Une consultation d’asthme
Reconnaître le mauvais controle

Pr Gilles GARCIA

2019

Cas

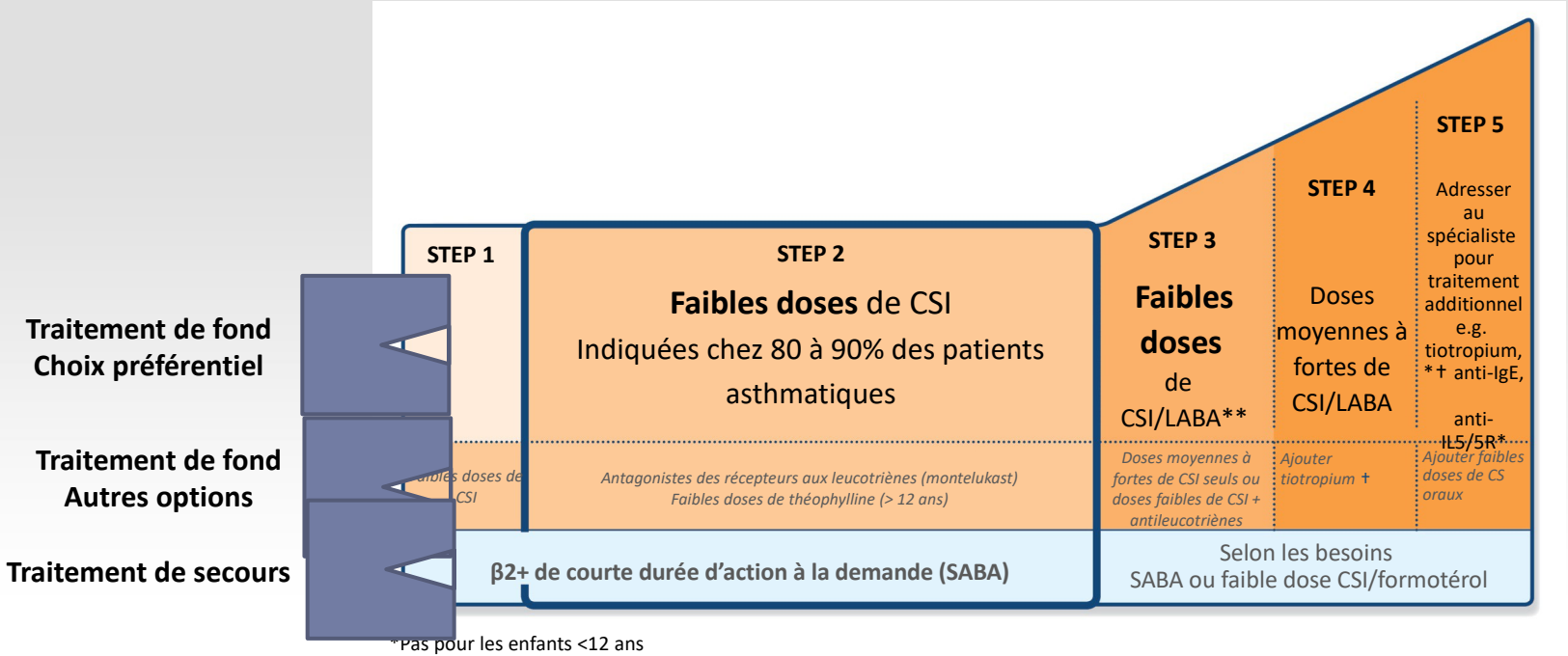
Corinne, 43 ans, que vous suivez depuis 10 ans vient consulter…

- Patiente non tabagique
- Asthmatique depuis l'âge de 15 ans, atopique avec une sensibilité prouvée pour les acariens
- Traitée habituellement par du salbutamol inhalé en cas de symptômes
- Association fixe avec des CSI à doses moyennes + LABA*

LABA : bêta-agonistes à longue durée d'action

2019

Adapter le traitement à la situation



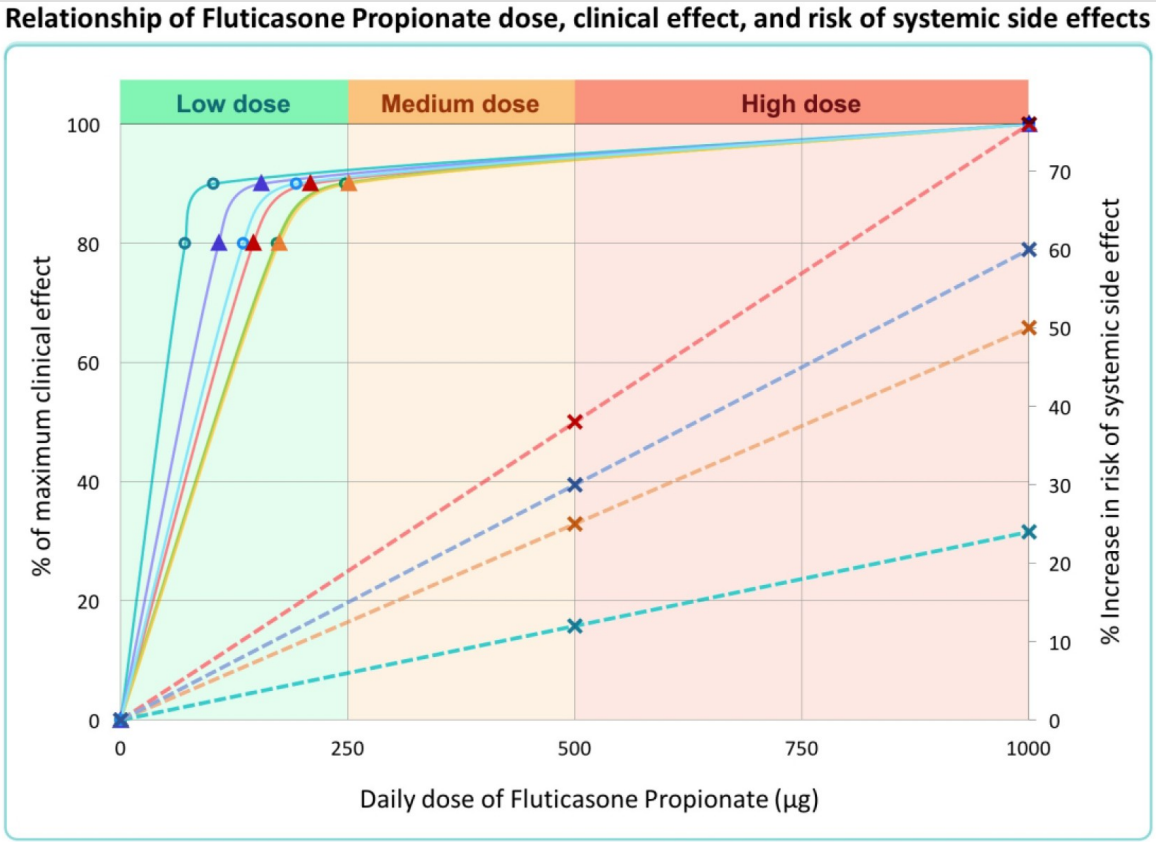
*Pas pour les enfants <12 ans
**Pour les enfants de 6 à 11 ans, le traitement privilégié de Step 3 est une dose moyenne de CSI
† Le tiotropium est un traitement additif pour les patients ≥12 ans avec antécédents d' exacerbations

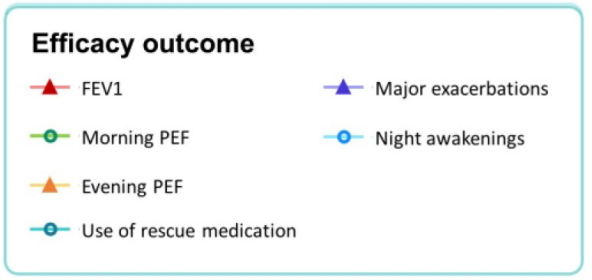
GINA 2018

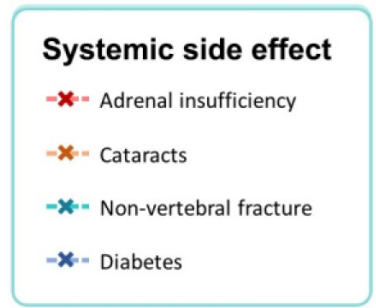
LABA : bêta-agonistes à longue durée d'action SABA : bêta-agonistes à courte durée d'action

Ce que nous savons

Adapter le traitement à la situation







GINA 2018

Beasley et al. AJRCCM 2019

2019

Corinne, 43 ans, que vous suivez depuis 10 ans vient consulter…

- Elle se plaint régulièrement de symptômes d'asthme environ 3 à 5 fois par semaine, dont 1 à 2 réveils nocturnes, soulagés par du salbutamol inhalé

- Une consultation aux urgences de l'hôpital pour asthme aigu il y a 15 jours ; prescription d'une courte cure de corticostéroïdes *p.o.*

- Elle ne fait plus de sport en raison des ses symptômes d'asthme qui sont trop gênants

- Lors de la consultation, l'examen clinique est normal et le DEP est à 350 L/min

La terminologie actuelle est complexe …

- Asthme bien/mal contrôlé…
- Asthme grave…
- Asthme difficile potentiellement sévère…
- Asthme sévère…

Comment s’y retrouver ?

2019

CONTROLE DE L'ASTHME

Le but de la prise en charge de l'asthme est

- d'obtenir et de maintenir **le contrôle des symptômes**
- de prévenir les exacerbations
- avec une bonne tolérance des traitements utilisés

Definition of asthma

Asthma is a **heterogeneous** disease, usually characterized by chronic airway inflammation.

It is defined by the history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time and in intensity, together with variable expiratory airflow limitation.

© Global Initiative for Asthma www.ginasthma.org

Evaluation de l’asthme

1. Contrôle de l’asthme – Deux dimensions
   - Evaluer le contrôle de l’asthme sur les 4 dernières semaines
   - Evaluer le risque futur d’une mauvaise évolution de l’asthme incluant la fonction pulmonaire
2. Problèmes liés au traitement
   - Vérifier à CHAQUE consultation la technique et l’observance
   - Vérifier l’absence d’effets secondaires
   - Est ce que le patient bénéficie d’un plan d’action écrit pour gérer une aggravation des symptômes
   - Quelle est l’attitude du patient et quels sont ses objectifs face à son asthme
3. Comorbidités
   - Penser à la rhinosinusite, au RGO, à l’obésité, au sommeil, à la dépression et à l’anxiété

GINA 2018, Box 2-1

© Global Initiative for Asthma www.ginasthma.org

Evaluation du contrôle de l'asthme proposé par le GINA

A. Contrôle des symptômes	Niveau de contrôle des symptômes		
Au cours des 4 dernières semaines, le patient a présenté :	**Bien-Contrôlé**	**Partiellement contrôlé**	**Non contrôlé**
· Des symptômes d'asthme diurnes plus de deux fois par semaine? Oui❑ Non❑ • Des réveils nocturnes liés à l'asthme? Oui❑ Non❑			
· La nécessité d'utiliser son traitement d'urgence en raison des symptômes plus de deux fois par semaine?* Oui❑ Non❑ · Une limitation des activités ? Oui❑ Non❑	Aucun	1 ou 2 items	3-4 items

A l'exclusion du traitement pris en prévention des symptômes avant un exercice

© Global Initiative for Asthma www.ginasthma.org

Outils permettant d'évaluer le contrôle des symptômes

Au cours des 4 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il gêné(e) dans vos activités au travail, à l'école/université ou chez vous ?					
Tout le temps	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été essoufflé(e) ?					
Plus d'une fois par jour	Une fois par jour	3 à 6 fois par jour	1 ou 2 fois par semaine	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l'asthme (sifflements dans la poitrine, toux, essoufflement, oppression ou douleur dans la poitrine) vous ont-ils réveillé(e) la nuit ou plus tôt que d'habitude le matin ?					
4 nuits ou + par semaine	2 à 3 nuits par semaine	Une nuit par semaine	1 ou 2 fois en tout	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous utilisé votre inhalateur de secours ou pris un traitement par nébulisation (par exemple salbutamol, terbutaline) ?					
3 fois par jour ou plus	1 ou 2 fois par jour	2 ou 3 fois par semaine	1 fois par sem. ou moins	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Comment évalueriez-vous votre asthme au cours des 4 dernières semaines ?					
Pas contrôlé du tout	Très peu contrôlé	Un peu contrôlé	Bien contrôlé	Totalement contrôlé	Points
1	2	3	4	5	

Étape 2 : Additionnez vos points pour obtenir votre score total.

Score total

*ACT™, © 2002, by QualityMetric Incorporated Asthma France / French. Control Test™ is a trademark of QualityMetric Incorporated. Test réservé aux patients asthmatiques de plus de 12 ans.

Corinne

Score ACT

Test de contrôle de l'asthme*

Ce test a pour objectif d'évaluer le contrôle de votre asthme. Il repose sur un questionnaire simple de 5 questions qui reflète le retentissement de la maladie sur votre vie quotidienne. Il vous suffit de calculer votre score total pour savoir si votre asthme est contrôlé...

Étape 1 : Entourez votre score pour chaque question et reportez le chiffre dans la case à droite. Veuillez répondre aussi sincèrement que possible. Ceci vous aidera, votre médecin et vous-même, à mieux comprendre votre asthme.

Au cours des 4 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il gêné(e) dans vos activités au travail, à l'école/université ou chez vous ?

Tout le temps	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	Points
1	2	3	4	5	

Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été essoufflé(e) ?

Plus d'une fois par jour	Une fois par jour	3 à 6 fois par jour	1 ou 2 fois par semaine	Jamais	Points
1	2	3	4	5	

Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l'asthme (sifflements dans la poitrine, toux, essoufflement, oppression ou douleur dans la poitrine) vous ont-ils réveillé(e) la nuit ou plus tôt que d'habitude le matin ?

4 nuits ou + par semaine	2 à 3 nuits par semaine	Une nuit par semaine	1 ou 2 fois en tout	Jamais	Points
1	2	3	4	5	

Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous utilisé votre inhalateur de secours ou pris un traitement par nébulisation (par exemple salbutamol, terbutaline) ?

3 fois par jour ou plus	1 ou 2 fois par jour	2 ou 3 fois par semaine	1 fois par sem. ou moins	Jamais	Points
1	2	3	4	5	

Comment évaluez-vous votre asthme au cours des 4 dernières semaines ?

Pas contrôlé du tout	Très peu contrôlé	Un peu contrôlé	Bien contrôlé	Totalement contrôlé	Points
1	2	3	4	5	

Étape 2 : Additionnez vos points pour obtenir votre score total.

Score total
13

*ACT™, © 2002, by QualityMetric Incorporated Asthma France / French. Control Test™ is a trademark of QualityMetric Incorporated. Test réservé aux patients asthmatiques de plus de 12 ans.

Evaluer le risque futur lié à l'asthme

- Identifier les patients à risque d'exacerbations, d'aggravation du TVO ou d'effets secondaires des traitements
- Le contrôle des symptômes d'asthme n'est pas suffisant pour s'assurer de l'absence de risque futur
- Exacerbations
  - Le mauvais contrôle de l'asthme augmente en soi le risque d'exacerbations
  - Si les symptômes sont rares le risque d'exacerbations est élevé si
    - Au moins ≥1 exacerbation dans l'année précédente
    - Mauvaise observance
    - Mauvaise technique d'inhalation
    - Tabagisme chronique

© Global Initiative for Asthma

Evaluer le risque futur lié à l'asthme

- Trouble ventilatoire obstructif fixé
  - Le VEMS décline en moyenne chez les adultes sains non-fumeurs de 15–20 mL/an
  - Le déclin du VEMS peut être accéléré chez le patient asthmatique entrainant ainsi un limitation expiratoire et une dyspnée plus importante
  - Ce déclin est associé à des facteurs de risque indépendants
    - exposition au tabagisme, à des agents toxiques
    - hypersécrétion chronique
    - exacerbations survenant chez des patients sans traitement de fond par CSI

© Global Initiative for Asthma

Evaluer le risque futur lié à l'asthme

- Effets secondaires des traitements
  - Le choix des traitements repose sur l'évaluation de la balance bénéfice/risque
  - La plupart du temps peu d'effets secondaires
  - Les effets secondaires sont liés à l'utilisation de fortes doses de CSI mais cela représente une faible proportion des patients après une duré d'exposition prolongée
  - Effets secondaires systémiques :
    - Hématomes
    - Ostéopénie, cataracte, glaucome, freinage de l'axe hypothalamo-hypophysaire
  - Effets secondaires locaux
    - Dysphonie
    - Candidose

© Global Initiative for Asthma

Evaluer le risque futur lié à l'asthme

Facteurs de risque de survenue d'une exacerbation :

- Mauvais contrôle des symptômes d'asthme

Facteurs de risque additionnels si le patient a peu de symptômes:

- Utilisation fréquente des SABA (≥3 boîtes/an)
- ≥1 exacerbation dans les 12 derniers mois
- VEMS diminué, réversibilité importante
- Mauvaise technique d'inhalation et/ou mauvaise observance
- Tabagisme
- Obésité, sinusite chronique, grossesse, éosinophilie sanguine
- FeNO augmenté chez un adulte allergique traité par ICS
- Antécédent d'intubation pour asthme

UPDATED 2018

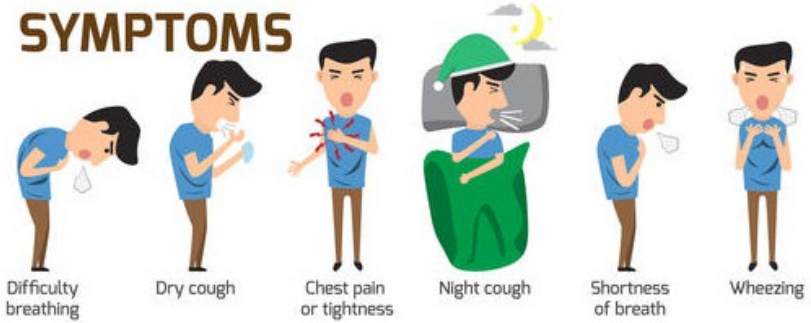
Facteurs de risque de survenue d'un trouble ventilatoire obstructif fixé :

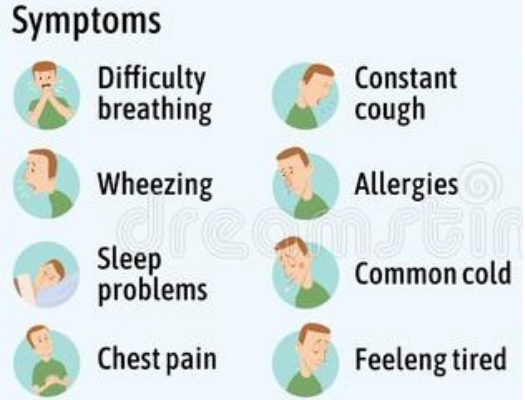
- Pas de CSI, tabagisme, exposition professionnelle, hypersécrétions bronchiques, éosinophilie sanguine, prématurité, petit poids de naissance

Facteurs de risque de survenue d'effets secondaires

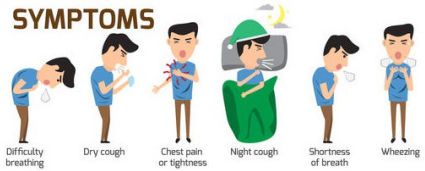
- Utilisation fréquente de stéroïdes oraux, doses fortes de CSI

© Global Initiative for Asthma www.ginasthma.org


SYMPTOMS
Difficulty breathing
Dry cough
Chest pain or tightness
Night cough
Shortness of breath
Wheezing


Symptoms
Difficulty breathing
Constant cough
Wheezing
Allergies
Sleep problems
Common cold
Chest pain
Feeleng tired

Exacerbations ?



Symptômes de brève durée

Perception du patient

Dyspnée, quintes toux, sifflements

Déstabilisation progressive

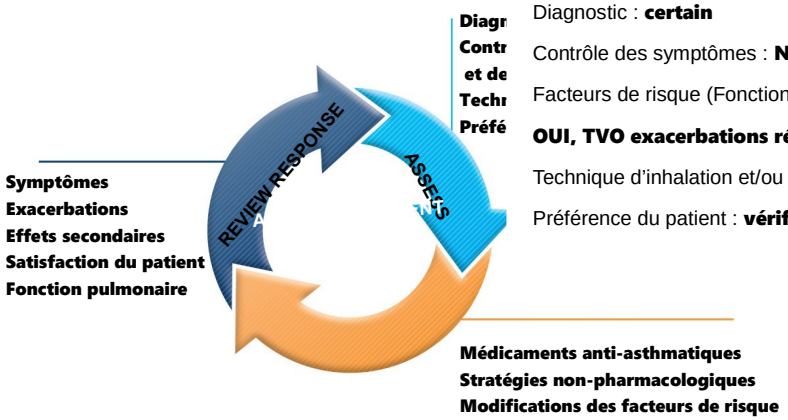
CRISE

Moins de 24h

EXACERBATION

Quelques jours

Prise en charge de l’asthme repose sur l’évaluation du contrôle



Diagnostic : **certain**

Contrôle des symptômes : **Non, ACT à 13**

Facteurs de risque (Fonction pulmonaire) :

OUI, TVO exacerbations régulières

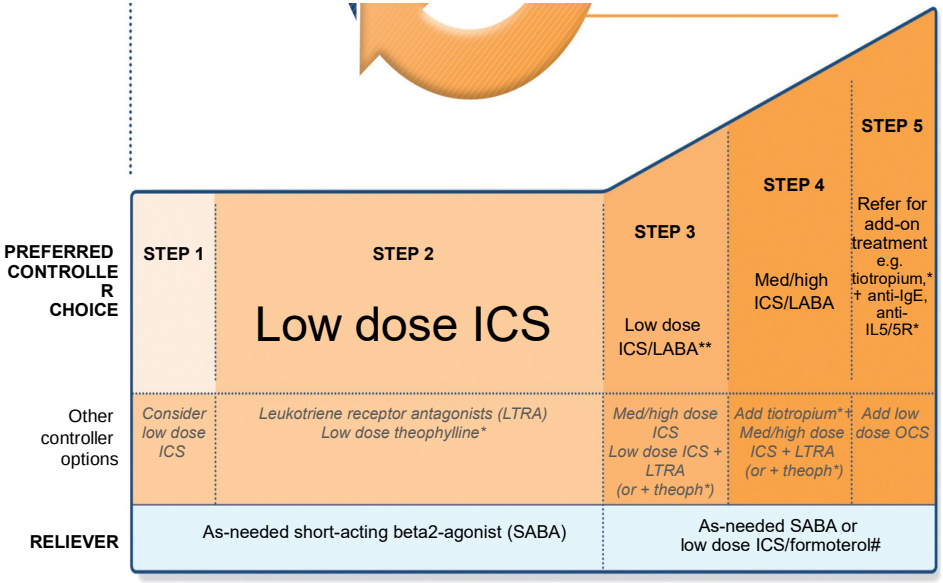
Technique d’inhalation et/ou mauvaise observance : **oui vérifiées**

Préférence du patient : **vérifiée**

GINA 2017, Box 3-2

© Global Initiative for Asthma

Approche progressive de la prise en charge - pharmacothérapie



*Not for children <12 years

**For children 6-11 years, the preferred Step 3 treatment is medium dose ICS

#For patients prescribed BDP/formoterol or BUD/formoterol maintenance and reliever therapy

+ Tiotropium by mist inhaler is an add-on treatment for patients ≥12 years with a history of exacerbations

© Global Initiative for Asthma www.ginasthma.org

Approche progressive de la prise en charge - Eléments additionnels

REMEMBER TO…

- Provide guided self-management education
- Treat modifiable risk factors and comorbidities
- Advise about non-pharmacological therapies and strategies
- Consider stepping up if … uncontrolled symptoms, exacerbations or risks, but check diagnosis, inhaler technique and adherence first
- Consider adding SLIT in adult HDM-sensitive patients with allergic rhinitis who have exacerbations despite ICS treatment, provided FEV1 is 70% predicted
- Consider stepping down if … symptoms controlled for 3 months + low risk for exacerbations. Stopping ICS is not advised.

SLIT: sublingual immunotherapy

© Global Initiative for Asthma www.ginasthma.org

De quoi parle-t-on ?

- **Asthme léger à modéré** : environ **80** à **90 %** des patients asthmatiques nécessitant des doses faibles de CSI
- **Asthme difficile** potentiellement sévère : environ **20 %** des patients
- **Asthme sévère** : **3** à **5 %** des patients

Comment différencier un asthme difficile potentiellement sévère d'un asthme « banal » ?

Critères de classement de sévérité de sévérité de l'asthme

Classification GINA 2002

Caractéristiques cliniques	Charge thérapeutique actuelle: Stade 1 — Pas de traitement continu	Stade 2 — < 500 ug eq béclo	Stade 3 — 200 - 1000 ug eq béclo + ß2-LDA	Stade 4 — > 1000 ug eq béclo + ß2-LDA + autre
Stade 1 Symptômes < 1 fois par semaine Symptômes nocturnes ≤ 2 fois par mois EFR normale entre les épisodes	Intermittent	Persistant léger	Persistant modéré	Persistant sévère
Stade 2 Symptômes > 1 fois par semaine Symptômes nocturnes < 1 fois par semaine	Persistant léger	Persistant modéré	Persistant sévère	Persistant sévère
Stade 3 EFR normale entre les épisodes Symptômes quotidiens Symptômes nocturnes ≥1 fois par semaine	Persistant modéré	Persistant sévère	Persistant sévère	Persistant sévère
Stade 4 VEMS 60-80% théorique Symptômes quotidiens Symptômes nocturnes fréquents VEMS < 60% théorique	Persistant sévère	Persistant sévère	Persistant sévère	Persistant sévère

Palier de sévérité

β2-LDA : bêta-agonistes à longue durée d'action; Béclo : béclométhasone

GINA 2002

Ce que nous avons appris :
les acquisitions

2019

Acquisitions : Définition de l'asthme sévère ERS/ATS - 2014

Définition de l'Asthme Sévère

- Asthme nécessitant un traitement par corticostéroïdes inhalés à dose élevée et un β2 LDA +/- un autre traitement sur les 12 mois précédents
- et/ou corticostéroïdes *per os* > de 50% sur les 12 mois précédents

  - pour obtenir le contrôle des symptômes
  - et/ou qui s'aggrave en cas de réduction de ce traitement
  - et/ou qui demeure non contrôlé malgré ce traitement

Kian F. Chung et al. Eur Respir J 2014

β2-LDA : bêta-agonistes à longue durée d'action

Acquisitions : Définition de l'asthme sévère ERS/ATS 2014

Définition de l'absence de contrôle (La présence d'un item est suffisant)

1. Présence de symptômes : échelles ACQ>1.5, ACT< 20
2. Exacerbations sévères fréquentes : ≥ 2 recours ou augmentations des corticostéroïdes systémiques >3 j sur les 12 mois précédents
3. Exacerbations graves : au moins une hospitalisation, un séjour en réanimation ou recours à une ventilation mécanique dans l'année précédente
4. Présence d'un trouble ventilatoire obstructif : VEMS < 80% après arrêt des bronchodilatateurs

Kian F. Chung et al. Eur Respir J 2014

ACQ : Asthma Control Questionnaire), ACT : Asthma Control Test

Acquisitions : Définition de l'asthme sévère 2014

En cas de suspicion d'Asthme Sévère

- Etape de confirmation du diagnostic d'asthme

  - Nécessité de prise en charge par un médecin spécialiste sur une durée ≥ 6 mois
  - Exclusion des asthmes difficiles qui s'améliorent en cas de rectification diagnostique et/ou de prise en charge de facteurs associés

Kian F. Chung et al. Eur Respir J 2014

Ce que nous devrions faire
face à un asthme mal contrôlé

2019

Adopter une démarche diagnostique rigoureuse…

Un asthme difficile est un asthme mal contrôlé malgré un traitement inhalé maximal
Démarche diagnostique rigoureuse avant d'arriver au diagnostic d'asthme sévère

Asthme difficile

Asthme mal contrôlé malgré un traitement maximal

(Traitement GINA niveau 4)

Démarche diagnostique

6 à 12 mois

Consultations spécialisées

Asthme sévère

Observance et technique vérifiées

Diagnostic d'asthme confirmé

Diagnostics différentiels éliminés

Facteurs aggravants corrigés

Quelle est la démarche diagnostique devant un asthme difficile avant de conclure à un asthme sévère ?

GINA 2018

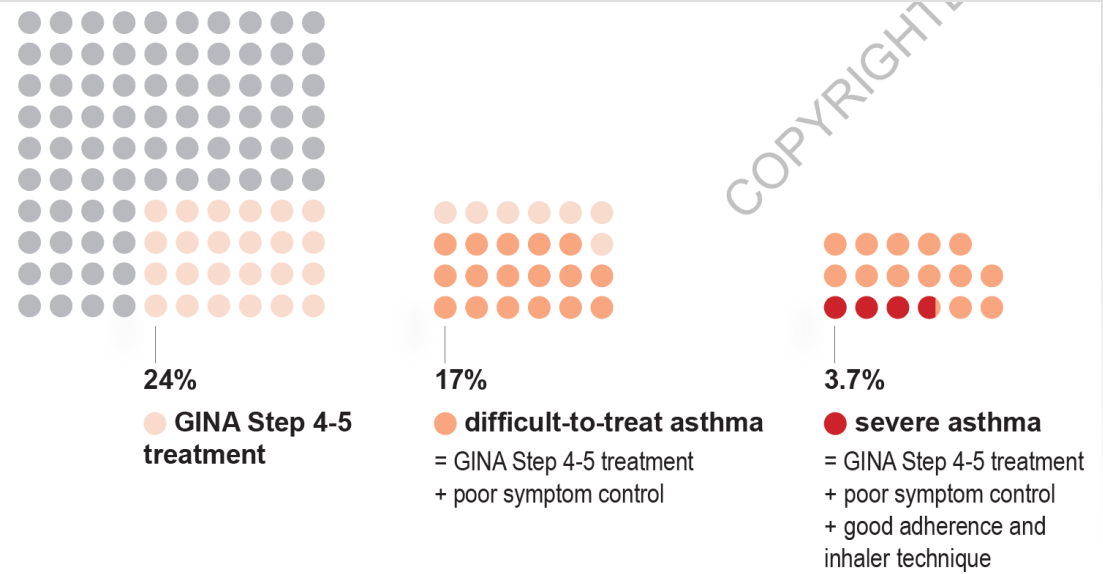
Adopter une démarche diagnostique rigoureuse…

Un asthme difficile est un asthme mal contrôlé malgré un traitement inhalé maximal
Démarche diagnostique rigoureuse avant d'arriver au diagnostic d'asthme sévère

Asthme difficile

Asthme mal contrôlé malgré un traitement maximal

(Traitement GINA niveau 4)



COPYRIGHT

Quelle est la démarche diagnostique devant un asthme difficile avant de conclure à un asthme sévère ?

GINA 2018

Asthme difficile : diagnostic

- L'**asthme difficile**, c'est d'abord un **diagnostic d'asthme**
  - Parfois difficile : Interrogatoire (symptômes compatibles)
  - Importance des EFR (souvent normales et ça n'exclut pas le diagnostic)
  - En France, 45% des patients asthmatiques n'ont jamais eu d'EFR
  - Prendre le temps du diagnostic avant de passer au temps thérapeutique

GINA 2018

Asthme difficile : prise en charge

- L'**asthme difficile**, c'est ensuite évaluer le contrôle des symptômes sur les 4 dernières semaines
  - Objectif principal à évaluer à **chaque** consultation d'asthme selon le GINA
  - Score ACT (validation puissante dans la littérature et à faire pour chaque patient asthmatique)

GINA 2018

Ce que nous devrions faire

Utiliser les outils d'évaluation du contrôle de l'asthme

Au cours des 4 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il gêné(e) dans vos activités au travail, à l'école/université ou chez vous ?					
Tout le temps	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été essoufflé(e) ?					
Plus d'une fois par jour	Une fois par jour	3 à 6 fois par jour	1 ou 2 fois par semaine	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l'asthme (sifflements dans la poitrine, toux, essoufflement, oppression ou douleur dans la poitrine) vous ont-ils réveillé(e) la nuit ou plus tôt que d'habitude le matin ?					
4 nuits ou + par semaine	2 à 3 nuits par semaine	Une nuit par semaine	1 ou 2 fois en tout	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous utilisé votre inhalateur de secours ou pris un traitement par nébulisation (par exemple salbutamol, terbutaline) ?					
3 fois par jour ou plus	1 ou 2 fois par jour	2 ou 3 fois par semaine	1 fois par sem. ou moins	Jamais	Points
1	2	3	4	5	
Comment évalueriez-vous votre asthme au cours des 4 dernières semaines ?					
Pas contrôlé du tout	Très peu contrôlé	Un peu contrôlé	Bien contrôlé	Totalement contrôlé	Points
1	2	3	4	5	
					Score total

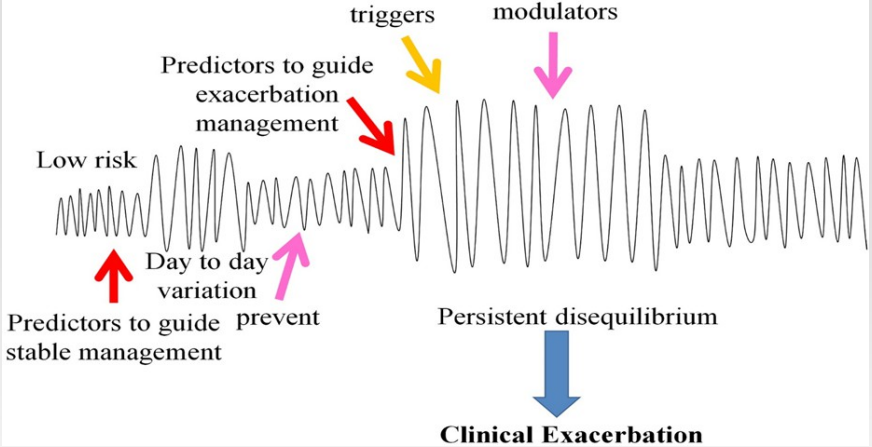
Étape 2 : Additionnez vos points pour obtenir votre score total.

*ACT™, © 2002, by QualityMetric Incorporated Asthma France / French. Control Test™ is a trademark of QualityMetric Incorporated. Test réservé aux patients asthmatiques de plus de 12 ans.

2019

Acquisitions : il faut prendre en compte la variabilité et les poussées

- L'asthme est une maladie **variable** avec des **poussées**
  - Chaque poussée dure environ 2 mois (3 semaines de dégradation et 3 semaines de récupération après CS oraux)



- Les termes de **bronchites** ou **bronchites asthmatiformes** ne doivent plus être utilisés
- Une bronchite qui évolue sur 3 semaines et qui justifie 2 fois des ATB **n'est pas une bronchite**

GINA 2018 – Ranerison et al. Recommandations françaises sur la prise en charge de l'asthme RMR 2016

Evaluer le contrôle et l'observance

- L'**asthme difficile**, c'est ensuite évaluer l'observance et la technique d'inhalation à chaque consultation

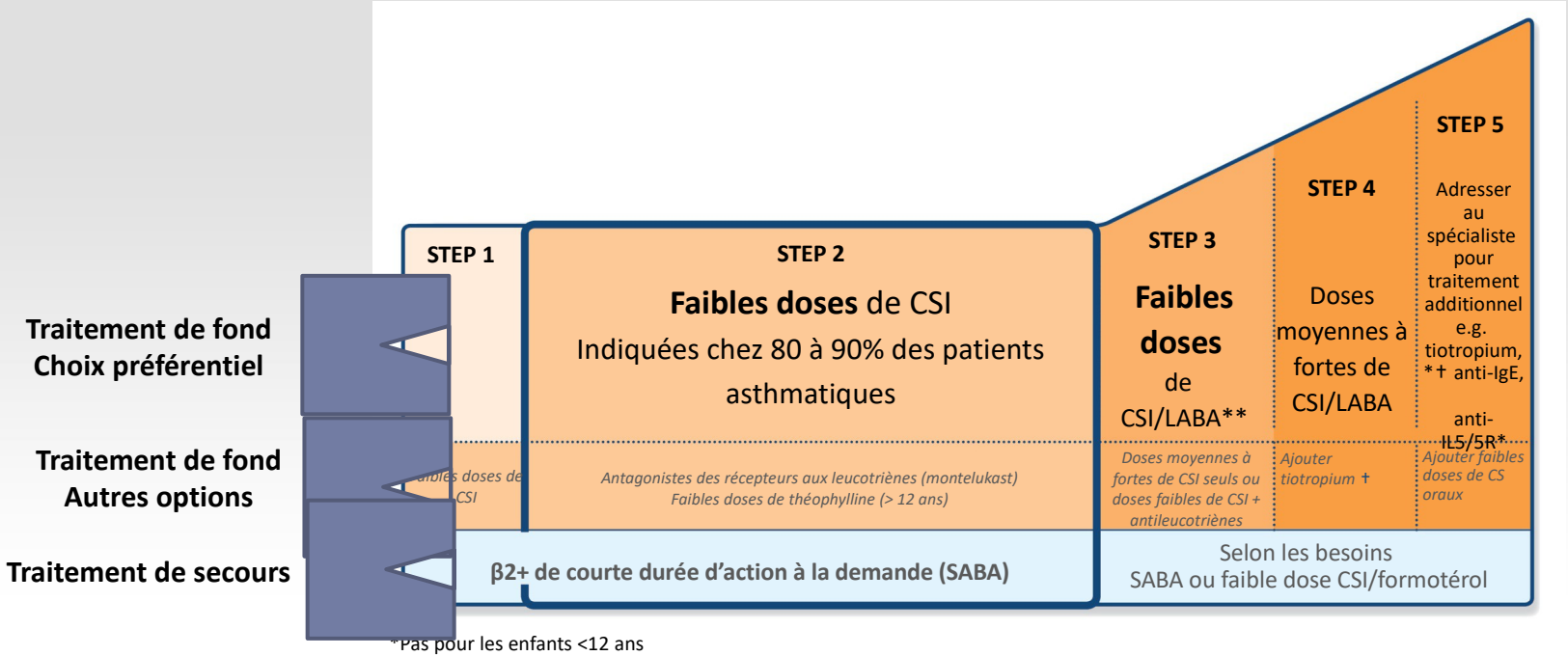
- https://splf.fr/videos-zephir/
  - Site de la SPLF
  - Vidéos permettant aux patients de voir une technique idéale de prise

Mettre en place le bon traitement

- L’asthme, c’est également un **traitement quotidien**
- Un traitement palier 4 GINA n’est **jamais** un traitement **banal**
- La pierre angulaire du traitement reste les **CSI à faibles doses**

GINA 2018

Adapter le traitement à la situation



*Pas pour les enfants <12 ans
**Pour les enfants de 6 à 11 ans, le traitement privilégié de Step 3 est une dose moyenne de CSI
† Le tiotropium est un traitement additif pour les patients ≥12 ans avec antécédents d' exacerbations

GINA 2018

LABA : bêta-agonistes à longue durée d'action SABA : bêta-agonistes à courte durée d'action

Connaître les équivalences entre stéroïdes

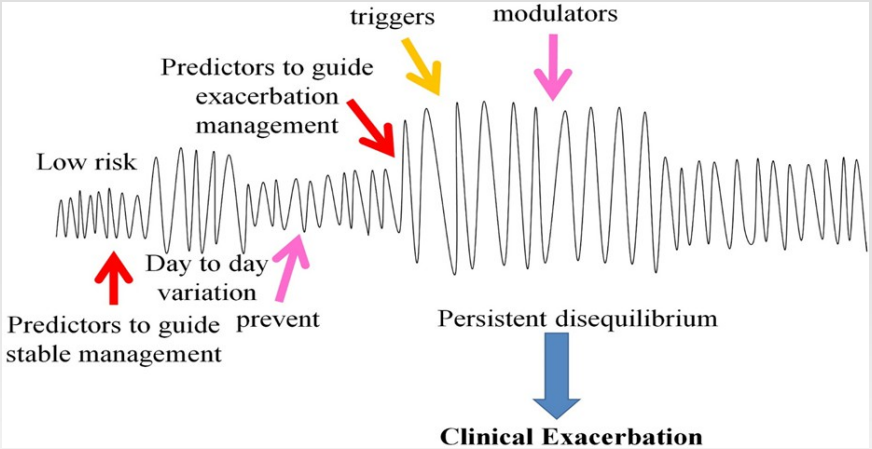
Corticostéroïdes inhalés	Dose quotidienne totale (mcg)		
	Faibles doses	**Doses moyennes**	**Doses fortes**
Béclométasone dipropionate (CFC)	200–500	>500–1000	>1000
Béclométasone dipropionate (HFA)	100–200	>200–400	>400
Budésonide (DPI)	200–400	>400–800	>800
Ciclésonide (HFA)	80–160	>160–320	>320
Fluticasone furoate (DPI)	100	n.a.	200
Fluticasone propionate (DPI or HFA)	100–250	>250–500	>500
Mométasone furoate	110–220	>220–440	>440
Triamcinolone acétonide	400–1000	>1000–2000	>2000

- Ce n’est pas un tableau d’équivalence mais une concordance clinique estimée
- Les bénéfices cliniques les plus importants sont observés avec les faibles doses
- Les fortes doses entrainent une augmentation du risque d’effets secondaires sytémiques en cas d’utilisation prolongée

GINA 2018

Prendre en compte la variabilité et les poussées

- L'asthme est une maladie **variable** avec des **poussées**
  - Chaque poussée dure environ 2 mois
  - (3 semaines de dégradation et 3 semaines de récupération après CS oraux)



- Les termes de **bronchites** ou **bronchites asthmatiformes** ne doivent plus être utilisés
- Une bronchite qui évolue sur 3 semaines et qui justifie 2 fois des ATB **n'est pas une bronchite**

GINA 2018 – Rahérison et al. Recommandations françaises sur la prise en charge de l'asthme RMR 2016

Agir de façon adaptée face à un asthme difficile

Un **asthme difficile qui pose problème**, c'est donc nécessairement une bonne communication :

- Prendre le temps d'une démarche diagnostique complexe qui justifie 6 à 12 mois d'explorations et de suivi spécialisé
- Reconnaître et identifier les patients mal contrôlés qui font 2 à 3 exacerbations/poussées d'asthme par an
- Reconnaître et identifier ces poussées et oublier le terme de bronchite
- Savoir dénommer ces poussées : « une poussée d'asthme »
- E

Malgré la bonne observance et la bonne technique

d'un traitement de palier 4 du GINA, le palier 4 n'est **jamais** un traitement banal

GINA 2018

Bien faire la différence entre asthme difficile et asthme sévère

Un **asthme difficile (fréquent)** nécessite une démarche diagnostique

avant de confirmer le diagnostic d'**asthme sévère (rare)**

- Confirmer le diagnostic d'asthme
- Confirmer le mauvais contrôle des symptômes malgré un traitement inhalé maximal
  - Score ACT et des exacerbations (poussées d'asthme) clairement identifiées et répertoriées
  - Retentissement quotidien majeur (fatigue)
  - Fatigue des patients
  - **Attention c'est une maladie chronique et les patients se plaignent finalement assez peu**
- Vérifier la technique inhalation et observance

GINA 2018

- Eliminer les diagnostics différentiels

Prévalence et impact du syndrome d’hyperventilation sur le contrôle et la qualité de vie dans l’asthme difficile

2019

Diagnostic - 2 - symptômes d'hyperventilation

Questionnaire de Nijmegen

Positif si score > 23/64

Sensibilité = 91%

Spécificité = 95%

VPP = 94%

VPN = 92%

QUESTIONNAIRE DE NIJMEGËN

NOM : PRENOM : DATE : _ _ / _ _ / _ _

	Jamais Score 0	Rarement Score 1	Parfois Score 2	Souvent Score 3	Très souve Score 4
Tension nerveuse	☐	☐	☐	☐	☐
Incapacité à respirer profondément	☐	☐	☐	☐	☐
Respiration accélérée ou ralentie	☐	☐	☐	☐	☐
Respiration courte	☐	☐	☐	☐	☐
Palpitations	☐	☐	☐	☐	☐
Froideur des extrémités	☐	☐	☐	☐	☐
Vertiges	☐	☐	☐	☐	☐
Anxiété	☐	☐	☐	☐	☐
Poitrine serrée	☐	☐	☐	☐	☐
Douleur thoracique	☐	☐	☐	☐	☐
Flou visuel	☐	☐	☐	☐	☐
Fourmillements dans les doigts	☐	☐	☐	☐	☐
Ankylose des bras et des doigts	☐	☐	☐	☐	☐
Sensation de confusion	☐	☐	☐	☐	☐
Ballonnement abdominal	☐	☐	☐	☐	☐
Fourmillements péri-buccaux	☐	☐	☐	☐	☐
SOUS-TOTAL	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _

SCORE TOTAL : _ _ / 64

Van Dixhoorn J et al. J Psychosom Res. 1985;29(2):199-206.

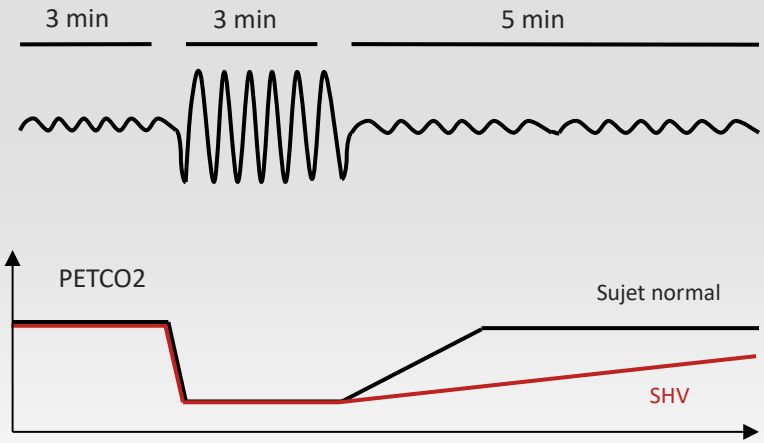
Diagnostic - 3 - hyperventilation

Gazométrie artérielle

	m ± SD
pH	7,48 ± 0,05
PaCO2 (mmHg)	31 ± 5
PaO2 (mmHg)	98 ± 11
HCO3- (mmol.l-1)	23 ± 3

Test de provocation d'hyperventilation volontaire

- TPHV
- Provoquer les symptômes habituels au cours d'une hyperventilation volontaire
- Recherche d'un allongement du temps de récupération de la PetCO2 normale après hyperventilation
- Signe indirect d'hyperventilation chronique



Critères de positivité

Reproduction d'au moins 2 symptômes habituels

Temps de récupération de la PetCO2 > 5 minutes

Chenivesse et al. Respir Med. 2014

Syndrome d'hyperventilation - Prévalence

Prévalence du syndrome d'hyperventilation dans une population de patients asthmatiques difficiles mal contrôlés en dépit d'un traitement inhalé maximal

"PREvalence du Syndrome d'Hyperventilation dans l'asthme difficile"

PRESH

PRESH – Critère principal

- **Tous les patients ont bénéficié d'un questionnaire de Nijmegën, d'une gazométrie artérielle, d'un test de provocation d'hyperventilation volontaire et d'une mesure de la fonction respiratoire**

- Le diagnostic de SHV nécessitait
  - L'existence d'au moins deux symptômes (questionnaire de Nijmegën)
  - La mise en évidence d'une hyperventilation anormale pour le niveau d'exercice
    - soit sur le résultat des gaz du sang de repos
      - PaCO2 au repos < 30 mmHg et D(A-a)O2 normale
    - soit sur le test d'hyperventilation
      - PETCO2 ≤ 30 mmHg après trois minutes de respiration spontanée
      - apparition d'au moins deux symptômes habituels du patient lors du test
      - augmentation du temps de récupération de la PETCO2 de base après l'hyperventilation volontaire (supérieur à 5 minutes)
  - Et l'absence de pathologie organique pouvant expliquer l'hyperventilation anormale
  - Le diagnostic a été confirmé après validation finale décidée à l'unanimité des médecins investigateurs impliqués dans la recherche

PRESH – Population incluse

- 152 patients ont été inclus dont 66.5% de femmes
- âge médian de 46 ans [36.5/54]
- IMC de 26,8 [22/31]
- 30% des patients recevaient une corticothérapie orale quotidienne et 22% de l'omalizumab
- ACT médian à l'inclusion était de 14 [10/17]
- fréquence annuelle du recours aux soins était élevée (3,0 exacerbations [1,0/6,0])
- VEMS médian était de 77% (62,5/91)

- **138 patients inclus avec le critère principal correctement évaluable**

PRESH – Prévalence du SHV

Diagnostic de SHV	Effectif	%
NON (-)	77	55,8%
OUI (+)	**61**	**44.2%**
TOTAL	138	100.0%

PRESH – Prédominance féminine

	SHV -	SHV +	
Masculin	33 / 42.9%	12 / 19.7%	0.0039*
Féminin	44 / 57.1%	49 / 80.3%	

PRESH – ACT

	Effectif	**ACT moyen**	ET	Q1	Médiane	Q3	p
SHV -	77	**14.25**	3.5	12.0	15.0	17.0	**0.0007**
SHV +	60	**11.82**	4.3	8.0	11.0	16.0	

PRESH – SF36

Score SF36 santé physique	N	Moyenne	ET	Q1	Médiane	Q3	p
SHV -	75	44.8	17.1	32.5	45.1	60.3	0.0065 *
SHV +	58	36.3	16.7	23.00	35.4	51.3	

Score SF36 santé psychique	N	Moyenne	ET	Q1	Médiane	Q3	p
SHV -	75	58,0	19,8	41,4	58,9	75,4	0.0182 *
SHV +	59	49,1	21,6	28,2	53,6	68,2	

PRESH – HAD

HAD Anxiété	N	Moyenne	ET	Q1	Médiane	Q3	p
SHV -	74	7,5	4,2	4,0	7,0	10,0	0.0293 *
SHV +	60	9,1	4,2	6,0	12,0	12,0	

HAD Dépression	N	Moyenne	ET	Q1	Médiane	Q3	p
SHV -	75	4,2	3,8	1,0	3,0	7,0	0.0281 *
SHV +	58	6,0	4,8	2,0	5,0	9,0	

PRESH – AQLQ

AQLQ	N	Moyenne	ET	Q1	Médiane	Q3	p
SHV -	75	4,6	1,0	4,0	5,0	5,0	0.0003 *
SHV +	60	3,9	1,0	3,0	4,0	4,0	

AQLQ	SHV -	SHV +	p
Score AQLQ ≤ 4	36 / 48%	46 / 76,7%	0.0007 *
Score AQLQ > 4	39 / 52%	14 / 23,3%	

PRESH – Valeurs diagnostiques des tests

	Sensibilité	Spécificité	Valeur prédictive positive	Valeur prédictive négative
PaCO2 < 30 mmHg pH > 7,45 D(A-a)O2 de repos nle	24.4 %	88.5 %	64.7 %	57.5 %
Nijmegen ≥ 24	71.7 %	76.4 %	71.7 %	76.4 %
Temps de récupération de 90% de la PETCO2 de base ≥ 5 minutes et/ou PETCO2 de base < 30mmHg	86,7 %	62,3 %	64,2 %	85,7 %
Symptômes déclenchés au cours du TPHV	75.4 %	81.1 %	75.4 %	81.1 %
Symptômes et ventilation anormale au cours du TPHV	91.8 %	90.9 %	88.9 %	93.3 %

	Sensibilité	Spécificité	Valeur prédictive positive	Valeur prédictive négative
Nijmegën ≥ 24	71.7 %	76.4 %	71.7 %	76.4 %
Nijmegën ≥ 25	75,0 %	72,2 %		
Nijmegën ≥ 26	71,7 %	76,4 %		
Nijmegën ≥ 28	63,3 %	80,6 %		
Nijmegën ≥ 30	53,3 %	88,9 %		
Nijmegën ≥ 32	45,0 %	91,7 %		

Agir de façon adaptée face à un asthme difficile

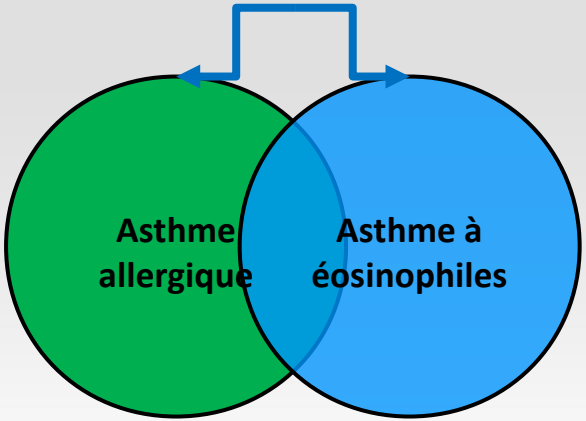
Un **asthme difficile** nécessite aussi de réaliser :

- Un bilan allergologique
  - Interrogatoire
  - Aucun intérêt à doser les IgE totales
  - Tests cutanés et RAST spécifiques
  - Environnement intérieur
  - Maladie professionnelle
- Des NFS régulières (éosinophilie sanguine ?)
  - Valeurs normales = 0,015 à 0,65 G/L

GINA 2018

Caractériser le type d'asthme sévère

Asthme sévère



Caractériser un **asthme allergique**

- Interrogatoire
- Prick test positifs
- IgE spécifiques

Anti-IgE : omalizumab

Traitement **Anti-IgE**

Traitement **Anti-IL-5**

Caractériser un **asthme a éosinophiles**

- Dosages sanguins > 0,3 G/L
- Dosages réalisés à horaires fixes (si possible le matin)
- Dosages répétés (plusieurs fois sur les 12 derniers mois)

Ac anti-IL5 : mépolizumab-benralizumab

GINA 2018

SPECIALIST CARE; SEVERE ASTHMA CLINIC IF AVAILABLE

Assess and treat severe asthma phenotypes

Continue to optimize management as in section **3** (including inhaler technique, adherence, comorbidities)

5 Assess the **severe asthma phenotype** and factors contributing to symptoms, quality of life and exacerbations

6a Consider ***non-biologic*** treatments

- ***Assess the severe asthma phenotype during high dose ICS treatment*** *(or lowest possible dose of OCS)*

Type 2 inflammation	
Could patient have Type 2 airway inflammation? *Note: these are not the criteria for add-on biologic therapy (see* **6b***)*	• Blood eosinophils ≥150/µl and/or • FeNO ≥20 ppb and/or • Sputum eosinophils ≥2%, and/or • Asthma is clinically allergen-driven and/or • Need for maintenance OCS (Repeat blood eosinophils and FeNO up to 3x, on lowest possible OCS dose)

- ***Investigate for comorbidities/differential diagnoses*** *and treat/refer as appropriate*
  - Consider: CBC, CRP, IgG, IgA, IgM, IgE, fungal precipitins; CXR and/or HRCT chest; DLCO
  - Skin prick testing or specific IgE for relevant allergens, if not already done
  - Other directed testing (e.g. ANCA, CT sinuses, BNP, echocardiogram) based on clinical suspicion
- ***Consider need for social/psychological support***
- ***Involve multidisciplinary team care (if available)***
- ***Invite patient to enroll in registry (if available) or clinical trial (if appropriate)***

© Global Initiative for Asthma, www.ginasthma.org

SPECIALIST CARE; SEVERE ASTHMA CLINIC IF AVAILABLE

Assess and treat severe asthma phenotypes

Continue to optimize management as in section **3** (including inhaler technique, adherence, comorbidities)

5 Assess the **severe asthma phenotype** and factors contributing to symptoms, quality of life and exacerbations

6a Consider ***non-biologic*** treatments

- ***Assess the severe asthma phenotype during high dose ICS treatment*** *(or lowest possible dose of OCS)*

Type 2 inflammation	
Could patient have Type 2 airway inflammation? *Note: these are not the criteria for add-on biologic therapy (see* **6b***)*	• Blood eosinophils ≥150/µl and/or • FeNO ≥20 ppb and/or • Sputum eosinophils ≥2%, and/or • Asthma is clinically allergen-driven and/or • Need for maintenance OCS (Repeat blood eosinophils and FeNO up to 3x, on lowest possible OCS dose)

yes

- Consider adherence tests
- Consider increasing the ICS dose for 3-6 months
- Consider AERD, ABPA, chronic rhinosinusitis, nasal polyposis, atopic dermatitis (clinical Type 2 phenotypes with specific add-on treatment)

no

If no evidence of Type 2 inflammation:

- Review the basics: differential diagnosis, inhaler technique, adherence, comorbidities, side-effects
- Avoid exposures (tobacco smoke, allergens, irritants)
- Consider investigations (if available and not done)
  - Sputum induction
  - High resolution chest CT
  - Bronchoscopy for alternative/additional diagnoses
- Consider add-on treatments
  - Trial of tiotropium or macrolide* (if not already tried)
  - Consider add-on low dose OCS, but implement strategies to minimize side-effects
  - Stop ineffective add-on therapies
- Consider bronchial thermoplasty (+ registry)

- ***Investigate for comorbidities/differential diagnoses*** *and treat/refer as appropriate*
  - Consider: CBC, CRP, IgG, IgA, IgM, IgE, fungal precipitins; CXR and/or HRCT chest; DLCO
  - Skin prick testing or specific IgE for relevant allergens, if not already done
  - Other directed testing (e.g. ANCA, CT sinuses, BNP, echocardiogram) based on clinical suspicion
- ***Consider need for social/psychological support***
- ***Involve multidisciplinary team care (if available)***
- ***Invite patient to enroll in registry (if available) or clinical trial (if appropriate)***

© Global Initiative for Asthma, www.ginasthma.org

SPECIALIST CARE; SEVERE ASTHMA CLINIC IF AVAILABLE

Assess and treat severe asthma phenotypes

Continue to optimize management as in section **3** (including inhaler technique, adherence, comorbidities)

5 Assess the **severe asthma phenotype** and factors contributing to symptoms, quality of life and exacerbations

- ***Assess the severe asthma phenotype during high dose ICS treatment*** *(or lowest possible dose of OCS)*

Type 2 inflammation

Could patient have Type 2 airway inflammation? *Note: these are not the criteria for add-on biologic therapy (see* **6b***)*	• Blood eosinophils ≥150/µl and/or • FeNO ≥20 ppb and/or • Sputum eosinophils ≥2%, and/or • Asthma is clinically allergen-driven and/or • Need for maintenance OCS (Repeat blood eosinophils and FeNO up to 3x, on lowest possible OCS dose)

- ***Investigate for comorbidities/differential diagnoses*** *and treat/refer as appropriate*
  - Consider: CBC, CRP, IgG, IgA, IgM, IgE, fungal precipitins; CXR and/or HRCT chest; DLCO
  - Skin prick testing or specific IgE for relevant allergens, if not already done
  - Other directed testing (e.g. ANCA, CT sinuses, BNP, echocardiogram) based on clinical suspicion
- ***Consider need for social/psychological support***
- ***Involve multidisciplinary team care (if available)***
- ***Invite patient to enroll in registry (if available) or clinical trial (if appropriate)***

yes

- Consider adherence tests
- Consider increasing the ICS dose for 3-6 months
- Consider AERD, ABPA, chronic rhinosinusitis, nasal polyposis, atopic dermatitis (clinical Type 2 phenotypes with specific add-on treatment)

no

If no evidence of Type 2 inflammation:

- Review the basics: differential diagnosis, inhaler technique, adherence, comorbidities, side-effects
- Avoid exposures (tobacco smoke, allergens, irritants)
- Consider investigations (if available and not done)
  - Sputum induction
  - High resolution chest CT
  - Bronchoscopy for alternative/additional diagnoses
- Consider add-on treatments
  - Trial of tiotropium or macrolide* (if not already tried)
  - Consider add-on low dose OCS, but implement strategies to minimize side-effects
  - Stop ineffective add-on therapies
- Consider bronchial thermoplasty (+ registry)

Is add-on Type 2 biologic therapy available/ affordable?

no

If add-on Type 2 biologic therapy is NOT available/affordable

- Consider higher dose ICS, if not used
- Consider non-biologic add-on therapy (e.g. LABA, tiotropium, LM/LTRA, macrolide*)
- Consider add-on low dose OCS, but implement strategies to minimize side-effects
- Stop ineffective add-on therapies

6a Consider ***non-biologic*** treatments

Not currently eligible for biologics

Off-label

© Global Initiative for Asthma, www.ginasthma.org

Messages -Clés

Une consultation d'asthme c'est :

- Evaluer le contrôle des symptômes (score ACT)
- Vérifier la technique d'inhalation et l'observance
- Evaluer le risque futur de survenue d'une exacerbation (ou poussées d'asthme)
  - Eviter le terme de bronchite et le recours aux antibiotiques
- Reconnaitre et identifier un asthme difficile :
  - Mauvais contrôle des symptômes
  - Exacerbations fréquentes (2 à 3 « bronchites » par an)
  - Trouble ventilatoire obstructif aux EFR

Rôle majeur
du médecin généraliste dans la reconnaissance de ces patients potentiellement sévères

GINA 2018