aerosol, Serevent<sup>®</sup> Diskus<sup>®</sup> **Salmeterol** 

Aerodur® Turbohaler®, Bricanyl® 1% Lösung zur Inhalation, **Terbutalin** 

Die systemische Einnahme dieser Wirkstoffe z. B. als Tabletten, Kapseln, Injektion, Tropfen oder Saft ist **nicht** gestattet.

Bei Kontrollen werden Clenbuterol, Zeranol und Zilpaterol als anabole Wirkstoffe eingestuft. Sie sind somit grundsätzlich verboten. Salbutamol zählt ab einem Grenzwert von über 1.000 ng/ml als anaboler Wirkstoff.

Der Einsatz von Kortikosteroiden in Form von Inhalationen ist anzeigepflichtig (ATUE) mit Lungenfunktionstest ohne und mit Medikation. Die systemische Anwendung von Kortikosteroiden ist verboten.

Dazu einige Beispiele anzeigepflichtiger Medikamente: **Beclometason**Aero Bec<sup>®</sup> Autohaler, Aero Bec<sup>®</sup> Dosieraerosol, Beclobreathe Sandoz<sup>®</sup>

Dosieraerosol, Beclohexal<sup>®</sup> Easyhaler, Bronchocort<sup>®</sup>- Dosieraerosol, Junik<sup>®</sup>

Dosieraerosol, Junik<sup>®</sup> Autohaler, Sanasthmax<sup>®</sup> Druckgasinhalation,

Sanasthmyl<sup>®</sup> Rotadisk<sup>®</sup>, Ventolair<sup>®</sup> Autohaler

**Budesonid** 

Benosid<sup>®</sup> N Pulver zur Inhalation, Budecort<sup>®</sup> Novolizer, Budeflat<sup>®</sup> V, Budes<sup>®</sup> Dosieraerosol, Budesonid-ratiopharm<sup>®</sup> Dosieraerosol, Budesonid-ratiopharm<sup>®</sup> Jethaler, Budesonid von ct<sup>®</sup> Dosieraerosol, Budesonid von ct<sup>®</sup> Inhaler, Novopulmon<sup>®</sup> Novolizer<sup>®</sup> , Pulmicort<sup>®</sup> Turbohaler, Respicort<sup>®</sup> MAGtab,

atemur<sup>®</sup> Dosieraerosol, atemur<sup>®</sup> Rotadisk, atemur<sup>®</sup> Diskus, Flutide<sup>®</sup> Diskus, Flutide<sup>®</sup> Rotadisk, Flutide<sup>®</sup> Dosieraerosol, Flutide<sup>®</sup> Fertiginhalat **Fluticason** 

Asmanex® Twisthaler® Mometason

Die Kombinationspräparate atmadisc<sup>®</sup> (Salmeterol, Fluticason), Symbicort<sup>®</sup> Turbohaler<sup>®</sup>, (Formoterol. Budesonid) und Viani® (Salmoterol, Fluticason) sind anzeigepflichtig (ATUE).

Gegen die Verwendung von Cromoglicinsäure als Spray, Tropfen, Inhalat und Granulat bestehen keine Bedenken. Die Methylxantine Aminophyllin und Theophyllin (z.B. Euphylong<sup>®</sup>) sowie Ipratropiumbromid (z.B. Atrovent<sup>®</sup>) können indikationsgerecht eingesetzt werden.

CI 15.12.04