

2023 GINA ASTIMDA KRONİK TEDAVİ



- Doc. Dr. F. Merve TEPETAM
- Sağlık Bilimleri Üniversitesi
- Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH
- İmmunoloji ve Alerji Kliniği





• *Proud to be celebrating the 30th year of GINA* •

AMAÇ



GINA raporu kanıta dayalı bir strateji raporudur

200 'den fazla ülke tarafından indirilmektedir.

Lokal sağlık sistemleri ve ilaçların ulaşılabilirliğine göre uyarlanabilir

Astımda farkındalığı arttırmak

Tüm dünya çapında kapsamlı işbirliğiyle astım gelişimini ve yönetimini iyileştirmek

GINA STRATEJİ RAPORU (not guideline) Her yıl güncellenmektedir

Kanıtı dayalı değerlendirme yılda 2 kere

'NE'
Değişti?

'NASIL'
Değişti?



Astımda Tanı

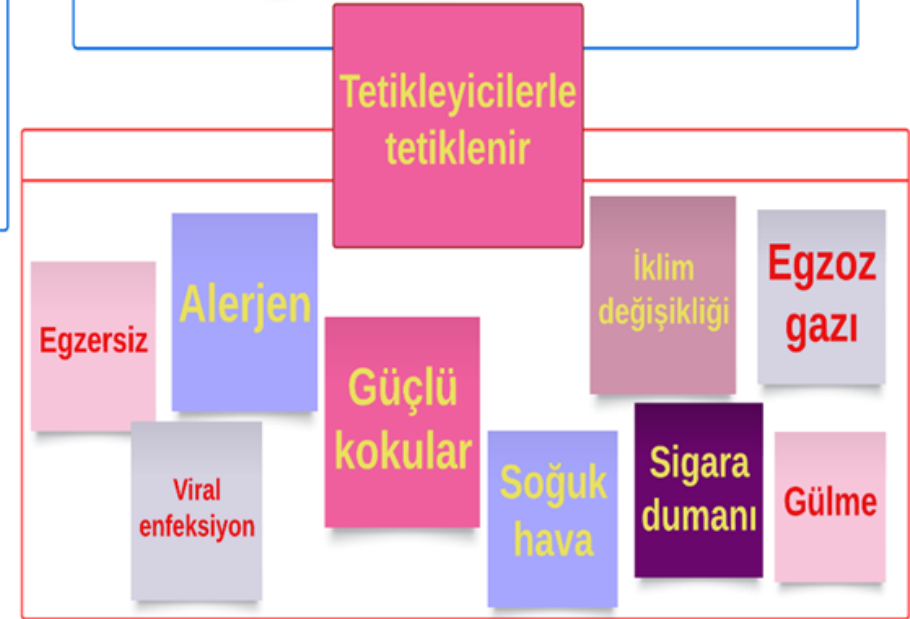


Öyküde değişken solunumsal semptomların varlığı



Değişken hava akımı kısıtlanmasının doğrulanması

ÖYKÜDE DEĞİŞKEN SOLUNUMSAL SEMPTOMLAR



DEĞİŞKEN HAVA AKIMI KISITLANMASI

HAVA AKIMI KISITLANMASI: FEV₁/FVC <%75-80

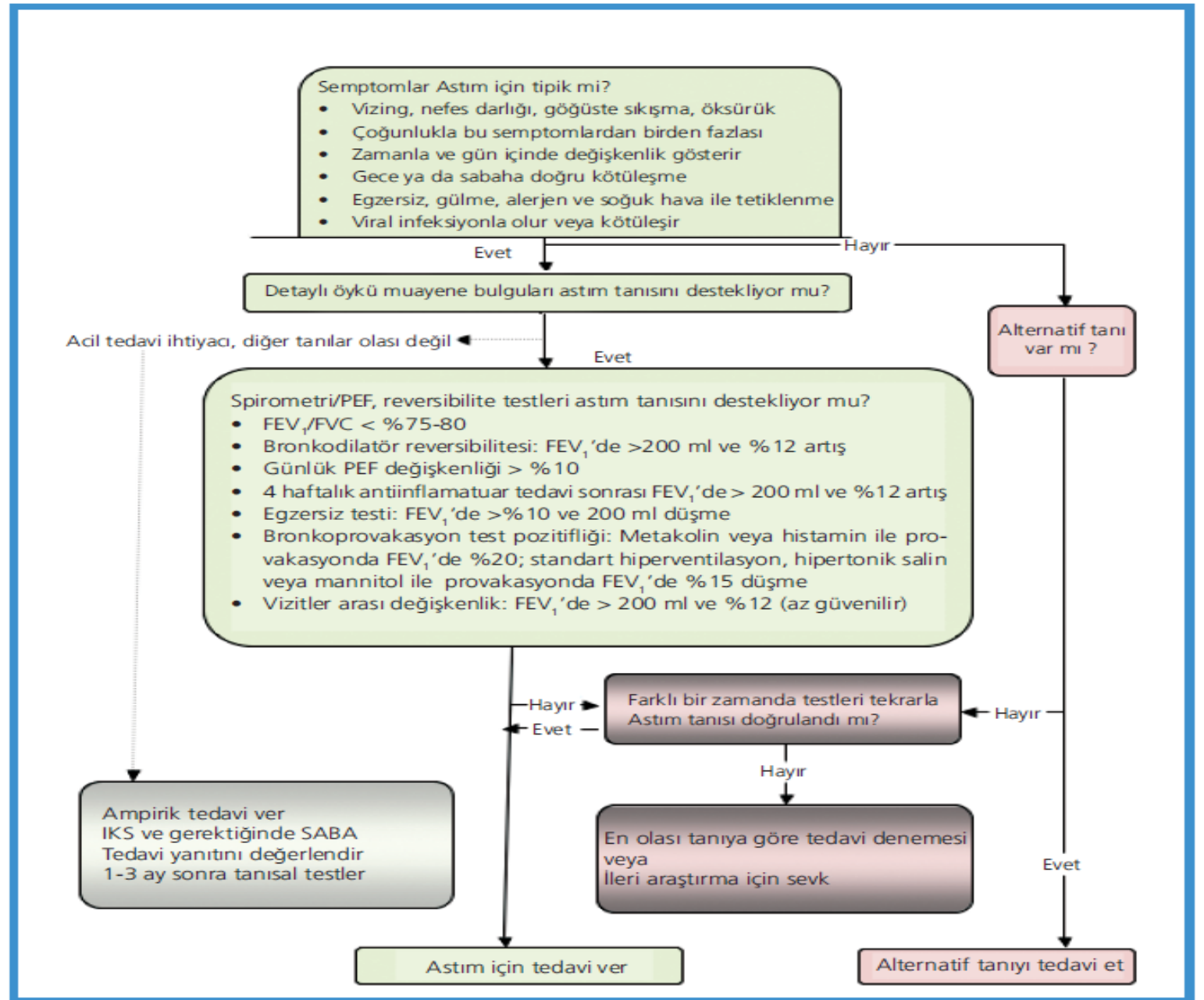
DEĞİŞKENLİK (REVERZİBİLİTE)

- Bronkodilatör reverzibilitesi: FEV₁'de >200 mL ve >%12 artış
- Günlük PEF değişkenliği >%10
- 4 haftalık antiinflamatuvar tedavi sonrası FEV₁'de >200 mL ve >%12 artış
- Egzersiz testi: FEV₁ 'de >%10 ve >200 mL düşme
- Bronkoprovakasyon test pozitifliği: Metakolin veya histamin ile provakasyonda FEV₁'de ≥%20; standart hiperventilasyon, hipertonic salin veya mannitol ile provakasyonda FEV₁'de ≥%15 düşme
- Vizitler arası değişkenlik: FEV₁'de >200 mL ve >%12 (az güvenilir)

*Pratikte bazal FEV₁'i yüksek olan hastalarda reverzibilite değerlendirilirken, FEV₁'de >200 mL artış; bazal FEV₁'i düşük hastalarda ise % FEV₁'de >%12 artış olması reverzibilite lehine yorumlanabilir (FEV₁'de >200 mL **veya** >%12 artış)

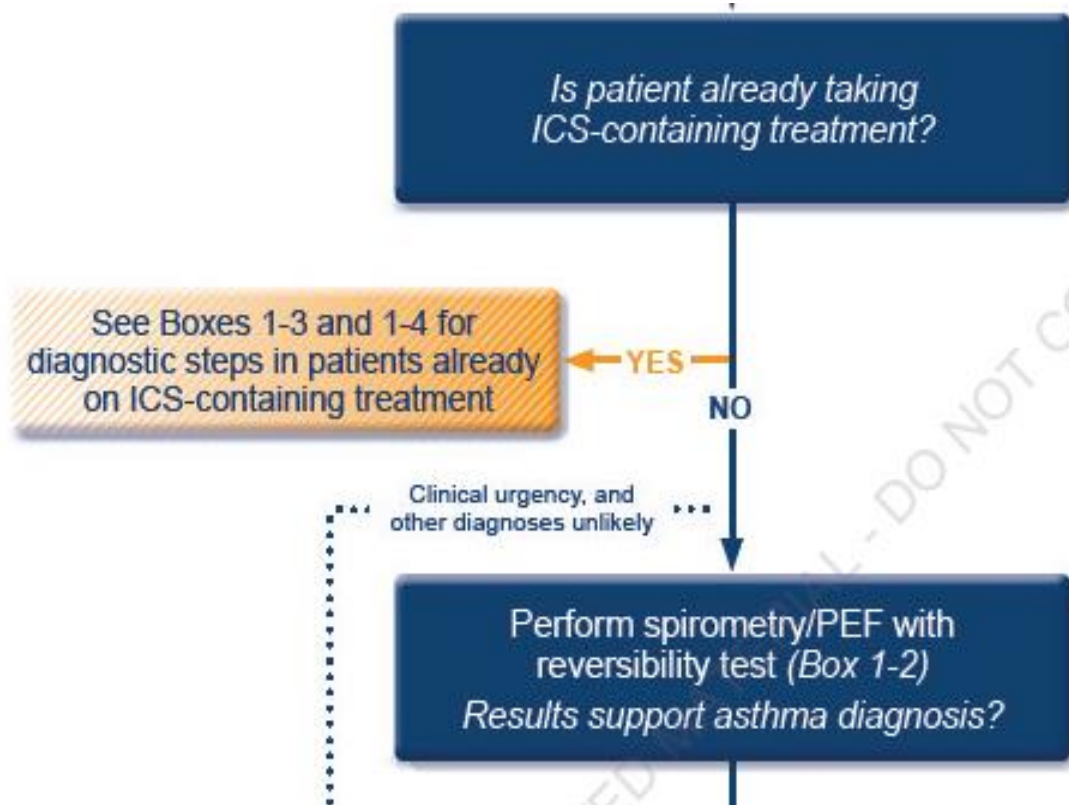
HAVA AKIMI KISITLANMASI: FEV₁/FVC <%75-80

ASTIM-TANI REVİZYON

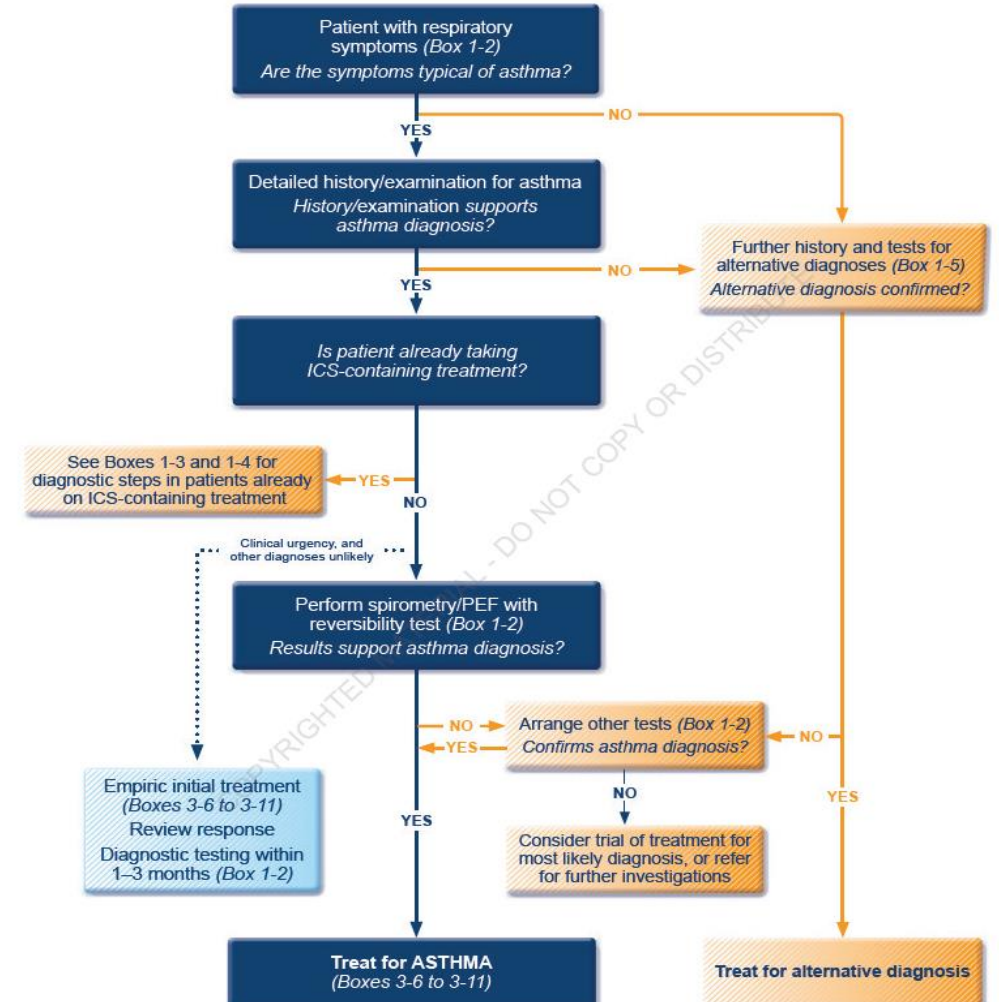


Şekil 1. IKS: inhale kortikosteroid, LABA: Uzun etkili bronkodilatör, LH: Lüzum halinde, LTRA: Lökotrien reseptör antagonisti, OKS: Oral kortikosteroid, SABA: Kısa etkili bronkodilatör.

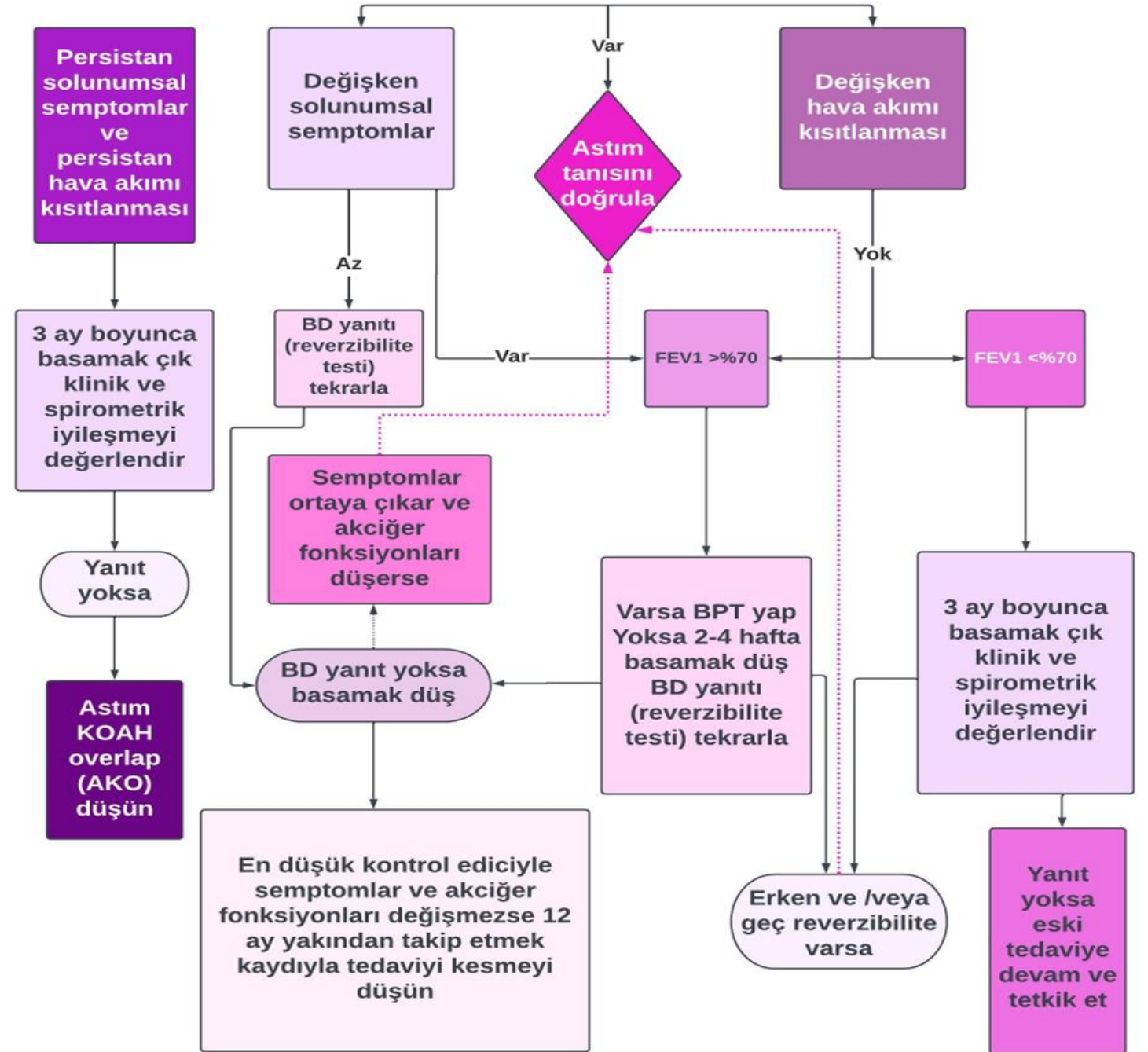
İKS İÇEREN İLAÇ KULLANANLARDA TANI KUTUCUĞU EKLENDİ



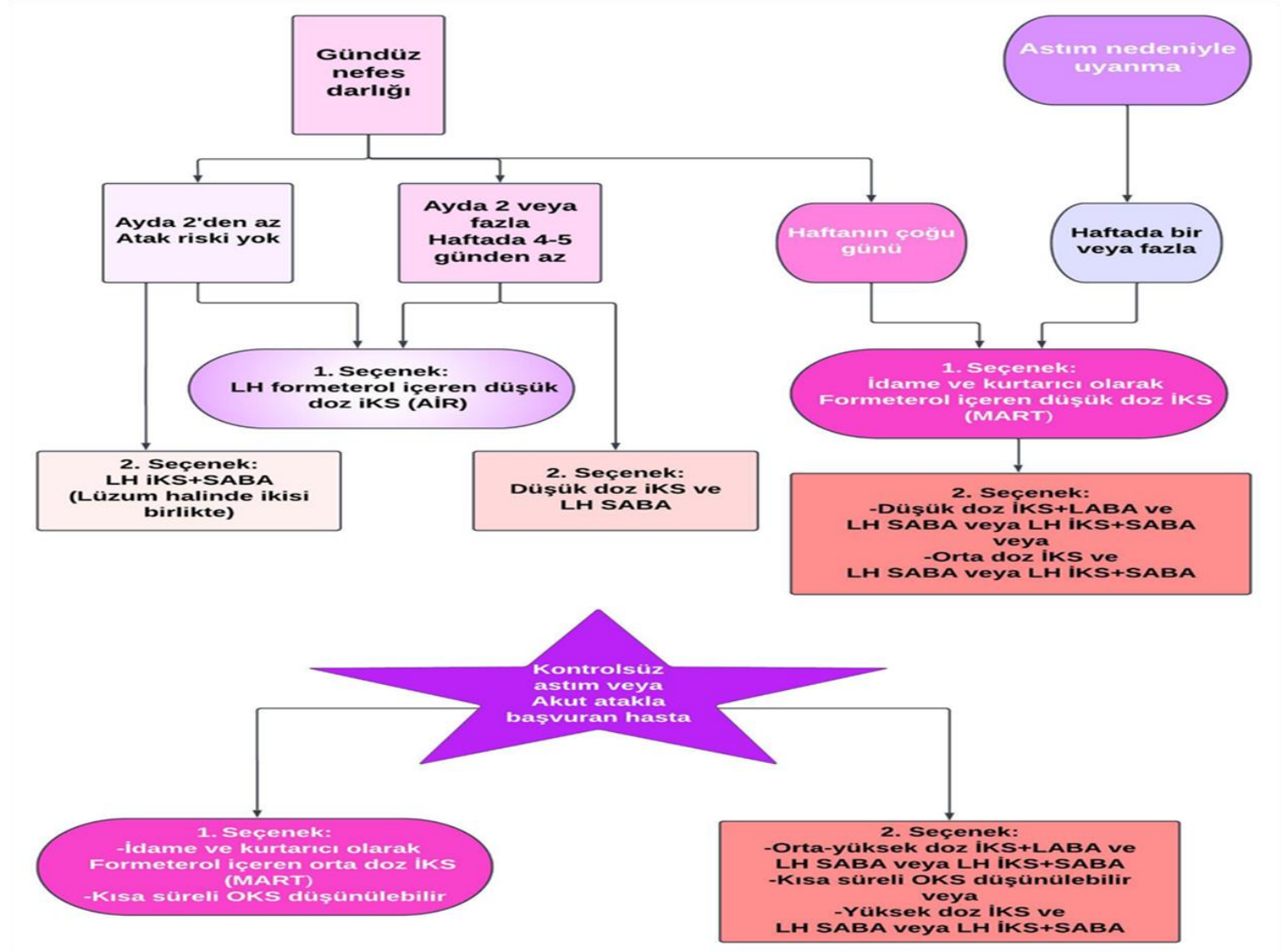
Box 1-1. Diagnostic flowchart for clinical practice



Tedavi Almakta Olan Astım Hastasında Tanısal Algoritma



HAFİF ASTİM TANIM



Hafif astım TANIMI?

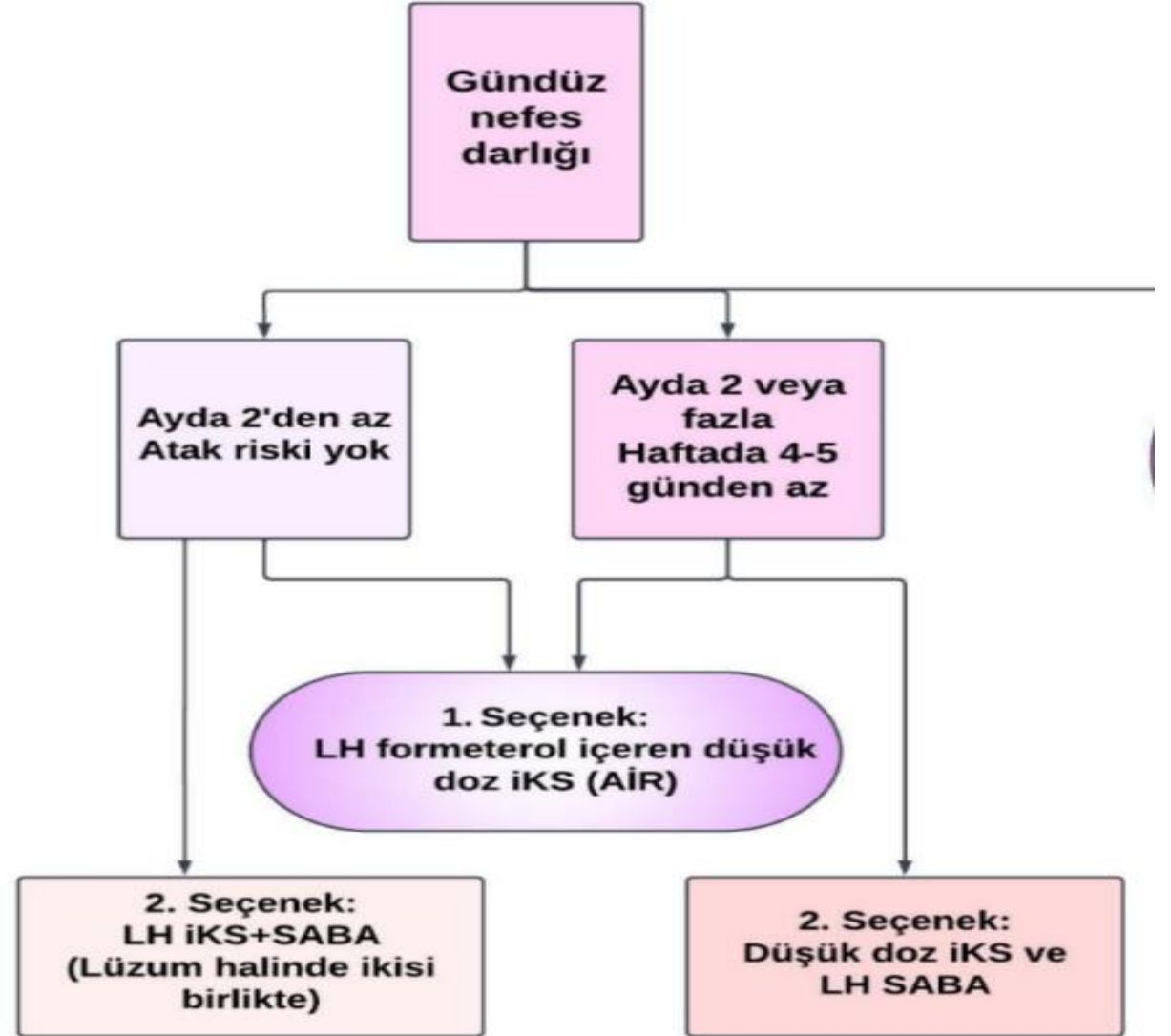
%30 ağır atak geçirebilir
Hafife alma

-basamak 1-2 İLE
KONTROLDE

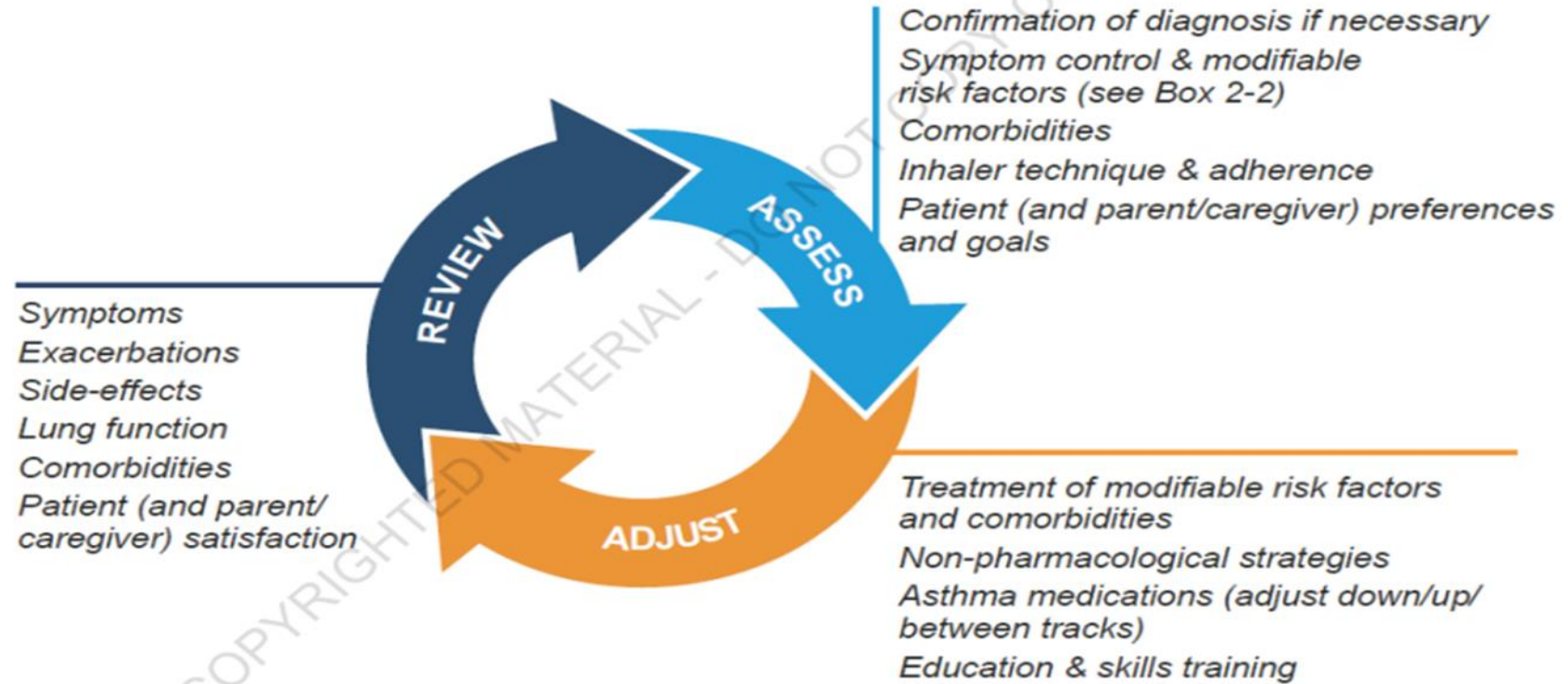
-FEV1 >%80

-SON 1 YILDA ATAK YOK

apparently mild asthma



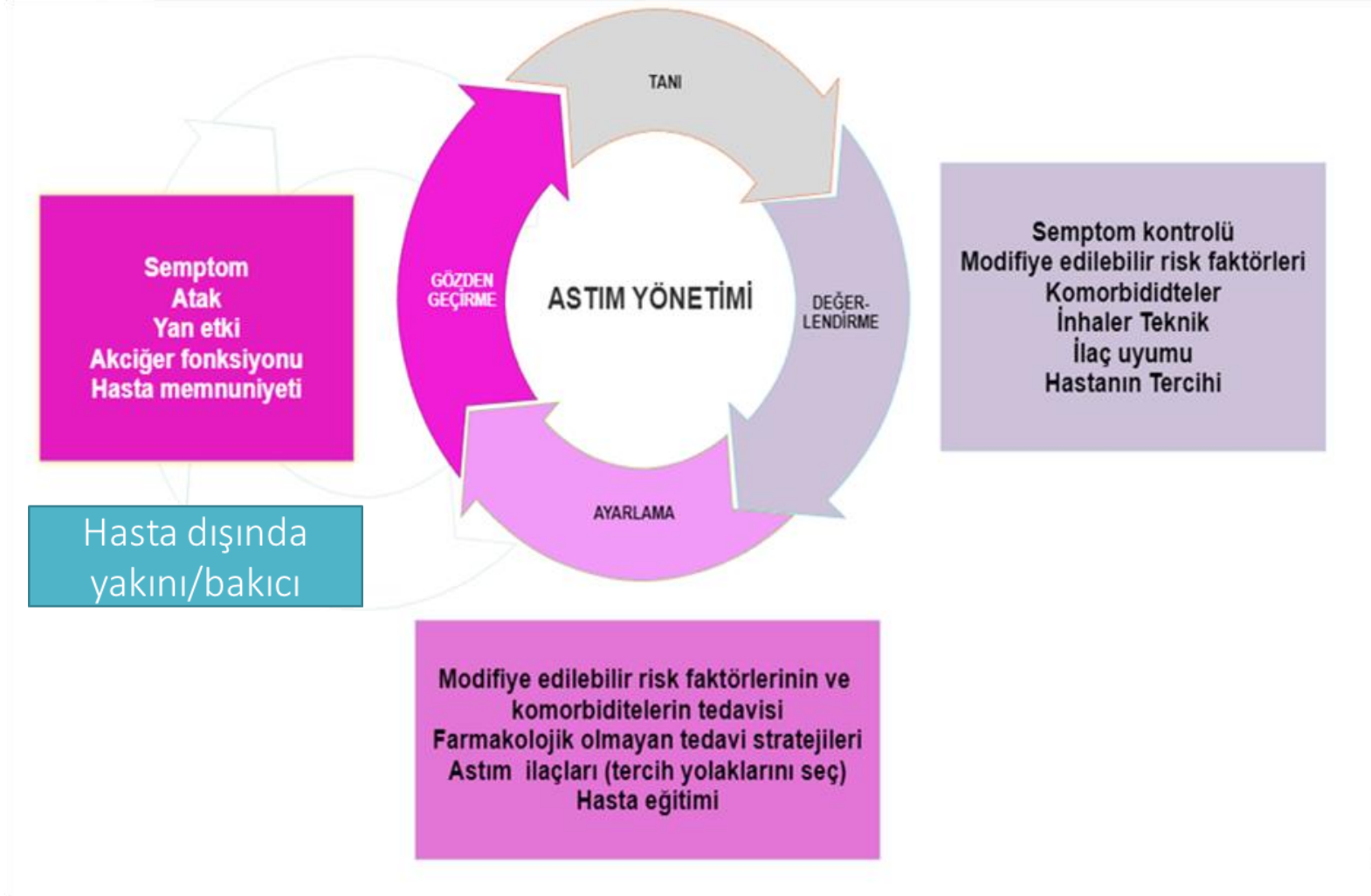
ASTIM YÖNETİM SİKLÜSÜ



Personalized asthma management involves a continual cycle of assessment, adjustment of treatment and review.

- **ASSESS** the patient's symptom control and their risk factors for exacerbations, for decline in lung function and for medication adverse effects (Box 2-2, p.38), with particular attention to inhaler technique and adherence. Assess comorbidities and the patient's goals and preferences, and confirm the diagnosis of asthma if not yet done.
- **ADJUST** the patient's management, based on these assessments. This includes treatment of modifiable risk factors (Box 3-17, p.85) and comorbidities (p.106), relevant non-pharmacologic strategies (Box 3-18, p.88), education and skills training (Chapter 3.3, p.98), and adjustment of medication as required (Chapter 3.2, p.53). For adults and adolescents, the preferred controller and reliever treatment across all steps is with combination ICS-formoterol, as shown in GINA Track 1 (Box 3-12, p.65).
- **REVIEW** the patient in line with the goals of treatment (p.49), reassess factors affecting symptoms, risk of adverse outcomes and patient satisfaction, arrange further investigations if needed, and readjust treatment if needed.

ASTIM YÖNETİM SİKLÜSÜ



GINA 2023; KURTARICI İHTİYACI SABA=İKS-FORMETEROL

Astım semptom kontrolü			Astım semptom kontrol seviyesi		
Son 4 hafta içinde			Kontrol altında	Kısmi kontrol	Kontrolsüz
Haftada ikiden fazla gündüz semptomları	Evet	Hayır	Bu bulgulardan hiçbiri yok	1-2 tanesi var	3-4 tanesi var
Astım nedeniyle gece uyanması	Evet	Hayır			
Haftada ikiden fazla kurtarıcı SABA kullanımı	Evet	Hayır			
Astıma bağlı aktivite kısıtlılığı	Evet	Hayır			

TERMİNOLOJİ



Kontrol edici

Semptom kontrolünü sağlamak ve atak riskini azaltmak için sıklıkla İKS içeren tedavi (kurtarıcı olarak da kullanıldığından) kafa karışıklığı) 'İKS içeren idame tedavi 'daha uygun tanım



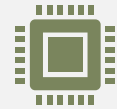
İdame tedavi (maintenance)

Sıklık; düzenli planlanan, örn: günde 2 kere İKS, İKS-LABA, İKS-LABA-LAMA, LTRA, Biyolojik



Kurtarıcı (Reliever)

Egzersiz veya alerjen maruziyeti öncesi semptomları rahatlatmak için



Anti-inflammatory reliever (AIR); örn: İKS-Formeterol, İKS-SABA

Gerektiğinde tek başına İKS-Formeterol (AIR only) basamak 1-2



Maintenance and reliever treatment (MART); idame ve kurtarıcı tedavi basmak 3-5

AIR ve MART dozları

Step	Age (years)	Medication and strength: mcg/inhalation via DPI* (delivered dose)	Dosage with DPI See below for dosage with pMDI*
Steps 1-2 (AIR-only)	6-11	No evidence to date	1 inhalation whenever needed
	12-17	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5)	
	≥18	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5)	
Step 3 (MART)	6-11	Budesonide-formoterol 100/6 (80/4.5)	1 inhalation once or twice daily (once daily for children), plus 1 inhalation whenever needed
	12-17	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5)	
	≥18	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5) or beclometasone-formoterol 100/6 (84.6/5.0)	
Step 4 (MART)	6-11	Budesonide-formoterol 100/6 (80/4.5)	2 inhalations twice daily (1 inhalation twice daily for children), plus 1 inhalation whenever needed
	12-17	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5)	
	≥18	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5) or beclometasone-formoterol 100/6 (84.6/5.0)	
Step 5 (MART)	6-11	Not recommended	2 inhalations twice daily, plus 1 inhalation whenever needed
	12-17	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5)	
	≥18	Budesonide-formoterol 200/6 (160/4.5) or beclometasone-formoterol 100/6 (84.6/5.0)	

*For prescribing AIR-only or MART with budesonide-formoterol via pressurized metered dose inhaler (pMDI), use an inhaler with half the strength of that for the relevant dry powder inhaler (DPI) shown above, and use double the numbers of doses shown above. For example, at Step 4 for a patient 12+ years, use budesonide-formoterol pMDI 100/3 mcg/inhalation metered dose; the patient takes 4 inhalations twice daily plus 2 inhalations whenever needed. For abbreviations, see p.21

AİR ve MART dozları

**AİR (Anti-inflammatuar rahatlatıcı)
=anti-enflamatuar rahatlatıcı)**

**MART
(Maintenance and reliever
=idame ve kurtarıcı)**

Formoterol

Akciğere ulaşan doz 1 pufda: 4,5 mcg
(Önerilen günlük maksimum akciğere ulaşan doz
54 mcg
=12 puf
Ölçülen doz 1 pufda 6 mcg
(Önerilen günlük maksimum ölçülen doz: 72 mcg)
=12 puf

Budesonid

Akciğere ulaşan doz 1 pufda: 160 mcg
Ölçülen doz 1 pufda: 200 mcg
Maksimum günlük ölçülen doz 1600 mcg=8 puf

*Formoterol için günlük 12 pufa kadar izin olsa da
maksimum budesonid dozu 1600 mcg'yi
aştığından
(200x12=2400 mcg)

**Formoterol+Budesonid günlük 8 pufa kadar
önerilir**

*Ülkemizde henüz AİR için geri ödeme yoktur.
**Beklometazon içeren formoterolün AİR tedavisinde
kullanımı için yeterli kanıt yok

Budesonid+Formoterol

**MART=4x2 olarak geri ödeme
kapsamında**

Formoterol

Ölçülen doz 1 pufda 6 mcg
(Önerilen günlük maksimum ölçülen doz:
48 mcg)
=8 puf
Önerilen günlük maksimum akciğere
ulaşan doz 36 mcg

Beklometazon

Ölçülen doz 1 pufda: 100 mcg
Önerilen maksimum günlük ölçülen doz
800 mcg
=8 puf

**3. Basamaktan itibaren
MART tedavisinde
4x2 olarak geri ödeme kapsamında**

Yetişkin veya adölesan (12 yaş ve üzeri)				
İnhale Kortikosteroid	Toplam günlük İKS dozu (mcg)			
	Düşük	Orta	Yüksek	Maksimum
Beklometazon dipropionat (pMDI, standart partikül, HFA)	200-500	>500-1000	>1000	2000
Beklometazon dipropionat (DPI veya pMDI, ekstra ince partikül, HFA)	100-200	>200-400	>400	800
Budesonid (DPI veya pMDI, standart partikül, HFA)	200-400	>400-800	>800	1600
Siklesonid (pMDI, ekstra ince partikül, HFA)	80-160	>160-320	>320	640
Flutikazon furoat (DPI)	100		200	
Flutikazon propiyonat (DPI)	100-250	>250-500	>500	1000
Flutikazon propiyonat (pMDI, standart partikül, HFA)	100-250	>250-500	>500	1000
Mometazon furoat (DPI)	DPI cihazına bağlı			
Mometazon furoat (pMDI, standart partikül, HFA)	200-400		>400	

AİR ve MART dozları

**AİR (Anti-inflammatuar rahatlatıcı)
=anti-enflamatuar rahatlatıcı)**

**MART
(Maintenance and reliever
=idame ve kurtarıcı)**

Formoterol

Akciğere ulaşan doz 1 pufda: 4,5 mcg
(Önerilen günlük maksimum akciğere ulaşan doz
54 mcg
=12 puf
Ölçülen doz 1 pufda 6 mcg
(Önerilen günlük maksimum ölçülen doz: 72 mcg)
=12 puf

Budesonid

Akciğere ulaşan doz 1 pufda: 160 mcg
Ölçülen doz 1 pufda: 200 mcg
Maksimum günlük ölçülen doz 1600 mcg=8 puf

*Formoterol için günlük 12 pufa kadar izin olsa da
maksimum budesonid dozu 1600 mcg'yi
aştığından
(200x12=2400 mcg)

**Formoterol+Budesonid günlük 8 pufa kadar
önerilir**

*Ülkemizde henüz AİR için geri ödeme yoktur.
**Beklometazon içeren formoterolün AİR tedavisinde
kullanımı için yeterli kanıt yok

Budesonid+Formoterol

**MART=4x2 olarak geri ödeme
kapsamında**

Formoterol

Ölçülen doz 1 pufda 6 mcg
(Önerilen günlük maksimum ölçülen doz:
48 mcg)
=8 puf
Önerilen günlük maksimum akciğere
ulaşan doz 36 mcg

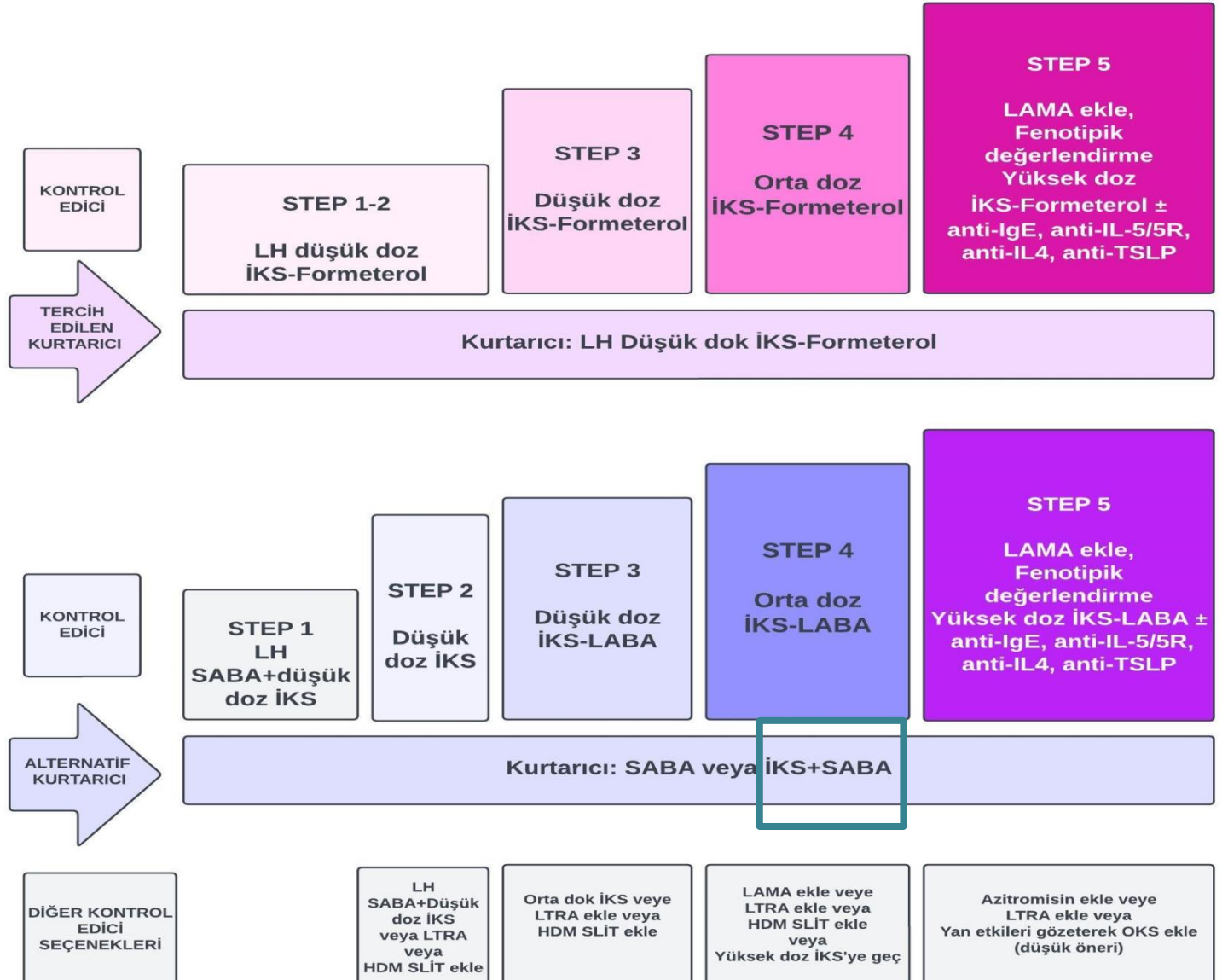
Beklometazon

Ölçülen doz 1 pufda: 100 mcg
Önerilen maksimum günlük ölçülen doz
800 mcg
=8 puf

**3. Basamaktan itibaren
MART tedavisinde
4x2 olarak geri ödeme kapsamında**

Yetişkin veya adölesan (12 yaş ve üzeri)				
İnhale Kortikosteroid	Toplam günlük İKS dozu (mcg)			
	Düşük	Orta	Yüksek	Maksimum
Beklometazon dipropionat (pMDI, standart partikül, HFA)	200-500	>500-1000	>1000	2000
Beklometazon dipropionat (DPI veya pMDI, ekstra ince partikül, HFA)	100-200	>200-400	>400	800
Budesonid (DPI veya pMDI, standart partikül, HFA)	200-400	>400-800	>800	1600
Siklesonid (pMDI, ekstra ince partikül, HFA)	80-160	>160-320	>320	640
Flutikazon furoat (DPI)	100		200	
Flutikazon propiyonat (DPI)	100-250	>250-500	>500	1000
Flutikazon propiyonat (pMDI, standart partikül, HFA)	100-250	>250-500	>500	1000
Mometazon furoat (DPI)	DPI cihazına bağlı			
Mometazon furoat (pMDI, standart partikül, HFA)	200-400		>400	

GINA 2023 KURTARICI İKİNCİ SEÇENEK İKS-SABA



BASAMAK 3-5 2. SEÇENEK KURTARICI IKS-SABA NASIL EKLENDİ? MANDALA RKÇ:N:3132 24 HAFTA

The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JUNE 2, 2022

VOL. 386 NO. 22

Albuterol–Budesonide Fixed-Dose Combination Rescue Inhaler for Asthma

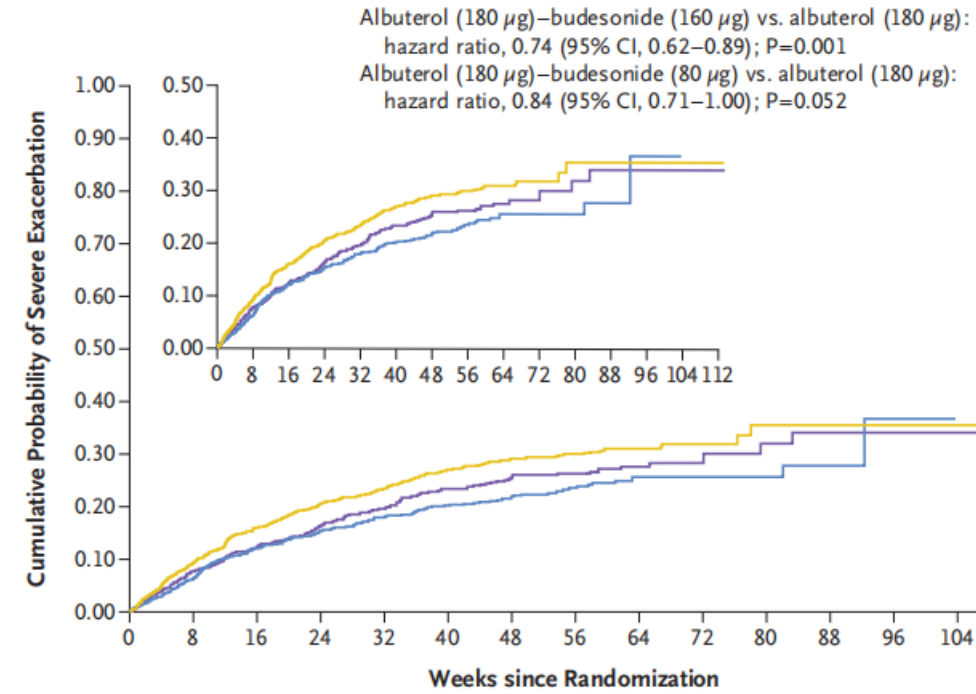
Alberto Papi, M.D., Bradley E. Chipps, M.D., Richard Beasley, D.Sc., Reynold A. Panettieri, Jr., M.D.,
Elliot Israel, M.D., Mark Cooper, M.Sc., Lynn Dunsire, M.Sc., Allison Jaynes-Ellis, M.D., Eva Johnsson, M.D.,
Robert Rees, Ph.D., Christy Cappelletti, Pharm.D., and Frank C. Albers, M.D.

A Intention-to-Treat Analysis

— Albuterol (180 µg)–budesonide (160 µg)
(N=1013)

— Albuterol (180 µg)–budesonide (80 µg)
(N=1054)

— Albuterol (180 µg)
(N=1056)

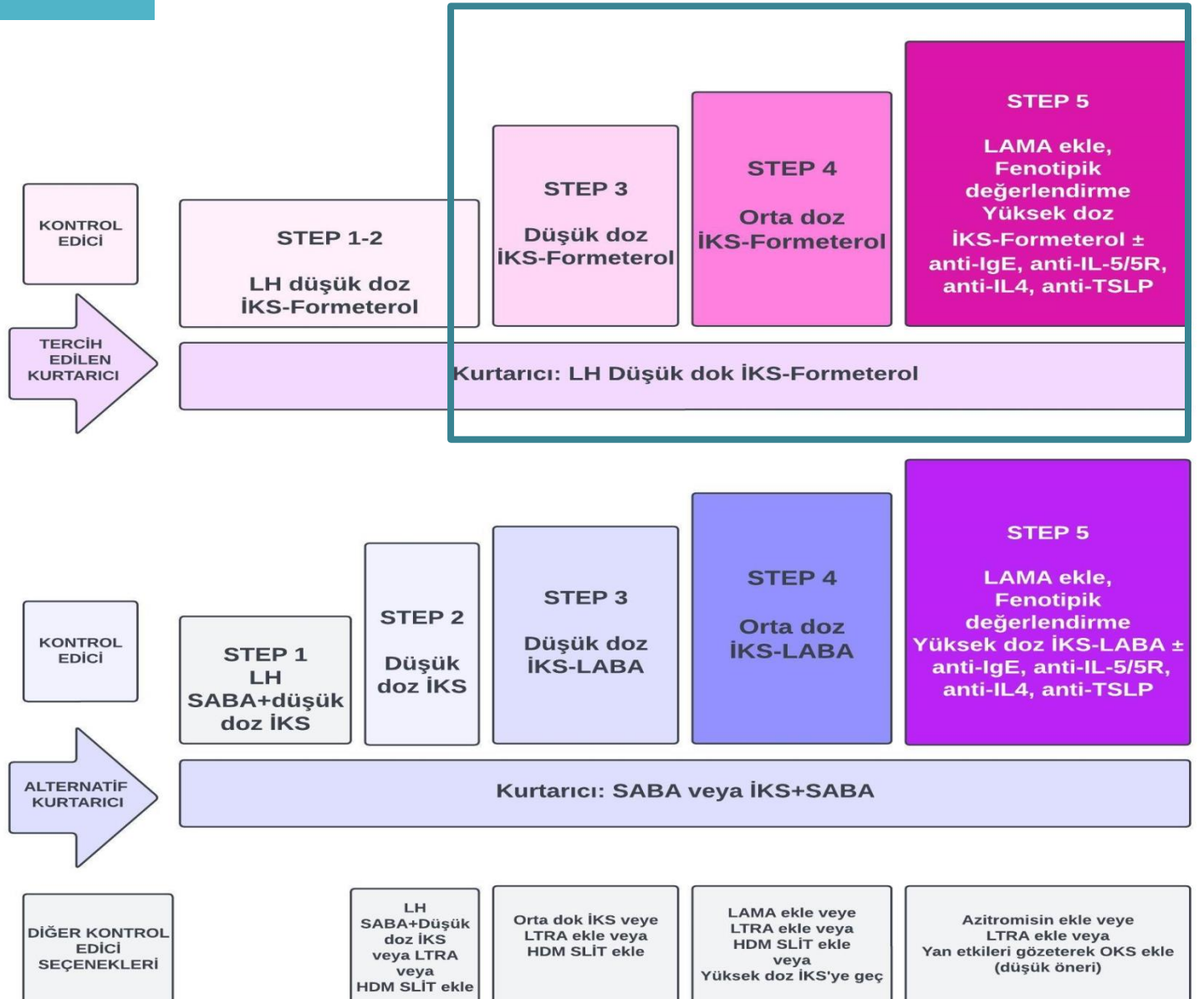


No. at Risk

Albuterol (180 µg)–budesonide (160 µg)	1013	941	866	827	561	454	429	245	92	70	39	12	7	0
Albuterol (180 µg)–budesonide (80 µg)	1054	966	902	843	564	453	419	239	104	83	35	6	3	1
Albuterol (180 µg)	1056	944	844	782	534	415	381	220	97	74	33	4	4	2

ALBUTEROL-BUDESONİD FİX KOMBİNASYON
AKCİĞER ULAŞAN (DELIVERED DOSE): 90/80
2 PUF 180/160
ÖLÇÜLEN DOZ (METERED DOSE):100/100
2 PUF 200/200
HR:0.74 ATAK RİSKİ %26 DAHA AZ

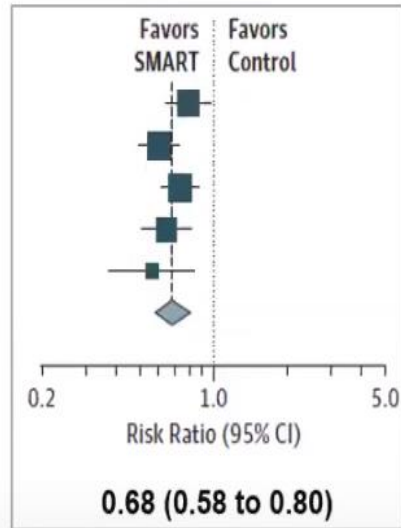
GINA 2023 KURTARICI İKİNCİ SEÇENEK İKS-SABA



BASAMAK 3-5'de

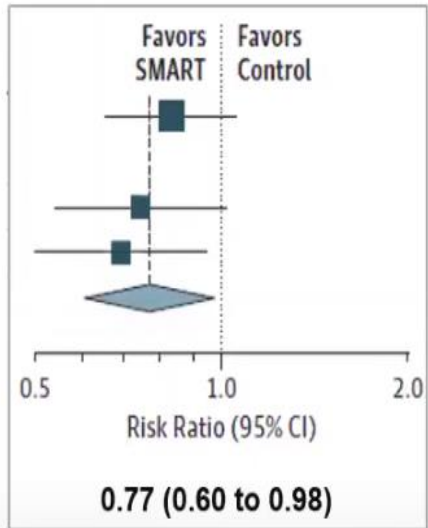
NEDEN 1. SEÇENEK MART (n:30.000)

1 RCS İKS-SABA; (N:3132 Papi et. NEJMed 2022)

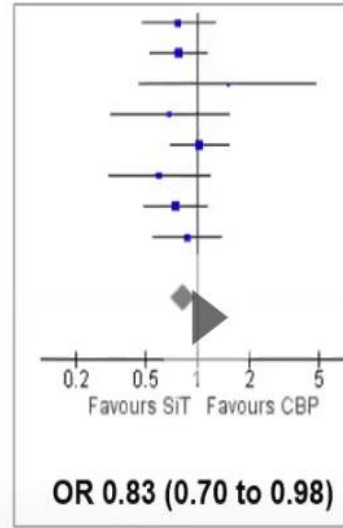


Compared with same dose ICS-LABA + SABA

Sobieraj et al, JAMA 2018 (n=22,748)

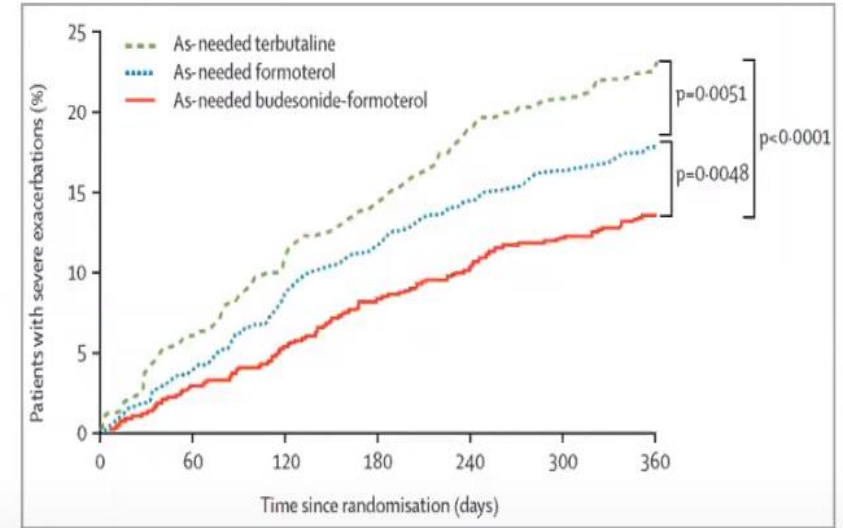


Compared with higher dose ICS-LABA + SABA



Compared with conventional best practice

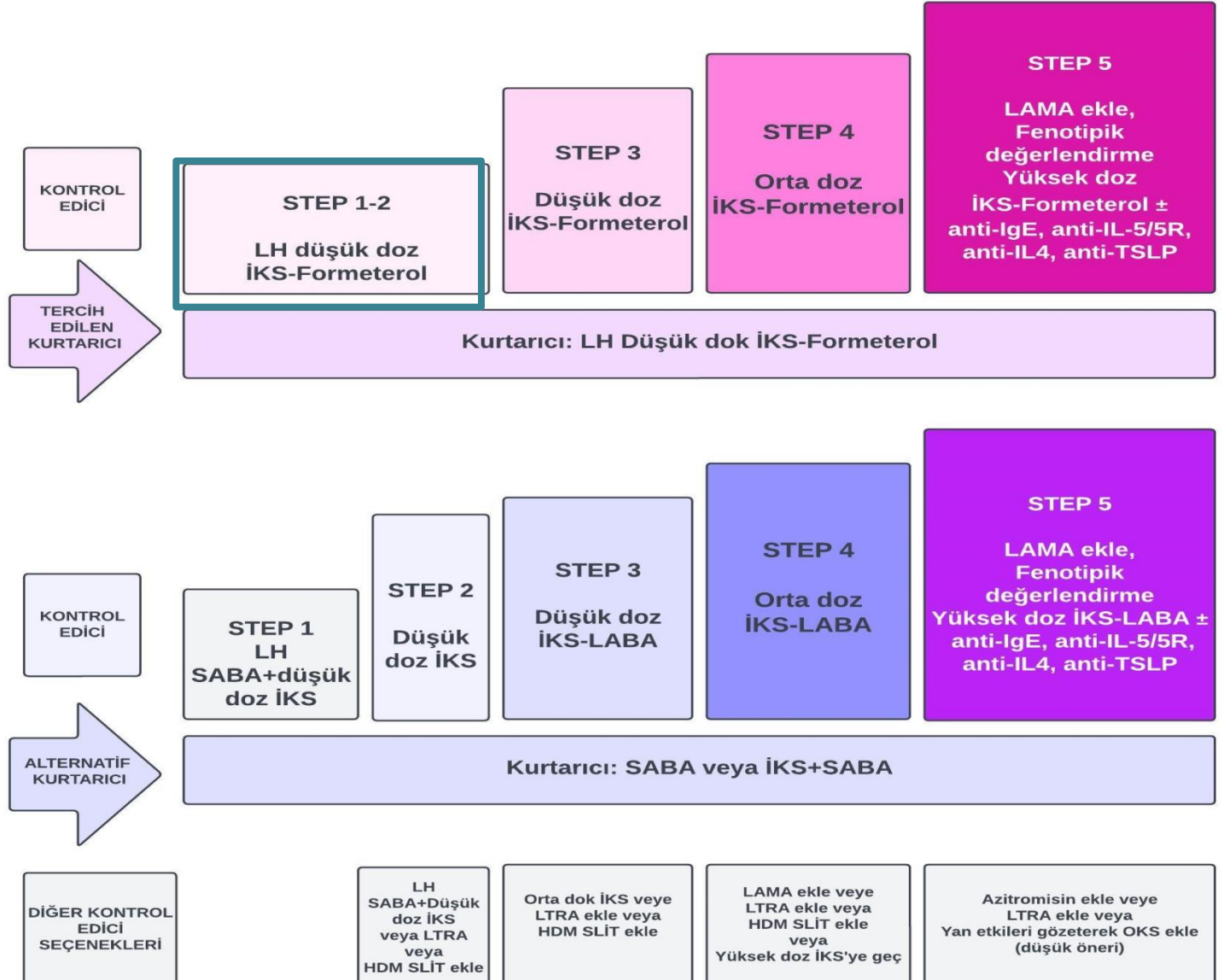
Cates et al, Cochrane 2013 (n=4,433)



Compared with formoterol or SABA reliever

Rabe, Lancet 2006 N=3,395, all taking maintenance budesonide-formoterol

1-2. BASMAKTA İKS-FORMETEROL İKS-SABA



1-2. BASAMAKTA IKS-FORMETEROL; AIR (n:9565)

SEVERE EXACERBATIONS



ED VISITS AND HOSPITALISATIONS

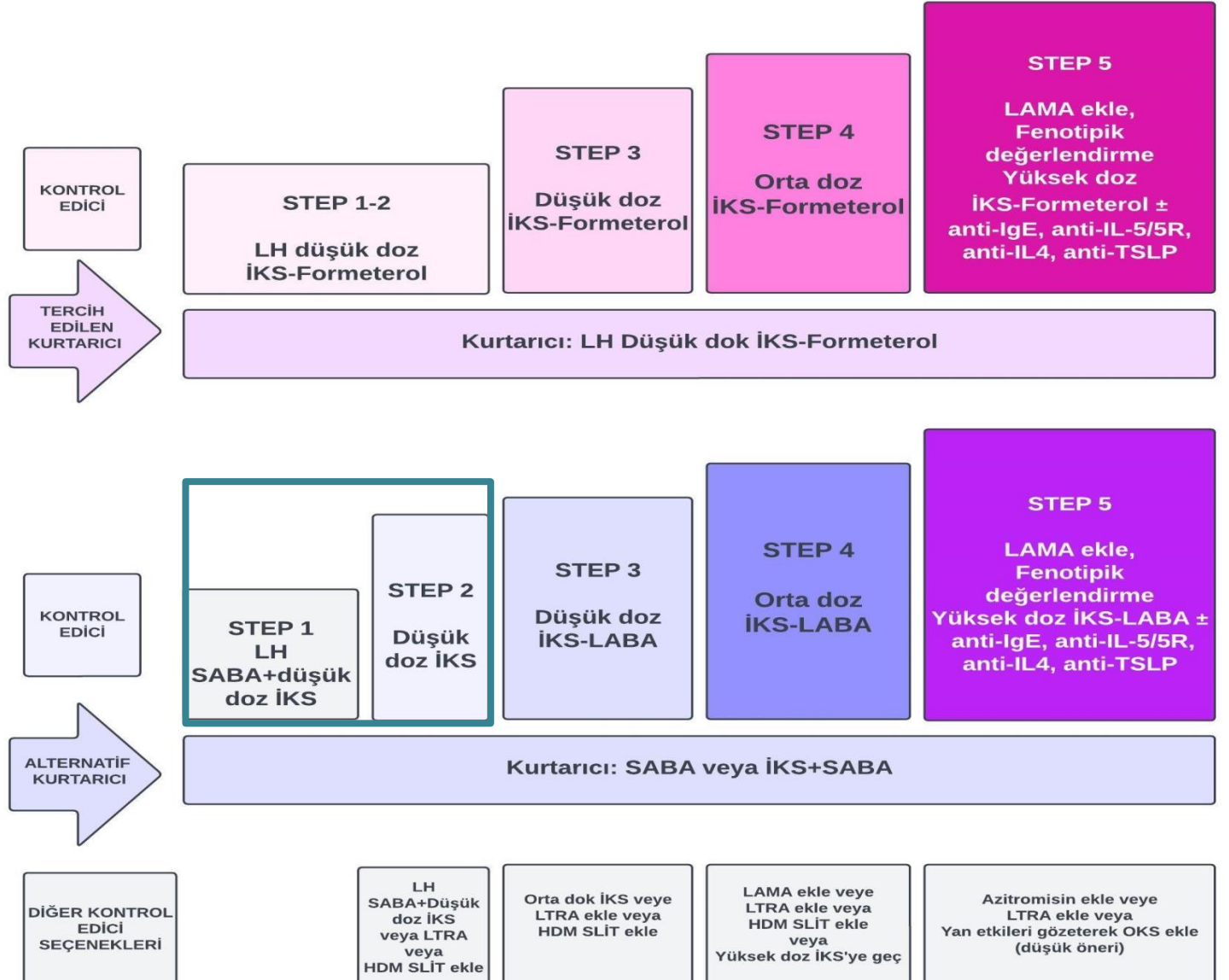


ICS: inhaled corticosteroid; SABA: short-acting beta₂-agonist

ICS: inhaled corticosteroid; SABA: short-acting beta₂-agonist

1-2. BASMAKTA

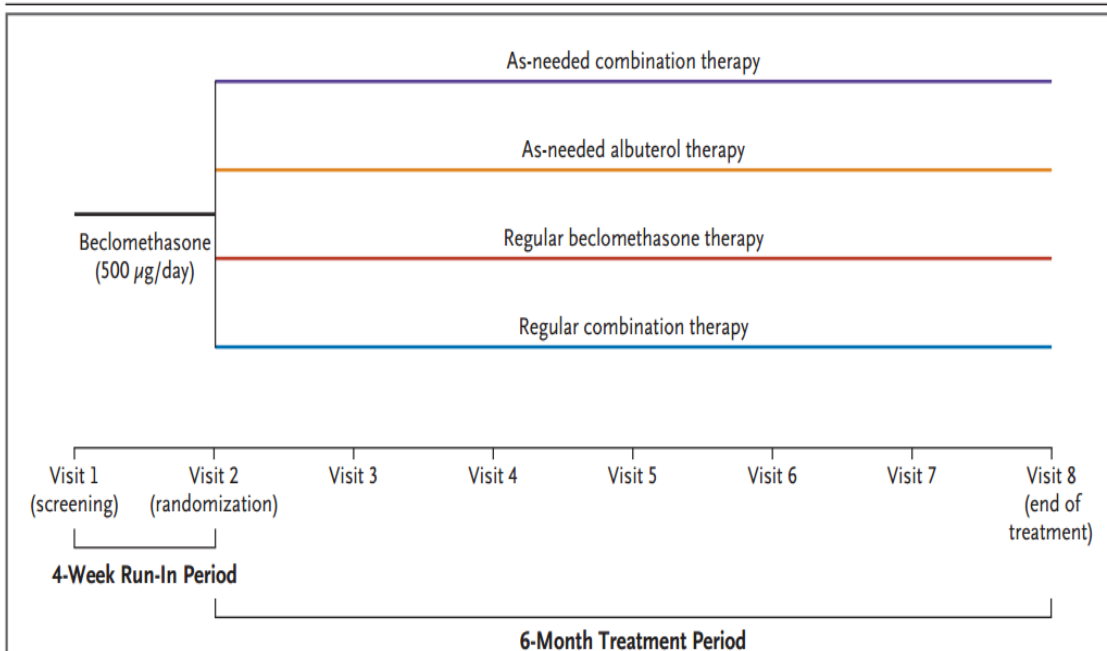
DÜZENLİ İKS-LH SABA
LH İKS-SABA



1-2. basamakta İKS-SABA

RÇK: NEJM 2007

n:455; 6 ay paralel grup



- PL 2*1, LH BDP 250 MCG+ 100 MCG ALBUTEROL
- PL 2*1, LH ALBUTEROL
- 250 MCG BDP 2*1, LH ALBUTEROL
- 250 MCG BDP+ALBUTEROL 2*1, LH ALBUTEROL

Rescue Use of Beclomethasone and Albuterol in a Single Inhaler for Mild Asthma

Alberto Papi, M.D., Giorgio W. Canonica, M.D., Piero Maestrelli, M.D., Pierluigi Paggiaro, M.D., Dario Olivieri, M.D., Ernesto Pozzi, M.D., Nunzio Crimi, M.D., Antonio M. Vignola, M.D.,* Paolo Morelli, Ph.D., Gabriele Nicolini, Pharm.D., and Leonardo M. Fabbri, M.D., for the BEST Study Group†

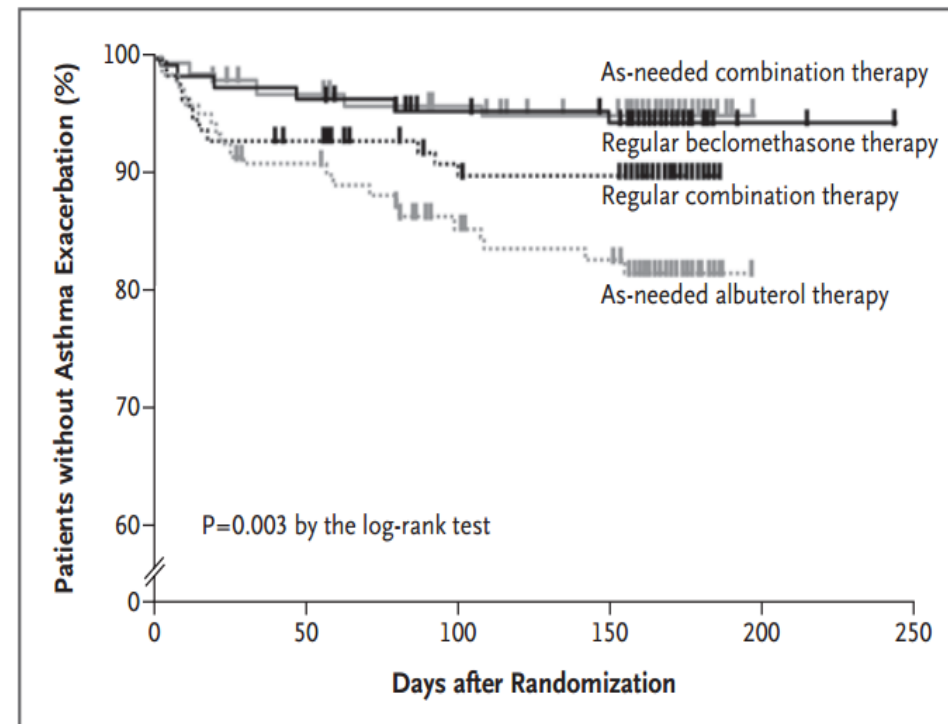


Figure 4. Kaplan–Meier Estimates of the Time to First Asthma Exacerbation in the Modified Intention-to-Treat Population.

LH İKS

2. BASAMAKTA

5-18 yaş, n: 843, RÇK

Placebo kontrol

44 hafta

Published in final edited form as:

Lancet. 2011 February 19; 377(9766): 650–657. doi:10.1016/S0140-6736(10)62145-9.

Use of beclomethasone dipropionate as rescue treatment for children with mild persistent asthma (TREXA): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial

Fernando D Martinez, Vernon M Chinchilli, Wayne J Morgan, Susan J Boehmer, Robert F

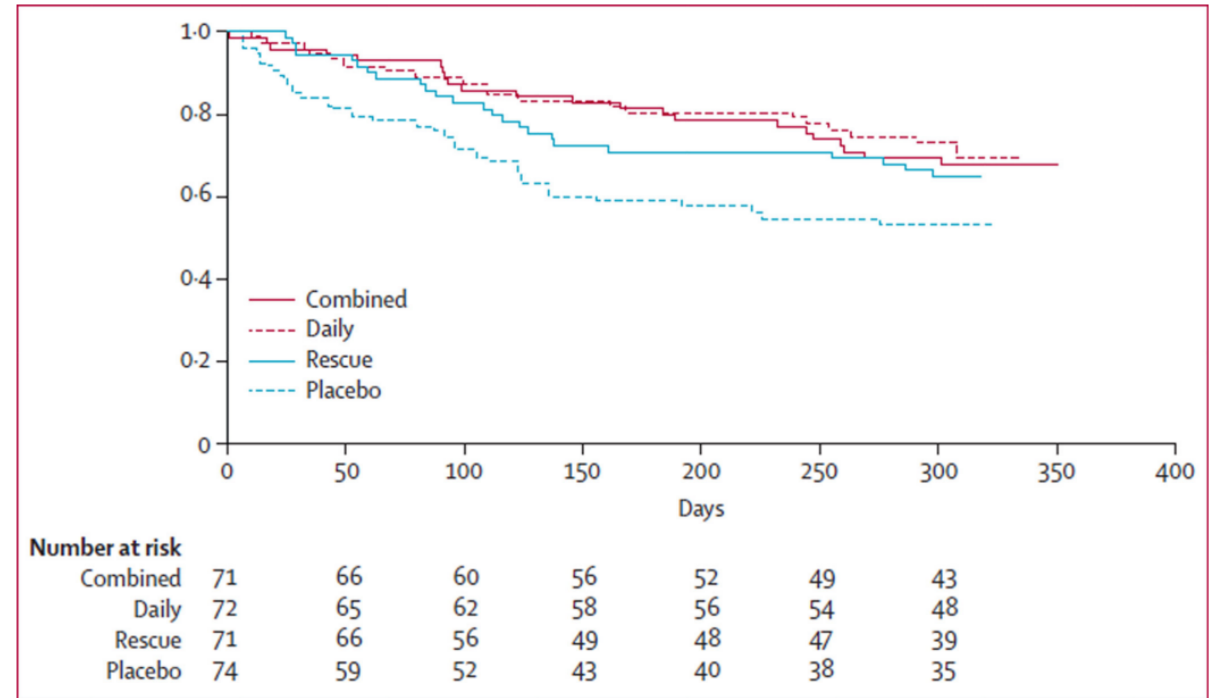


Figure 2. Kaplan-Meier curves showing the time to first exacerbation

- BDP 2*1 LH BDP (40 MCG)+ALBUTEROL (90 MCG)
- BDP 2*1 LH PL+ALBUTEROL
- PL2*1 LH BDP+ALBUTEROL
- PL 2*1 LH PL+ALBUTEROL

Gerektiğinde SABA-IKS/ Düzenli İKS gerektiğinde SABA



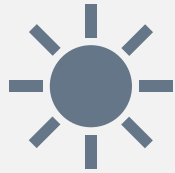
Atakları azaltmada

1 RKÇ: Benzer
1 RKÇ düzenli İKS
üstün



ACQ

1 Randomize açık
etiketli ÇALIŞMA
Düzenli İKS
lehine, anlamlı
değil



Sabah PEF

Benzer

GINA NEDEN 1. YOLAĐI TERCİH EDİYOR?

1-2. Basamakta

- Gerektiđine IKS- Formeterol etkinlik ve güvenilirlik kanıt değeri (n~10.000)
- Gerektiğinde IKS-SABA 1 RKÇ (n=455 Papi et al, NEJMed 2007)

3-5. Basamakta

- MART etkinlik ve güvenilirlik kanıt değeri (n ~30.000)
- Gerektiğinde IKS-SABA 1 RKÇ (n=3132 Papi et al, NEJMed 2022)

Astımın etkin bir şekilde hasta tarafından kişisel yönetimi için gerekli koşullar

Kişiye özel hazırlanmış 'Yazılı Astım Eylem Planı'na' sahip olmak
Semptomların ve /veya akciğer fonksiyonlarının hasta tarafından kişisel olarak izlenmesi

Düzenli tıbbi değerlendirme

★ YAZILI EYLEM PLANI

ERKEN DÖNEM-HAFİF ATAKLAR

Kurtarıcıyı arttır
Kontrol ediciyi arttır
2 gün boyunca normal aktivite kısıtlamasına neden olan klinik yakınmalar devam ederse
PEF'de $> \%20$ düşme olursa

GEÇ DÖNEM-AĞIR ATAKLAR

PEF/FEV1 $< \%60$ veya 48 saat sonra semptomlar düzelmemişse
Kurtarıcıya devam
Kontrol ediciye devam
40-50 mg/gün metilprednizolon ekle
Hekim/hastane başvurusu

For adults prescribed as-needed combination ICS-SABA reliever with maintenance ICS-containing therapy, the recommended dose is **2 inhalations of budesonide-salbutamol [albuterol] 100/100 mcg metered dose (80/90 mcg delivered dose) as needed, a maximum of 6 times in a day.** Overall, in patients on Step 3–5 therapy, this reduced the

ALMAKTA ALDIĞI TEDAVİYE GÖRE KURTARICI VE KONTROL EDİCİ TEDAVİYİ ARTTIRMA

Kurtarıcı kullanımını artırır		
Düşük doz İKS-formoterol (AIR)	İhtiyaca göre İKS-formoterol kullanım sıklığını artırır	A
Kısa etkili beta-agonist SABA	SABA kullanım sıklığını artırır, MDI için spacer ekle	A
Kontrol edici tedaviyi artırır		
Düzenli ve gerektiğinde İKS-formoterol (MART)	Düzenli İKS-formoterole devam et ve ihtiyaç halinde İKS-formoterolü artır Budesonid kombinasyonunda Formeterol için maksimum günlük ölçülen doz 72 mcg, akciğere ulaşan doz 54 mcg Beklometazon kombinasyonunda Formeterol için maksimum günlük ölçülen doz 48 mcg, akciğere ulaşan doz 36 mcg olacak şekilde ayarlanır	A
Düzenli İKS, gerektiğinde SABA	İKS'yi dört katına çık	B
Düzenli İKS-formoterol, gerektiğinde SABA	İKS-formoterol'ü dört katına çık	B
Düzenli İKS-diğer LABA gerektiğinde SABA	Daha yüksek doz başka bir İKS-LABA kombinasyonuna geç veya ayrı olarak dört kat artacak şekilde ilave İKS ekle	B D
Oral kortikosteroid ekle, hekimini ara		
OKS	Ağır atak durumunda (PEF/FEV1 <%60 beklenenin veya kişisel en iyi değerini) veya 48 saat içinde tedaviye yanıt yoksa OKS ekle	A
	40-50 mg/gün prednizolon ya da eş değeri 5-7 gün	D
	İki haftadan kısa süreli kullanımlarda azaltarak kesmeye gerek yok	B

GINA 1. YOLAK AVANTAJLARI

Hastalar ve Klinisyenler için Basit olması

- İdame kurtarıcı olarak tek preparat
- Basamak çıkmak veya inmek için doz sayısını değiştirmek kafi
- Yazılı eylem planında İKS ve Formeterol doz artışı beraber yapılıyor

Semptomları rahatlatmak için veya egzersiz-alerjen maruziyetinden önce bir inhalasyon alabilirler

SABA gibi tekrar kullanabilmek için saatler boyunca beklemek durumunda değiller

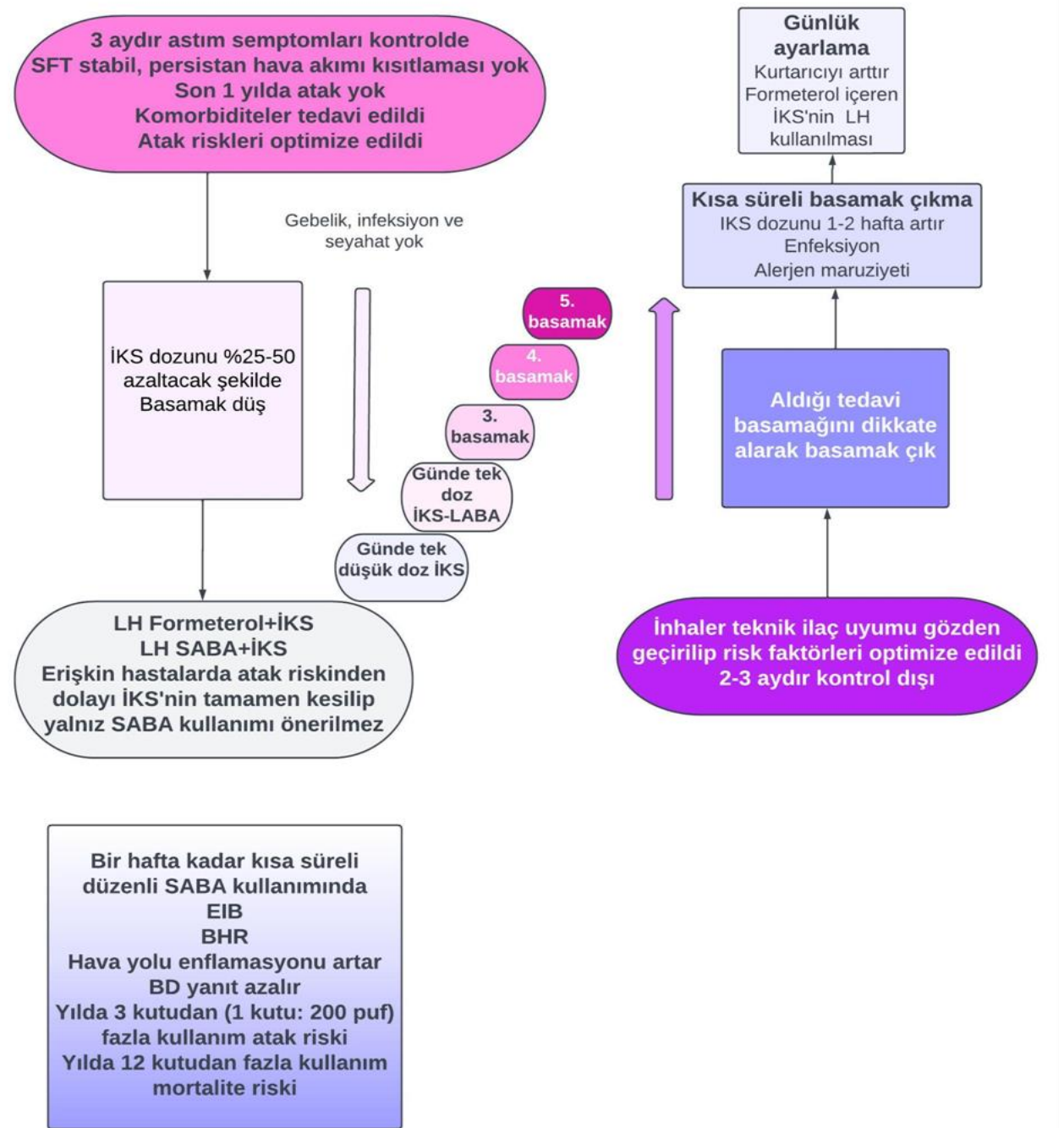
1-3 sn sonra tekrar alabilir

Tek seferde maksimum 6 puf

Ancak Budesonide-Formeterol için günde maksimum 12 doz

Beklometazon-Formeterol için günde maksimum 8 doz

BASAMAK DÜŞERKEN



ZOR ASTIM-AĞIR ASTIM

GINA düzenli onaylamaları göz önüne almaksızın biyolojik tedavileri tedavi optimize edildikten sonra yalnızca **ağır astımda** önermektedir.

Ya da **ağır astımla ilişkili durumlarda** önerilir.

Mepolizumap 6 yaş üstü kullanımı

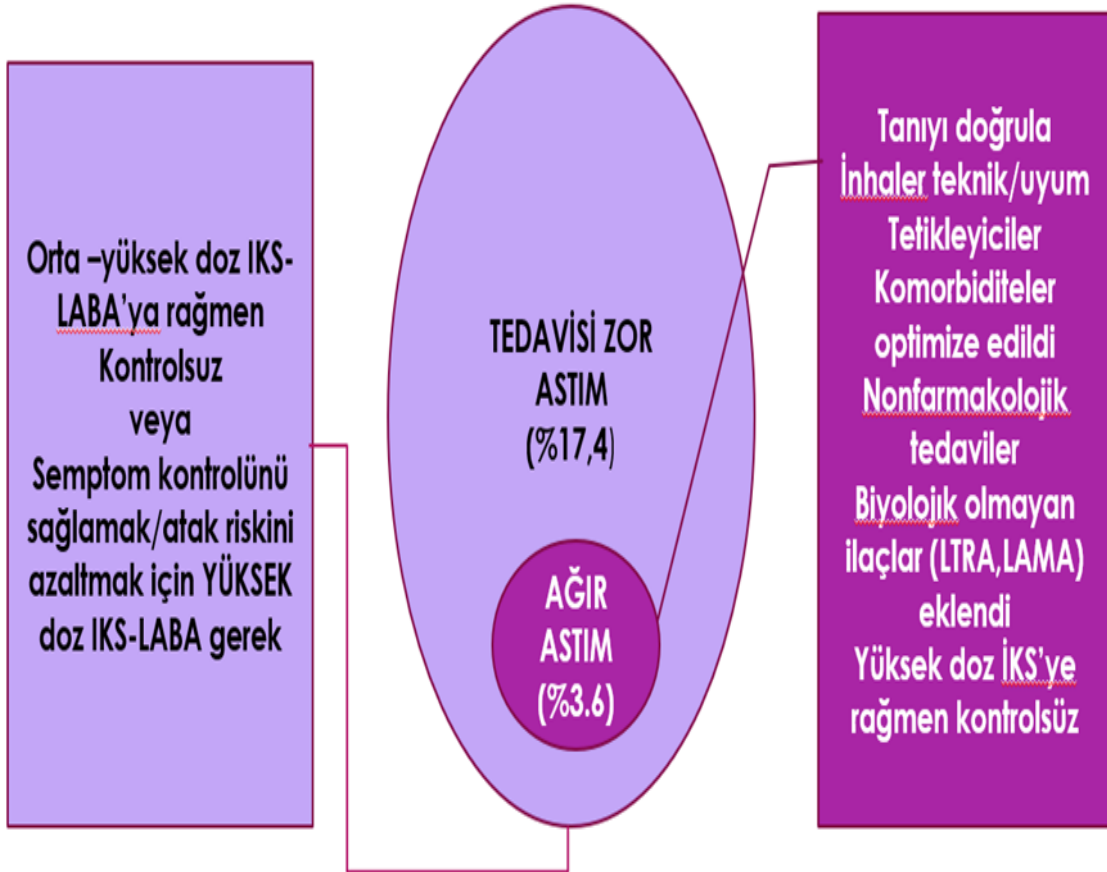
Mepolizumap kesilirse atak artar (RÇK)

Kafa kafaya çalışmalara ihtiyaç vardır

Ağır astım rehberi için karar ağacı ayrıca yayınlanacaktır



KONTROLSÜZ ASTIM-ZOR ASTIM-AĞIR ASTIM



Orta-yüksek doz İKS-LABA
(4-5. basamak)

- Tedaviye rağmen

En az 1 tanesi

- ACQ>1,5 veya AKT<20 veya GINA/NAEPP kontrol dışı
- ≥2 atak (3 gün< sistemik steroid kullanımı)
- 1 ≥ ciddi atak: Yatış, YBÜ, mekanik ventilasyon

FEV₁<%80 , FEV₁/FVC <LLN: Şart değil (ATS/ERS 2014 tanımında var)

İNHALER SEÇİMİ VE ÇEVRESEL FAKTÖRLER

İKS astımda atak riskini ve astımla ilgili mortaliteyi azaltır

Farklı inhaler tipler; ÖDİ, KTi, kapsül, breath actuated, mist inhaler, nebul.

Farklı inhaler teknik

Prime/dont prime

Sallama /sallama gerektirmeyen

Twist/flip/press (Bükme, çevirme, basma)

Fast/slow

Haftalık yıkanan/nemlendirilmemesi gereken

Farklı farklı inhaler

Daha fazla hata

Bazı inhalerler bazı hastalar için uygun değil ;kognitif, tremor



Çoğu hastanın inhaler tekniği yanlış

Yanlış inhaler teknik

Daha fazla semptom

İlaç uyumunda azalma

Daha fazla atak



İNHALER SEÇİMİ

Box 3-21. Shared decision-making between health professional and patient about choice of inhalers



Diğer Değişiklikler

Pulse oksimetri

Koyu renkli insanlarda oksijen saturasyon fazla tahmin edilebilir

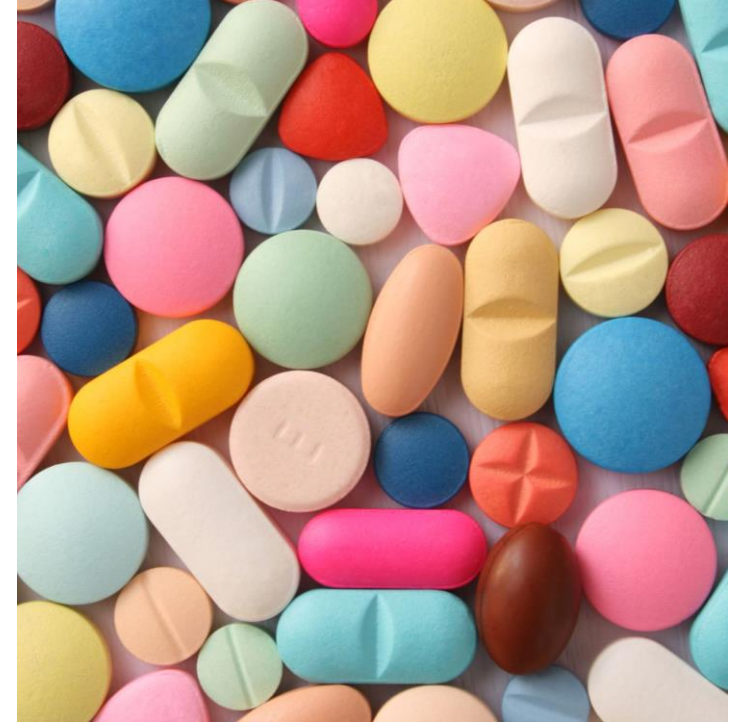
Potansiyel ilaç etkileşimleri salmeterol-vilanterol ritonavir boosted nirmatrelvir (NMVr), ketakonazol itrakonazol

Potansiyel artmış KVS yan etki

İlaç etkileşim siteleri tedavi süresinin kesilmesini önerir

Diğer opsiyonlar: alternatif antiviral tedavi veya tedavi süresi+ 5 gün boyunca IKS veya IKS-formeterole değiştirilebilir

FENO bazlı tedavinin çocuklarda atakları azaltmadığı gösterilmiş



A stylized world map in the background, with continents colored in various shades of blue, green, and orange. The map is centered behind the main text.

Asthma Care *for* ALL

— WORLD ASTHMA DAY 2023 —



TUESDAY, MAY 2 • GINASTHMA.ORG • [@GINASTHMA](https://twitter.com/GINASTHMA)

Asthma Care for All

Mortalite ve morbidite yükünün çoğunluğunu oluşturan düşük ve orta gelirli ülkelerde (mortalite : %96, DAILY: %84),

52 Ülke, %50 hastanede SABA, eczanelerin 1/5'inde IKS (2011)

Kaliteli tıbbi bakımın erişilebilirliğini ve mevcudiyetini artırmayı savunan

"Herkes İçin Astım Bakımı" (Asthma care for All)

Improving access to affordable quality-assured inhaled medicines in low- and middle-income countries

Sorun

- Kronik solunum hastalıkları (CRD) farkındalık az
- Düşük-orta gelişmiş ülkelerde CRD tedavi ve yük hakkında veri sınırlı
 - Etkisiz tedarik ve dağıtım ağı
- Hastaların ihtiyaçlarıyla zayıf iletişim

Çözüm

- veri üretimi için politika ve uygulamaları bilgilendirmek
- kapasite geliştirme
- geliştirilmiş satın alma mekanizmaları
- güçlendirilmiş defans
- Dünya Sağlık Meclisi Kararı

IMPROVING ACCESS TO AFFORDABLE QUALITY-ASSURED INHALED MEDICINES IN LOW- AND MIDDLE-INCOME COUNTRIES

Context

Access to affordable inhaled medicines for chronic respiratory diseases (CRDs) is severely limited in low- and middle-income countries (LMICs) causing avoidable morbidity and mortality.

The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease convened a stakeholder meeting on this topic in February 2022.



Methods



Focused group discussions were informed by literature and presentations summarising experiences of obtaining inhaled medicines in LMICs.



The virtual meeting was **moderated using a topic guide** around barriers and solutions to improve access.



The discussions and materials were **analysed using a thematic framework approach**.

Results



Including patients, healthcare practitioners, members of national and international organisations, industry, and the World Health Organization (WHO)



- *low awareness* of CRDs
- *limited data* on CRD burden and treatments in LMICs
- *ineffective procurement and distribution networks*
- *poor communication* of the needs of people with CRDs



- *generation of data* to inform policy and practice
- *capacity building*
- improved *procurement* mechanisms
- strengthening *advocacy*
- a *World Health Assembly Resolution*

In conclusion, there are opportunities to achieve improved access to affordable, quality-assured inhaled medicines in LMICs through coordinated multi-stakeholder collaborative efforts.

COMMUNICATION

Anlatabilmek Lütuf
Anlaşılmak Nimet



Figure 3 Visualisations created during the meeting: discussions about solutions.