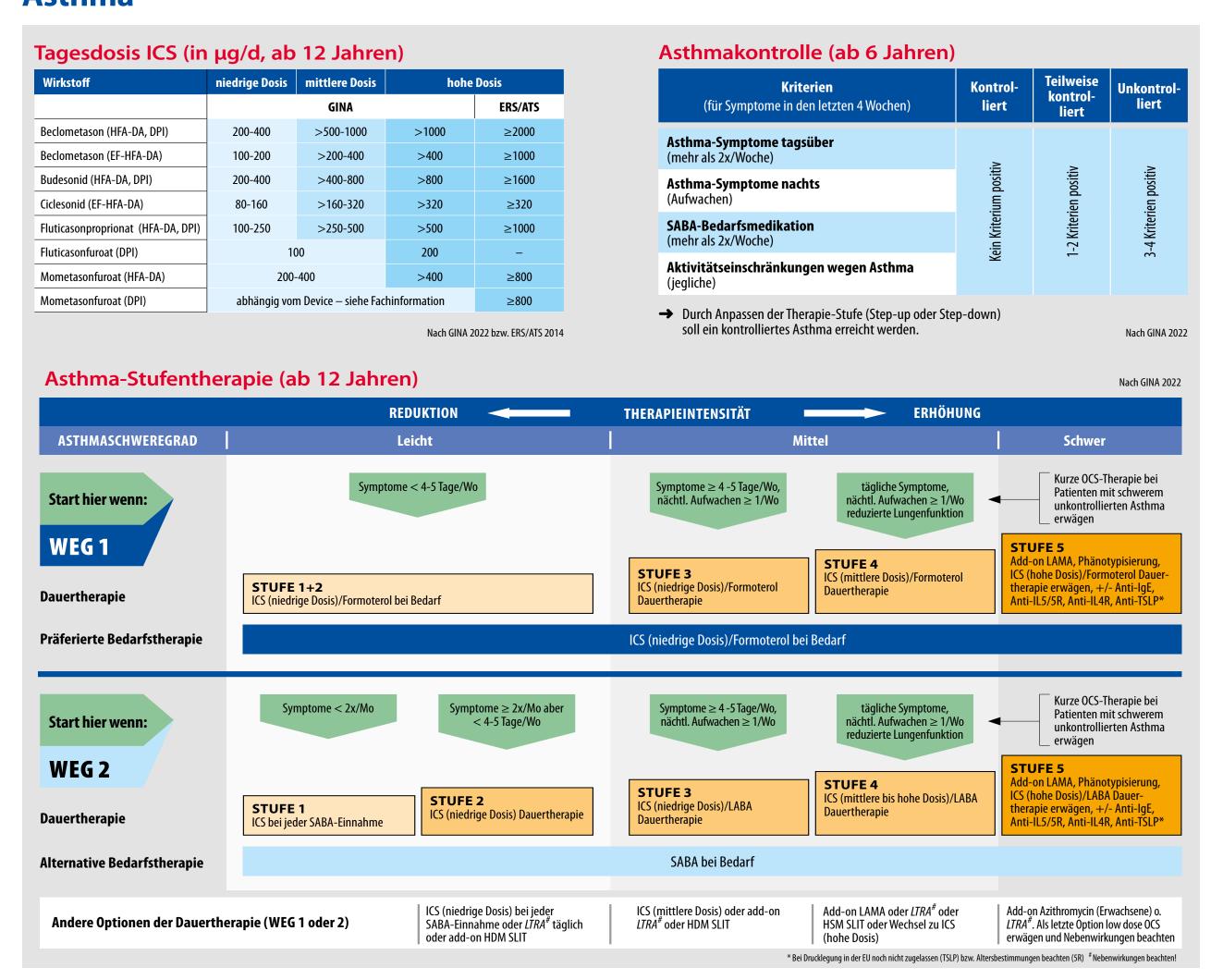
# Inhalative Therapie Asthma und COPD



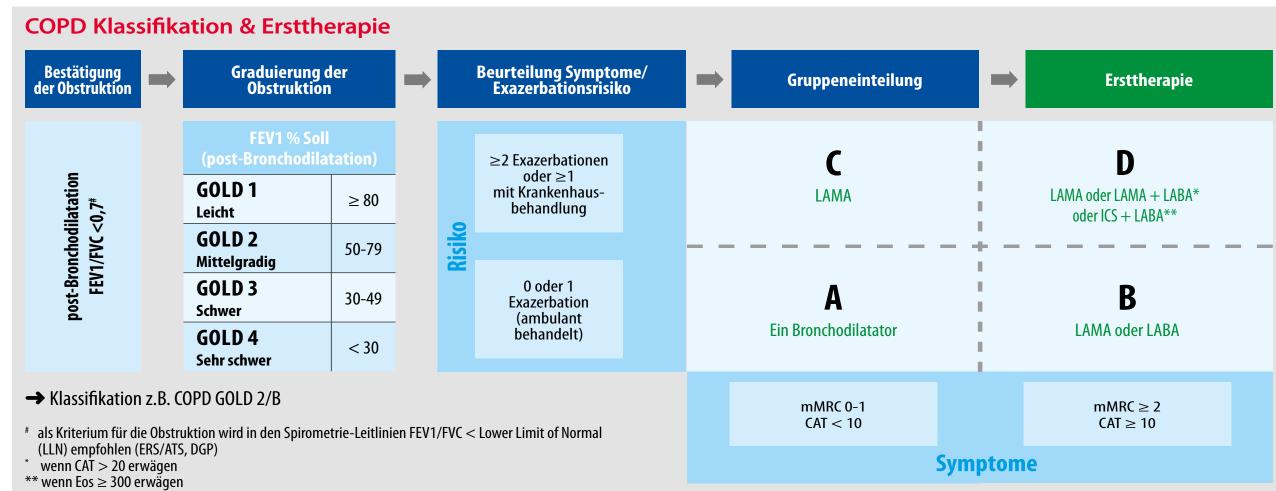


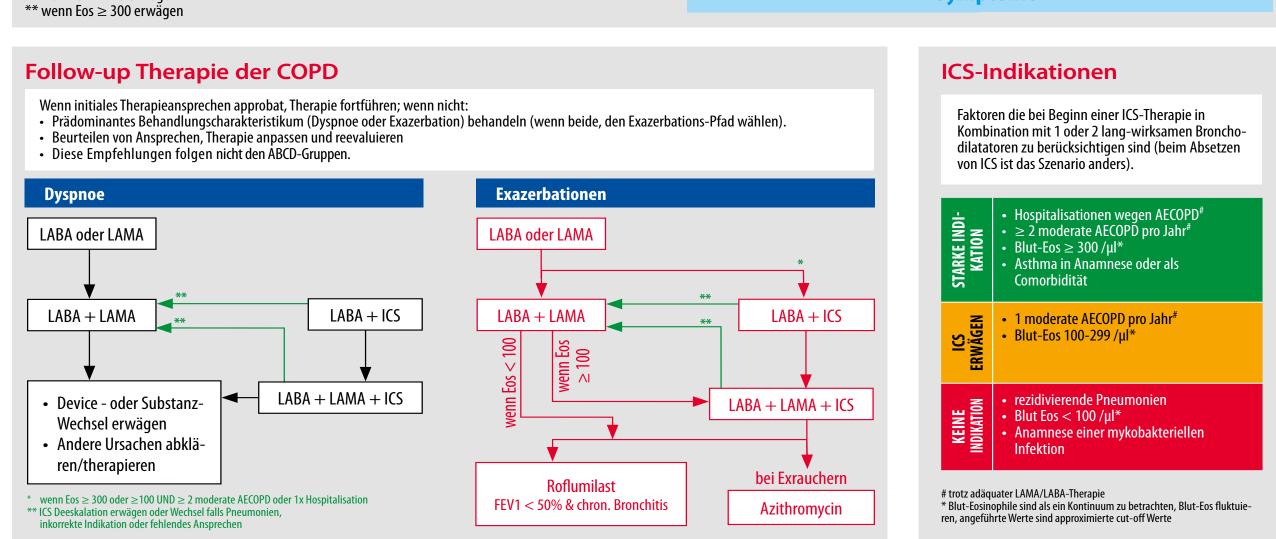


#### **Asthma**



### **COPD**





Abkürzungen:		
1A, 2A	siehe Anmerkung 2	
ATC	Anatomisch-therapeutische-chemische Klassifikation der Medik.	
ATS	American Thoracic Society	
b.B.	bei Bedarf ,	
BA-pMDI	atemgetriggertes (breath actuated)-pMDI	
BI	Bewusste Inhalation	
CAT	COPD Assessment Test	
DA-Lsg./Susp.	Dosieraerosol in Lösung bzw. Suspension	

EB8, EB12	Verwendung als Erhaltungs- und Bedarfsmedikation
,	(MART) bei Asthma
	max. 8 oder 12 Hübe pro Tag
EF	extrafein (Partikelgröße $< 2 \mu m$ )
ERS	European Respiratory Society
FPD	Anteil an feinen Partikeln (fine particle dose)
GINA	Global Initiative for Asthma
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
Hb (2Hb1)	Hub (2 Hübe sind 1 Dosis, z.B. beim Respimat)
HFA	Hydrofluoralkan
ICS	inhalatives Corticosteroid

Inspiratorische Flussrate

nur frei bei entsprechender Indikation, sonst Bewilligute Koordination von Auslösen und Inhalation keine Angaben verfügbar zum Zeitpunkt der Erstellung KZ1/KZ2 Kassenzeichen 1 bzw. 2 lang wirksame β2-Sympathomimetika lang wirksame Anticholinergika Leukotrien-Rezeptor-Antagonist mobile Health App zur Verbesserung der Adhärenz

Partikelgröße (mean mass aerodynamic diameter)

Modifiziert nach Voshaar Pneumologie 2001

Inspir. Fluss- L/min

rate (IFR)

pMDI/DA ohne Spacer \*

Algorithmus

DPI

BA-pMDI/DA

versitätsmedizin Berlin (www.embryotox.de) verwiesen.

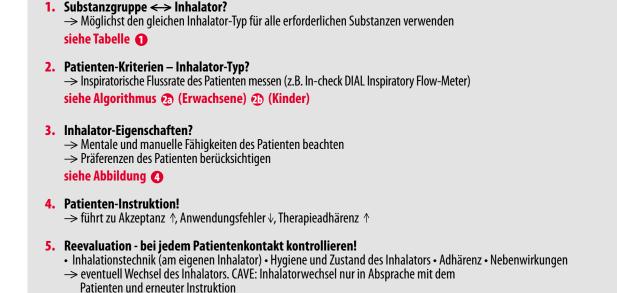
modified Medical Research Council Test Nachfüllpackung verfügbar (ohne Inhalator) Originalpackungen auch Packung mit 10 Stück verfügbar Dosieraerosol (pressurized metered dose inhaler) Bewilligung durch den Chefarzt ist einzuholen dokumentationspflichitg kurz wirksame β2-Sympathomimetika kurz wirksame Anticholinergika Soft (Mist) Inhaler

Modifiziert nach GOLD 2021 lang und schnell wirksame β2-Sympathomimetika

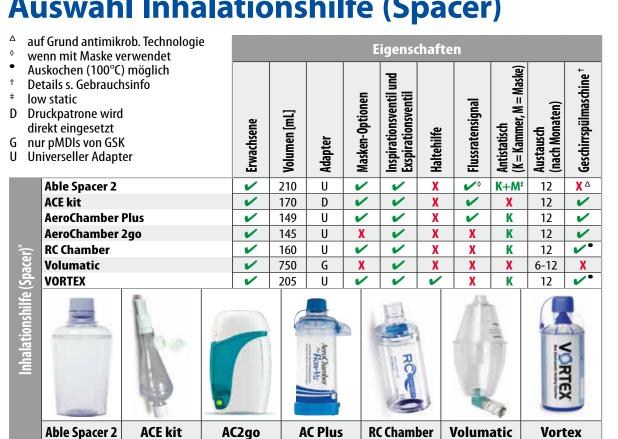
## **Auswahl Inhalator**

Deutsche Gesellschaft für Pneumologie

Pulverinhalator (dry powder inhaler)



## **Auswahl Inhalationshilfe (Spacer)**



• Generell ist das Mundstück gegenüber einer Maske zu bevorzugen. • Auch mit Inhalationshilfen soll ein Hub mit einem Atemzug und nachfolier Pause (5 S) innahert werden. • Generen sind kientvolumige innalationsnihen vorzuzienen. Wehn das Spacer-volumen nicht mit einer Atemzug inhaliert werden kann, sollte eine Inhalationshilfe mit kleinerem Volumen verwendet werden. • Informationen zur Rezeptierung von Inhalationshilfen finden Sie auf der Rückseite.

Rezeptierhilfe für Inhalationshilfen: Die Verordnung einer Inhalationshilfe bedarf generell einer chefärztlichen Bewilligung. In vielen Fällen kann sie allerdings mit dem Medikament (ohne Bewilligung) rezeptiert werden. Welche Inhalationshilfen in dieser Form rezeptiert werden können, finden Sie in einer Online-Übersicht (bitte QR-Code scannen). In elektronischen Rezeptier-Programmen können Inhalationshilfen durch Eingabe von "Inhal" angewählt werden. Falls dies nicht funktioniert, kann die Inhalationshilfe handschriftlich hinzugefügt werden.

\* Auswahl der am Markt befindlichen Produkte



#### **Schwangerschaft & Stillen** Zur Risikoeinschätzung der medikamentösen Therapie in der Schwangerschaft und Stillzeit wird auf das ERS/TSANZ Task Force Statement 2020 sowie das Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie der Charité-Uni-

ACHTUNG: In der Exazerbation kann die notwendige inspiratorische Flussrate eventuell nicht aufrecht erhalten

pMDI/DA mit Spacer

BA-pMDI/DA

Vernebler◊

Bewusste Inhalation

L/min Inspir. Fluss-

rate (IFR)

möglich (BI)

werden. Als Bedarfsmedikation (Notfallspray) ist ein pMDI mit Inhalationshilfe evenutell vorzuziehen.

gute Koordination von Auslösen und Inhalation (K)

Informationen zur Schwangerschaft: Bewertung des Risikos in der Schwangerschaft (lt. www.embryotox.de, Stand 08/2022); bei den inhalativen Medikamenten gibt es im Allgemeinen keine Risikodifferenzierung je nach Gestationsalter (1. Trimenon, 2./3. Trimenon oder peripartal): GRÜN - Medikament der Wahl. Dennoch: sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung nötig; GRAU - Medikament, zu dem es widersprüchliche oder noch unzureichende Studienergebnisse gibt; ROT - Gesicherte Teratogenität und/oder gravierende Fetotoxizität; **EZ** - siehe Einzelsubstanzen (bei Kombinationspräparaten wo für alle Substanzen eine Risikobewertung vorliegt, erfolgt die Bewertung an Hand des höchsten Einzelrisikos): ET - Risikobewertung It. ERS/TSANZ 2020; **LEER** - keine Risikobewertung auf EmbryoTox verfügbar. Erfahrungsumfang: **SH** - sehr hoch: mehr als 2000 systematisch ausgewertete Schwangerschaften; **H** - hoch: umfangreiche

Erfahrungen oder mehr als 300 systematisch ausgewertete Schwangerschaften; **M** - mittel: 50-300 systematisch ausgewertete Schwangerschaften; **G** - gering: weniger als 50 systematisch ausgewertete Schwangerschaften oder größere Fallzahl von zweifelhafter Qualtität. • Bei Asthma überwiegen generell die Vorteile einer Therapie den potenziellen Risiken (Evidenz A), auch wenn Sicherheit von Substanzen nicht zweifelsfrei • Am sichersten dürften ICS (besonders Budesonid) sein, aber auch LTRAs. Einzelne Studien zeigen ein gering erhöhtes Risiko für congenitale Fehlbildungen von Beta-2-Agonisten. Besonders

SABA/LABA Vorsicht geboten (wehenhemmende Wirkung, fetale Hypoglykämie und Tachykardie). Die größte klinische Erfahrung weisen die Substanzen Salbutamol, Salmeterol als auch Formoterol auf. • Bewertung des Risikos in der Stillzeit (lt. ERS/TSANZ 2020) gilt für reifgeborene, gesunde und vollgestillte Säuglinge: GRÜN (compatible) - Medikament der Wahl. Ausreichende anekdotische Evidenz zu sehr geringem oder

iester als auch kurz vor/bei der Geburt ist bei hohen Dosen vor

fehlendem Risiko; GELB (probably safe) - limitierte Erfahrung zur Substanz/ Substanzklasse die ein geringes Risiko nahelegt; ORANGE (possibly safe) - Medikament der 2.Wahl; mütterlicher Benefit überwiegt wahrscheinlich dem Risiko, aber exaktes Risiko unbekannt; **EZ** - siehe Einzelsubstanzen (bei Kombinationspräparaten wo für alle Substanzen eine Risikobewertung vorliegt, erfolgt die Bewertung an Hand des höchsten Einzelrisikos). Allgemein wird das Vollstillen in den ersten 4 Lebensmonaten im Sinne der Allergieprävention befürwortet (S3-Leitlinie Allergieprävention 2014). Salbutamol wird wahrscheinlich in die Muttermilch abgegeben. Mittel der Wahl im Rahmen des Asthmastufenplans. Im Tierversuch ging Fenoterol in die Muttermilch über. Anwendung vom Herrsteller nicht empfohlen; SABA-Mittel der Wahl sind Salbumatol und

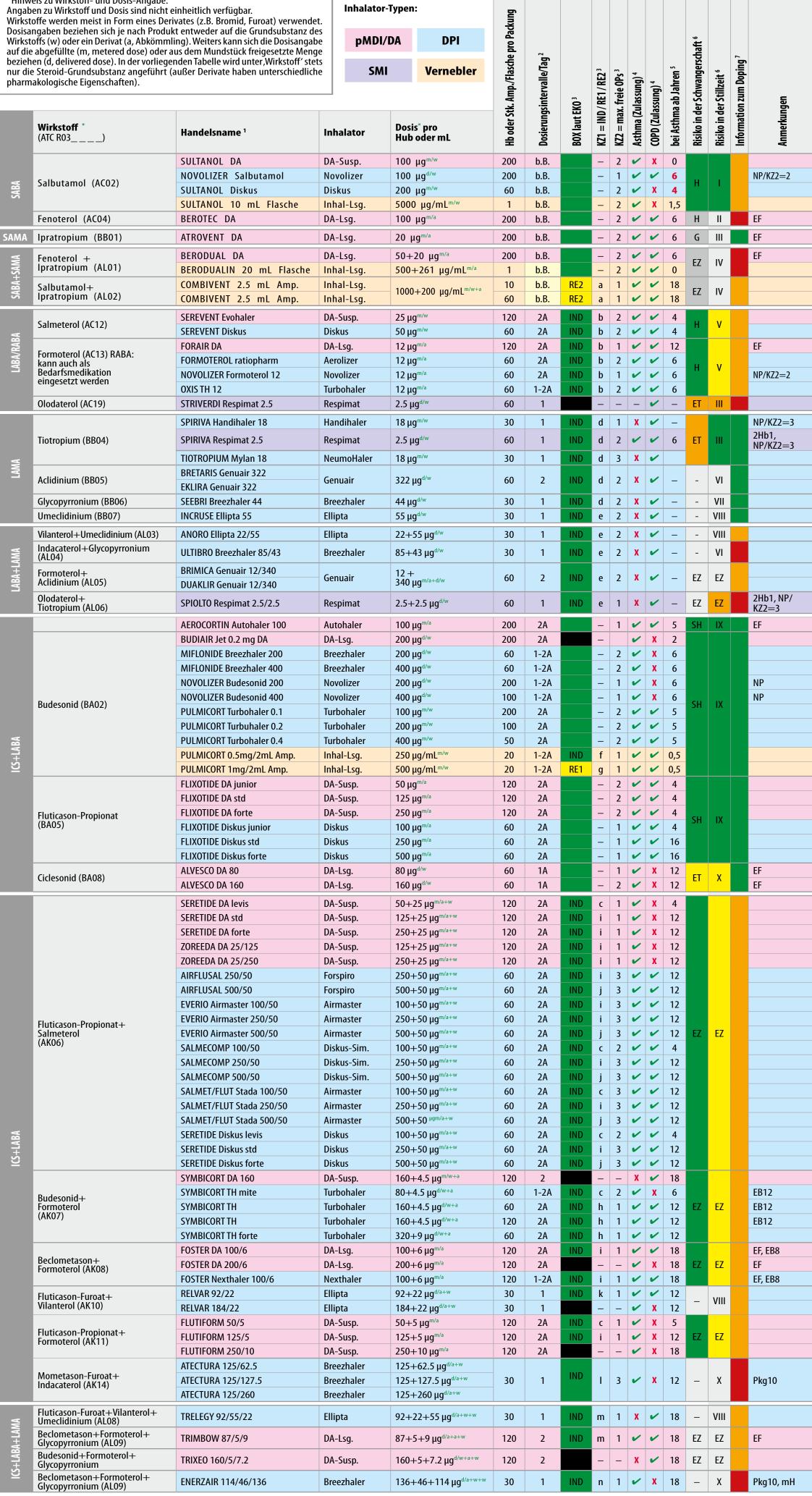
III Abgabe der Substanz beim Menschen in die Muttermilch ist unbekannt. IV Siehe Einzelsubstanzen. Anwendung vom Herrsteller nicht empfohlen. Abgabe der Substanz(en) beim Menschen in die Muttermilch ist unbekannt (im Tierversuch nachgewiesen). Indikationsgerecht im Rahmen des Asthmas-Abgabe der Substanz(en) beim Menschen in die Muttermilch ist unbekannt (im Tierversuch nachgewiesen). Individuelle Risikoabwägung. Abgabe der Substanz(en) beim Menschen in die Muttermilch ist unbekannt (im Tierversuch nachgewiesen). Individuelle Risikoabwägung. Kann die Laktation unterdrücken.

VIII Abgabe der Substanz(en) beim Menschen in die Muttermilch ist unbekannt.

Individuelle Risikoabwägung.

IX Budesonid wird in die Muttermilch abgegeben (ca. 0.3-1 % der Dosis, Maximum nach ca. 45 min; für Beclometason, Fluticason, Ciclesonid fehlen diesbezügliche Informationen). Bei Auswirkungen für das zu stillende Kind zu erwarten und führen zu einer vernachlässigbaren systemischen Exposition (unter Nachweisgrenze). X Abgabe der Substanz(en) beim Menschen in die Muttermilch ist unbekannt (im Tierversuch nachgewiesen). Mometason wird lt. ERS/TSANZ als probably safe (GELB) bewertet. Individuelle Risikoabwägung. Siehe auch EinzelsubsHinweis zu Wirkstoff- und Dosis-Angabe:

**Produktliste** 



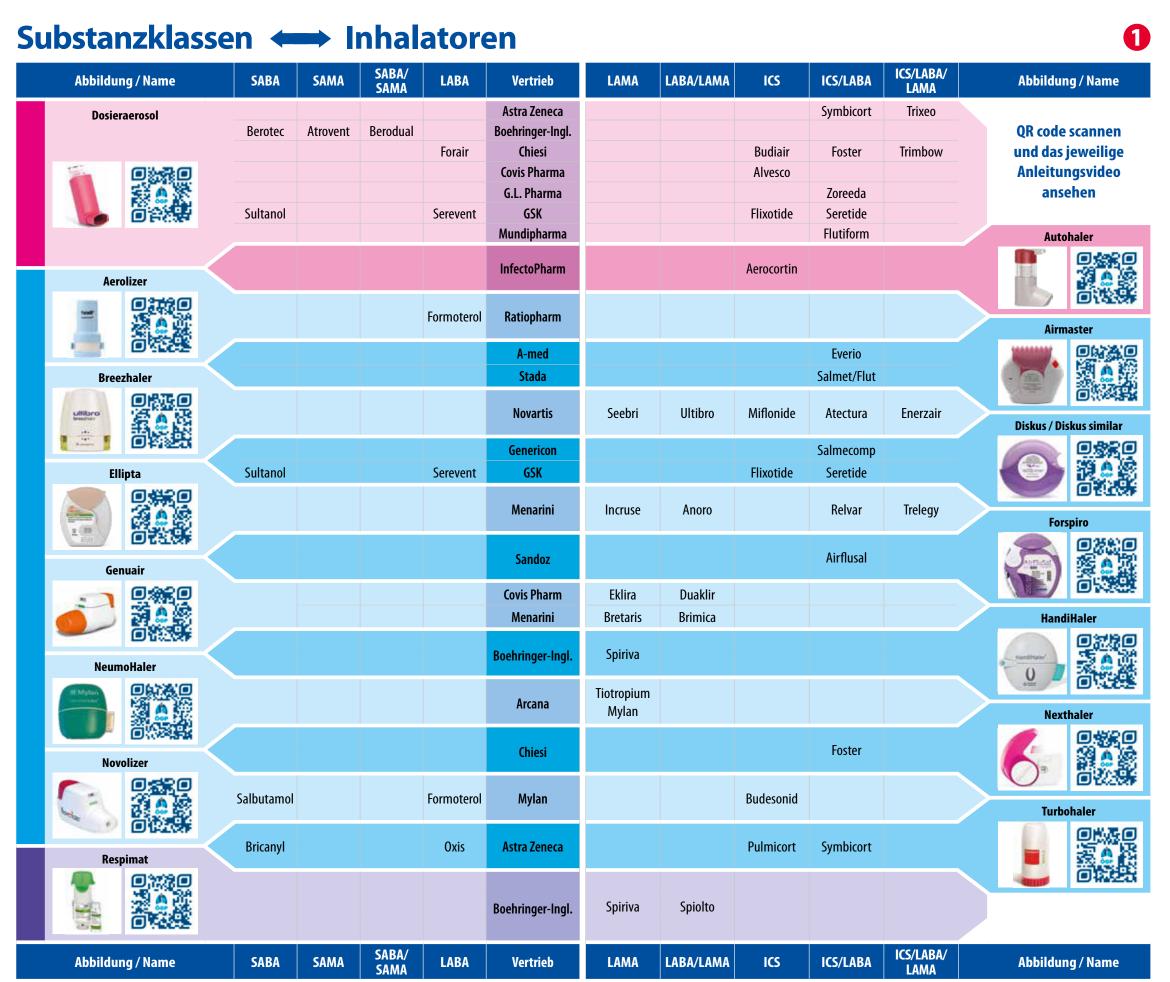
Referenzen / Anmerkungen Der Handelsname ist für die meisten Produkte verkürzt angeführt (entspricht nicht unbedingt der Zulassungsbezeichnung). Übliches Dosierungsintervall wie lt. Fachinformation bzw. Therapieempfehlungen (GOLD/GINA) empfohlen, bezieht sich primär auf die COPD, bei zahlreichen Produkten sind

Asthma auch mehr oder weniger Applikationen/Tag sinnvoll (durch A markiert) Hinweise zur Verordnung: die Feldfarbe in der Spalte "BOX laut EKO" gibt die Box laut Erstattungskodex an (EKO, www. sozialversicherung.at/oek/, GRÜN, GELB, ROT, SCHWARZ = no box):

www.nada.at),

IND, RE1, RE2 sind Hinweise auf den entsprechenden Regeltext (siehe KZ1); KZ2 gibt die maximal frei verschreibbare Packungszahl an; Stand 08/2022 lt. Fachinformation bzw. Arzneimittelspezialitätenregiste (https://aspregister.basg.gv.at), Stand 08/2022 It. Fachinformation; bei Kindern < 8 Jahren ist ein pMDI+Spacer einem DPI generell vorzuzie-Bewertung des Risikos in der Schwangerschaft und Stillzeit siehe separate Information weiter unten Ilt. NADA (Nationale Anti-doping Agentur Austria) - Anga ben gelten für den Wettkampf als auch außerhalb: GRÜN - erlaubt, ORANGE: beschränkt verboten (Details siehe

Indikationen und Regeltexte (in verkürzter Form wiedergegeben): j IND: Asthma - mittelschweres bis schweres Asthma mit nächtlichen Anfällen; COPD - Erstverordnung PulmologInnen - Patienten mit COPD mit FEV1 < 60 % des Normwertes und wiederholten Exazerbationen (>1x/Jahr) k a RE2: Erstverordnung durch PulmologInnen - Exazerbation von Asthma und COPD, wenn die Behandlung mit anderen Formen der Bronchodilatator-Therapie unzureichend ist **b** IND: **Asthma** - mittelschweres bis IND: Asthma - mittelschweres bis schweres Asthma; COPD - Erwachsene mit schweres Asthma mit nächtlichen Anfällen: **COPD** - stabile mittelgradige bis einem FEV1 < 70 % des Normwertes und wiederholten Exazerbationen (> schwere COPD c IND: mittelschweres Asthma mit nächtlichen Anfällen d IND: 1x pro Jahr) | IND: mittelschweres bis schweres Asthma die mit inhalativen Erstverordnung durch PulmologInnen - COPD ab Stadium II e IND: Erstverordnung durch PulmologInnen - COPD ab GOLD Grad B f IND: F6J - bis zum vollendeten 6. LJ kassenfrei (grüne Box), sonst RE1 (gelbe Box) - siehe (g) Corticosteroiden und SABA nicht ausreichend kontrolliert sind. m IND: COPD **– Erstverordnung Pulmologinnen** − COPD ab GOLD III und CAT  $\geq$  10, wenn trotz einer täglich maximal dosierten Therapie mit LAMA+LABA oder **q** RE1: eine Kostenübernahme ist nur möglich, wenn mit Therapiealternativen LABA+ICS mindestens 2 Exazerbationen oder mindestens eine Exazerbation mit Darreichungsformen) aus dem Grünen Bereich nachweislich nicht das Ausstationärer Spitalsbehandlung in den letzten 12 Monaten auftraten; Asthma langen gefunden werden kann h IND: **Asthma** - mittelschweres bis schweres (Trimbow) — zugelassen aber dzt. keine Erstattung **n** IND: schweres Asthma Asthma mit nächtlichen Anfällen; COPD - Erstverordnung Pulmologinnen bei Erwachsenen mit zumindest einer Asthmaexazerbation in den letzten 12 Monaten, die mit einer Kombination aus einem LABA und einer hohen Dosis ICS - Patienten mit COPD Stadium III und IV und wiederholten Exazerbationen (>1x/Jahr) i IND: mittelschweres bis schweres Asthma mit nächtlichen Anfällen als Erhaltungstherapie nicht ausreichend kontrolliert sind.



um Medieninhaber: Österreichische Gesellschaft für Pneumologie (ÖĠP). Erstellung in Kooperation mit der Österreichischen Apothekerkammer (ÖAK) Autoren: M.-T. Czerny, D. Doberer, B. Ertl, I. Schmidt, A. Valipour,

Grafik: Klepp & Partners GmbH – 5. korrigierte Auflage 09/2022 Druck: AV+ASTORIA Druckzentrum GmbH Mit freundlicher Unterstützung Astra Zeneca Österreich GmbH, Boehringerngelheim RCV GmbH & Co KG, Chiesi Pharmaceuticals GmbH,

A. Menarini Pharma GmbH, Novartis Pharma GmbH Literatur und weitere Informationen ogp@mondial-congress.com Alle Informationen wurden mit größter Sorgfalt, basierend auf der aktuellen Literatur zusammengestellt. Diese Übersicht ist als Hilfe für den klinischen

Alltag gedacht, entlässt den Anwender allerdings nicht aus seiner Pflicht, die entsprechenden Angaben auf ihre Richtigkeit und mit jenen der Hersteller bzw. Fachinformation zu überprüfen. Haftungen des Medieninhabers für Fehler sind ausgeschlossen. Der Stand der Information ist 09/2022.