

Oesophagite à éosinophiles chez l'enfant

Argumentaire

**Centre de référence des affections chroniques et
malformatives de l'œsophage
(CRACMO)**



Centre de référence des affections chroniques
et malformatives de l'œsophage

**Filière nationale des maladies rares abdomino-thoraciques
(FIMATHO)**



FIMATHO

Filière des maladies rares abdomino-thoraciques

Juillet 2022

Cet argumentaire scientifique a été élaboré par le centre de référence des affections chroniques et malformatives de l'œsophage (CRACMO), CHU de Lille hôpital Jeanne de Flandre. Il a servi de base à l'élaboration du PNDS Oesophagite à éosinophiles chez l'enfant.
Le PNDS est téléchargeable sur le site du centre de référence de CRACMO
www.cracmo.fr

Sommaire

LISTE DES ABREVIATIONS	3
1 TABLEAU 1. RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE	5
2 TABLEAU 2. REVUES SYSTEMATIQUES DE LA LITTERATURE.....	8
3 TABLEAU 3. ETUDES CLINIQUES	12
4 TABLEAU 4. AUTRES REFERENCES	20
ANNEXE 1. RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET SELECTION DES ARTICLES	24
ANNEXE 2. LISTE DES PARTICIPANTS	25
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	27

LISTE DES ABREVIATIONS

Abréviation	Libellé
AGA	American Gastroenterology Association
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament
ESPGHAN	European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition
ETP	Education Thérapeutique du Patient
HAS	Haute Autorité de Santé
OE / EoE	Oesophagite à éosinophiles
PNDS	Protocole National de Diagnostic et de Soins
QVL	Qualité de Vie
SPT	prick-test cutané

Préambule

Le PNDS sur l'oesophagite à éosinophiles (OE) chez l'enfant a été élaboré selon la « Méthode d'élaboration d'un protocole national de diagnostic et de soins pour les maladies rares » publiée par la Haute Autorité de Santé en 2012 (guide méthodologique disponible sur le site de la HAS : www.has-sante.fr). Le présent argumentaire comporte l'ensemble des données bibliographiques analysées pour la rédaction du PNDS.

Argumentaire

1 Tableau 1. Recommandations de bonne pratique

Auteur, année, référence, pays, titre	Objectif	Stratégie de recherche bibliographique renseignée (Oui, Non)	Recueil de l'avis des professionnels (Oui, Non, Lesquels)	Recueil de l'avis des patients (Oui, Non)	Populations et techniques (ou produits) étudiées	Résultats (avec grade des recommandations si disponible)
(1) Lucendo AJ, Molina-Infante J, Arias Á, von Arnim U, Bredenoord AJ, Bussmann C, et al. <i>United Eur Gastroenterol J.</i> 2017 Apr;5(3):335–58. Guidelines on eosinophilic esophagitis: evidence-based statements and recommendations for diagnosis and management in children and adults.	Mise à jour des recommandations sur les aspects épidémiologiques et conceptuels, de diagnostic et le traitement de l'oesophagite à éosinophiles.	Oui	Oui Gastroentérologues, pédiatres allergologues, ORL, anatomo-pathologistes et épidémiologistes	Non	NA	Les recommandations actualisent le concept de l'EoE, et donnent une information évaluée sur l'épidémiologie de la maladie, les facteurs de risque, les conditions associées et l'histoire naturelle de l'EoE chez l'enfant et l'adulte. Les critères et conditions de diagnostic, l'efficacité des procédures de diagnostic et de surveillance de la maladie, les recommandations et procédures basés sur des preuves concernant les différentes options de traitements pour les patients EoE sont fournis.
(6) Dellon ES, Liacouras CA, Molina-Infante J, Furuta GT, Spergel JM, Zevit N, et al. <i>Gastroenterology.</i> 2018 Oct;155(4):1022–1033.e10. Updated International Consensus Diagnostic Criteria for Eosinophilic Esophagitis: Proceedings of the AGREE Conference.	Clarifier l'utilisation des IPP (inhibiteur pompe à protons) dans l'évaluation et le traitement d'enfants et d'adultes avec suspicion d'EoE, afin de développer un consensus international à jour sur les critères de diagnostic de l'EoE.	Oui	Oui Pédiatre, médecins et chercheurs en gastroentérologie, allergologie de 14 pays	Non	Visioconférence, communication en ligne et reunion en présentiel afin de discuter la littérature et les expériences cliniques	Les preuves suggèrent que les IPP sont à classer comme traitement plutôt que comme critère de diagnostic.
(23) Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, et al.	Fournir des recommandations pour le diagnostic et la prise en charge des allergies alimentaires.	Oui	Oui (panel d'experts : allergologues, pédiatres, médecin généralistes, diététiciens,	Non	NA	Recommandations sur la prise en charge des réactions aiguës non mortelles. La gestion optimale de l'allergie alimentaire consiste en une approche multidisciplinaire et multiforme, qui comprend le traitement des épisodes aigus de la maladie, l'identification des patients à risque de

Allergy. 2014;69(8):1008–25 EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines: diagnosis and management of food allergy.			pharmaciens, paramédicaux)			réactions graves, et des stratégies de gestion à long terme afin de minimiser les récurrences de réactions et d'améliorer la qualité de vie
(31) Matricardi PM, Kleine-Tebbe J, Hoffmann HJ, Valenta R, Hilger C, Hofmaier S, et al. <i>Pediatr Allergy Immunol Off Publ Eur Soc Pediatr Allergy Immunol</i> . 2016 May;27 Suppl 23:1–250. EAACI Molecular Allergology User's Guide.	Fournir des informations complètes sur les allergènes importants et décrire les options de diagnostic à l'aide du « diagnostic résolu par les composants »	Oui	Non	Non	Revue de la littérature	Les réactions induites par les IgE et les maladies allergiques, y compris la rhinoconjonctivite allergique, l'asthme, les réactions alimentaires et les réactions aux piqûres d'insectes, sont examinées d'un point de vue moléculaire novateur.
(34) Papadopoulou A, Koletzko S, Heuschkel R, Dias JA, Allen KJ, Murch SH, et al. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> . 2014 Jan ;58(1):107–118. Management Guidelines of Eosinophilic Esophagitis in Childhood.	Consensus du groupe de travail de l'ESPGHAN basé sur une revue de la littérature (Pubmed, Cinahl, recommandations récentes) et opinion d'experts	Oui	Oui Gastropédiatres européens	Non	3 réunions présentielle et une visioconférence et discussion de la revue de la littérature	Consensus européen actualisant les données physiopathologiques, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques chez l'enfant
(48) Hirano I, Chan ES, Rank MA, Sharaf RN, Stollman NH, Stukus DR, et al. AGA Institute and the Joint Task Force on Allergy-Immunology <i>Gastroenterology</i> . 2020 May;158(6):1776–86. Practice Parameters Clinical Guidelines for the Management of Eosinophilic Esophagitis.	Recommandations officielles de l'AGA (american gastroenterology association) sur les traitements	Oui	Oui, gastroentérologues, allergologues adultes et enfants	Non	NA	Recommandations des différents traitements d'attaque et d'entretien avec niveaux de preuve de chaque traitement et revue de la littérature
Dhar A, Haboubi HN, Attwood SE, Auth MKH,	Recommandations officielles conjointes de la société de	Oui	Oui gastroentérologues pédiatriques et	Oui	Oui grading revue systématique littérature, liste de	Recommandations très récentes sur le diagnostic, le traitement et la surveillance de l'EOE de l'enfant et l'adulte

Dunn JM, Sweis R, Morris D, Epstein J, Novelli MR, Hunter H, Cordell A, Hall S, Hayat JO, Kapur K, Moore AR, Read C, Sami SS, Turner PJ, Trudgill NJ. British Society of Gastroenterology (BSG) and British Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (BSPGHAN) joint consensus guidelines on the diagnosis and management of eosinophilic oesophagitis in children and adults. Gut. 2022 Aug;71(8):1459-1487. doi: 10.1136/gutjnl-2022-327326. Epub 2022 May 23. PMID: 35606089.	gastroentérologie pédiatriques et de la société de gastroentérologie britanniques		d'adulte, diététiciennes, patients, chiurrgiens, allergologues		questions pertinentes	
---	--	--	---	--	------------------------------	--

2 Tableau 2. Revues systématiques de la littérature

Auteur, année, référence, pays, titre	Objectif	Stratégie de recherche renseignée (Oui, Non)	Critères de sélection des études	Populations et techniques (ou produits) étudiées	Critères d'évaluation	Résultats et signification
(2) Navarro P, Arias Á, Arias-González L, Laserna-Mendieta EJ, Ruiz-Ponce M, Lucendo AJ. <i>Aliment Pharmacol Ther.</i> 2019 May;49(9):1116–25. Systematic review with meta-analysis: the growing incidence and prevalence of eosinophilic oesophagitis in children and adults in population-based studies.	Évaluer l'incidence et la prévalence actuelles de l'oesophagite à éosinophiles en effectuant un examen systématique des études fondées sur une population.	Oui	Des critères de recherche complets ont été utilisés pour identifier les articles traitant de l'épidémiologie de l'EoE chez les enfants et les adultes.	Les études basées sur la population, y compris les estimations nationales, provinciales/étatiques et locales, ont été prises en compte si elles fournissaient des données originales sur la prévalence et/ou l'incidence de l'EoE chez les enfants et/ou les adultes, indépendamment du plan d'étude ou du format du document.	/	Dans une revue systématique et une méta-analyse, nous avons constaté une forte augmentation, plus élevée que les estimations précédentes, de l'incidence et de la prévalence de l'EoE dans les études fondées sur la population. Les résultats des études menées dans les pays développés montrent une grande cohérence et fournissent des preuves d'une augmentation de la prévalence et de l'incidence communes des taux d'EoE au fil du temps.
(4) Arias Á, Pérez-Martínez I, Tenías JM, Lucendo AJ. <i>Aliment Pharmacol Ther.</i> 2016 Jan 1;43(1):3–15. Systematic review with meta-analysis: the incidence and prevalence of eosinophilic oesophagitis in children and adults in population-based studies.	Estimer avec exactitude la prévalence et les taux d'incidence de l'EoE, par une revue systématique et une méta-analyse.	Oui	Les bases de données MEDLINE, EMBASE et SCOPUS ont fait l'objet de recherches pour des études démographiques sur l'épidémiologie de l'EoE. Les taux d'incidence et de prévalence combinés, les ratios hommes:femmes et enfants:adultes, et les variations géographiques et temporelles ont été calculés à l'aide de	La recherche a fourni 1334 références; la sélection finale comprenait 13 études basées sur la population en Amérique du Nord, en Europe et en Australie, les résultats montrant une forte hétérogénéité.	/	Le taux d'incidence combiné de l'EoE était de 3,7/100 000 personnes par année [intervalle de confiance (IC) à 95 % : 1,7–6,5] et était plus élevé chez les adultes (7; IC à 95 % : 1–18,3) que chez les enfants (5,1; IC à 95 % : 1,5–10,9). L'oesophagite à éosinophile est un diagnostic de plus en plus courant en Amérique du Nord et en Europe. L'incidence et la prévalence de l'EoE dans la population varient considérablement d'une étude à l'autre, probablement en raison des variations du diagnostic et du risque de biais de la recherche. Des études plus prospectives, à grande échelle et multicentriques sont nécessaires pour évaluer les données déclarées.

			modèles à effets aléatoires.			
(12) Lucendo AJ, Arias Á, Tenias JM. <i>Ann Allergy Asthma Immunol.</i> 2014 Dec 1;113(6):624–9. Relation between eosinophilic esophagitis and oral immunotherapy for food allergy: a systematic review with meta-analysis.	Revue systématique des preuves d'une association entre l'immunothérapie orale et l'oesophagite à éosinophiles	Oui	Une recherche documentaire systématique a été effectuée indépendamment par deux auteurs dans trois grandes bases de données bibliographiques (PubMed, EMBASE et SCOPUS). La recherche n'était pas limitée à la date ou à la langue de publication.	La recherche a fourni 118 références, 106 ont été exclues car ne correspondaient pas aux critères d'inclusion. Finalement 15 références ont été conservées, toutes publiées après 2009.	/	Une nouvelle apparition d'EoE après l'OIT se produit chez jusqu'à 2,7 % des patients atteints d'allergie alimentaire à médiation IgE qui suivent cette stratégie de traitement. Les données limitées sur l'utilité de l'immunothérapie allergène comme traitement de l'EoE empêchent de recommander cette option de traitement.
(28) Arias Á, González-Cervera J, Tenias JM, Lucendo AJ. <i>Gastroenterology.</i> 2014 Jun 1 ;146(7):1639–48. Efficacy of Dietary Interventions for Inducing Histologic Remission in Patients With Eosinophilic Esophagitis: A Systematic Review and Meta-analysis.	Mesurer l'efficacité de différentes thérapies diététiques dans l'induction d'une rémission de la maladie.	Oui	Recherche systématique dans MEDLINE, EMBASE et SCOPUS.	1317 patients adultes (189) et pédiatriques (1128) avec EoE.	Analyse statistique, régime diététique utilisé (formules basées sur les AA élémentaires et test d'allergie dirigé par la technique SFED « 6-food elimination diets)	L'intervention diététique est effective dans la production d'un profil histologique de rémission chez les patients avec EoE. La détection de moins de 15 éosinophiles/champs est atteinte à 90,8% avec le régime diététique et 72,1% avec le SFED.
(33) Muir A, Falk GW. <i>JAMA</i> 2021 Oct 5 [cited 2022 Mar 29];326(13):1310–8. Eosinophilic Esophagitis: A Review.	Mise au point récente des données de la littérature	oui	Meta analyse pubmed du 1/01/2010 au 13/05/2021	Adultes et enfants	/	Mise au point récente épidémiologique, diagnostique, thérapeutique après méta-analyse (6 revues et méta-analyses, 8 études cliniques et 5 études observationnelles retenues sur 323 articles analysés
(35) Heer J de, Miehke S, Rösch T, Morgner A, Werner Y, Ehlken H, et al. <i>Digestion.</i> 2021 ;102(3):377–85.	Evaluer l'efficacité des différents traitements par corticoides déglutis. Métaanalyses des études	oui	Etudes recherchées dans MEDLINE, ISI web of Science, clinicaltrials.gov for randomized	Budesonide visqueux, fluticasone dégluti, tablettes oro-dispersibles vs placebo chez enfants et adultes	Evaluation histologique après 2 à 12 semaines de traitements	9 études incluant au total 483 patients ont été retenues. Confirmation de l'efficacité de ces traitements à court terme avec un pourcentage de rémission histologique de 50 à 95 %.

Histologic and Clinical Effects of Different Topical Corticosteroids for Eosinophilic Esophagitis: Lessons from an Updated Meta-Analysis of Placebo-Controlled Randomized Trials.	publiées corticoides versus placebo		controlled trials de toutes les études publiées sur les corticoides topiques versus placebo jusqu'en Juin 2019.			Budesonide visqueux plus efficace que le Fluticasone dégluti.
(38) Philpott H, Dougherty MK, Reed CC, Caldwell M, Kirk D, Torpy DJ, et al. <i>Aliment Pharmacol Ther.</i> 2018 Apr;47(8):1071–8. Systematic review: adrenal insufficiency secondary to swallowed topical corticosteroids in eosinophilic oesophagitis.	Evaluer les risques d'insuffisance surrénale sous traitement par corticoides déglutis	oui	Méta-analyses des études publiées du 1/01/1950 au 1/04/2017 utilisant Pubmed, Embase, Web of Science and Cochrane Central	Corticoides déglutis (budesonides visqueux et orodispersible, Fluticasone dégluti) en population pédiatrique, 1 étude chez l'adulte	Recherche d'insuffisance surrénalienne par différentes méthodes (cortisol matinal, test de stimulation par ACTH)	Insuffisance surrénalienne retrouvée chez un très faible nombre de patients, résultats positifs basées sur des études observationnelles non contrôlées avec des définitions variables de l'insuffisance surrénalienne.
(45) Arias-González L, Rey-Iborra E, Ruiz-Ponce M, Laserna-Mendieta EJ, Arias Á, Lucendo AJ. <i>Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver.</i> 2020 Mar;52(3):245–52. Esophageal perforation in eosinophilic esophagitis: A systematic review on clinical presentation, management and outcomes.	Le but de cette recherche était d'évaluer systématiquement la présentation clinique, la prise en charge et les résultats des différentes interventions pour la perforation œsophagienne chez les patients atteints d'EoE, et de déterminer les facteurs contributifs autour de cette complication.	oui	Utilisation de la méthode PRISMA pour conduire cette revue systématique (enregistrée dans PROSPERO CRD42019125048). Recherche systématique dans PubMed, EMBASE et Scopus).	Patients adultes ou pédiatriques avec EoE souffrant de perforation de l'œsophage, spontanément ou après une endoscopie.	Correspondance avec la définition d'EoE (combinaison de symptômes indiquant une dysfonction de l'œsophage + une infiltration d'éosinophiles >15 / champ). Perforation de l'œsophage.	La prise en charge conservatrice (y compris l'endoprothèse œsophagienne) a été utilisée chez 67,1 % des patients. Les 25 autres patients ont subi une intervention chirurgicale. Le rétablissement s'est déroulé sans incident chez la grande majorité des patients. Aucun décès n'a été signalé. Une inflammation active due à une EoE non diagnostiquée ou non traitée était présente dans la plupart des cas de perforation œsophagienne. Un traitement conservateur de la perforation devrait toujours être envisagé dans EoE.
(50) Liacouras CA, Furuta GT, Hirano I, Atkins D, Attwood SE, Bonis PA, et al. <i>J Allergy Clin Immunol.</i> 2011 Jul;128(1):3-20.e6; quiz 21–2.	Clarifier la définition, la nomenclature, la présentation clinique, l'histologie, les tests diagnostiques / rapporter les divers phénotypes qui pourraient exister /	oui	Revue systématique de la bibliographie par 33 médecins experts (Medline, PubMed et Ovid), discussion lors de comités et	Revue de la littérature en comparaison aux recommandations de 2007.	/	Nous avons fourni une définition conceptuelle et des lignes directrices diagnostiques pour l'EoE afin d'aider les cliniciens à déterminer les différences entre les constatations histologiques et le processus de la maladie.

Eosinophilic esophagitis: updated consensus recommendations for children and adults.	évaluer les manifestations allergiques et l'allergie liés aux causes antigéniques de la maladie / examiner, réévaluer et formuler des recommandations sur les aspects diététiques et les traitements médicaux		évaluation critique des études.			
(52) Lucendo AJ, Arias-González L, Molina-Infante J, Arias Á. <i>Aliment Pharmacol Ther.</i> 2017 Aug;46(4):401-9. Systematic review: health-related quality of life in children and adults with eosinophilic oesophagitis-instruments for measurement and determinant factors.	Examiner systématiquement ces mesures de la Qualité de Vie (QVL), évaluer les propriétés de mesure de certains instruments et évaluer les facteurs déterminants qui influent sur la QVL chez les enfants et les adultes.	Oui	Recherche systématique dans les databases PubMed, Embase, Scopus, Web of science (WOS) et PsycINFO.	Etudes réalisées chez des patients EoE de tout âge (total 1689 individus).	Utilisation des études observationnelles prospectives et rétrospectives et questionnaires génériques ou spécifiques à la maladie chez les patients de tous âges atteints d'EoE ont été récupérés.	La mesure de la qualité de vie est un résultat pertinent qui devrait être pris en compte dans la pratique clinique et la recherche sur l'EoE. D'autres études de validation dans plusieurs langues et populations sont nécessaires pour appuyer l'utilisation de mesures de la QVL propre à la maladie.

3 Tableau 3. Etudes cliniques

Auteur, année, référence, pays, titre	Objectif	Méthodologie, niveau de preuve	Population	Intervention	Critères de jugement	Résultats et signification
(7) Singla MB, Chehade M, Brizuela D, Maydonovitch CL, Chen Y-J, Riffle ME, et al. Vol. 6, CLINICAL AND TRANSLATIONAL GASTROENTEROLOGY.LIP PINCOTT WILLIAMS & WILKINS; 2015. Early Comparison of Inflammatory vs. Fibrostenotic Phenotype in Eosinophilic Esophagitis in a Multicenter Longitudinal Study.	L'étude compare l'évolution clinique des symptômes, les résultats endoscopiques, l'histologie et les changements de phénotype au fil du temps chez les patients EoE avec des phénotypes inflammatoires et fibrostenotiques.	Les caractéristiques endoscopiques et l'histologie de l'index et des endoscopies de suivi ont été consignées. Le comportement a été classé comme inflammatoire si les observations endoscopiques montraient des sillons ou des plaques blanches et comme fibrostenotique si les observations endoscopiques comprenaient des anneaux fixes ou des rétrécissements.	256 patients atteints d'EoE ont été inclus dans l'analyse. L'âge moyen était de 32+/- 18 ans, 25 % des patients étaient âgés de moins de 18 ans.	non	Comparaison de l'évolution clinique	54% des patients présentaient un EoE fibrostenotique, tandis que 46 % présentaient un EoE inflammatoire. Les patients atteints de fibrostenose présentaient des symptômes plus longs que ceux atteints de maladie inflammatoire. Les résultats de notre étude révèlent que les patients inflammatoires et fibrostenotiques présentent des caractéristiques cliniques et endoscopiques différentes. Par conséquent, les premières stratégies thérapeutiques visant à contrôler l'inflammation peuvent interrompre ou prévenir la fibrose remodelante en EoE.
(8) Franciosi JP, Hommel KA, DeBrosse CW, Greenberg AB, Greenler AJ, Abonia JP, et al. <i>BMC Gastroenterol.</i> 2011 Nov 18;11:126. Development of a validated patient-reported symptom metric for pediatric Eosinophilic Esophagitis: qualitative methods.	Les précédentes tentatives de mesure des symptômes de l'œsophagite à éosinophile (EoE) pédiatrique n'ont pas pleinement inclus les patients et les parents. Déterminer et valider les principaux résultats autodéclarés par le patient et les résultats déclarés par les parents (EPR) propres à l'EoE.	Entrevues cognitives fondées sur les lignes directrices de la FDA pour les RRP, les lignes directrices génériques validées PedsQLMC et les critères consolidés de déclaration de la recherche qualitative (COREQ). 75 entretiens ont été menés pour construire le questionnaire.	Enfants (de 8 à 12 ans et de 13 à 18 ans) et de parents (d'enfants de 2 à 4 ans, de 5 à 7 ans, de 8 à 12 ans et de 13 à 18 ans).	non	fréquence et de gravité des symptômes - questions ouvertes pour générer des éléments précis pour les entretiens.	Pour saisir l'impact total de l'EoE pédiatrique, les résultats histologiques et les EPR doivent être inclus comme mesures de résultats tout aussi importantes. Cette étude a mis au point le score des symptômes de l'œsophagite éosinophile pédiatrique validé (PEESS™ v2.0).
(9) Martin LJ, Franciosi JP, Collins MH, Abonia JP, Lee JJ, Hommel KA, et al. <i>J Allergy Clin</i>	Etude de corrélation entre score de symptômes Clinique et	Questionnaire Clinique posé aux parents d'enfants traités ou non et suivis pour une œsophagite à éosinophiles avec étude de la	Enfants 2-18 ans	non	Etude de la corrélation	Questionnaires Clinique PEESv2.0 validé, corrélation de la dysphagie avec les lésions histologiques et

<i>Immunol.</i> 2015 Jun;135(6):1519-1528.e8. Pediatric Eosinophilic Esophagitis Symptom Scores (PEESS v2.0) identify histologic and molecular correlates of the key clinical features of disease.	résultats histologiques et moléculaires.	correlation aux résultats histologique et à un panel de gènes				moléculaires avec gène des mastocytes.
(10) Hoofien A, Dias JA, Malamisura M, Rea F, Chong S, Oudshoorn J, et al. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> 2019 Apr ;68(4):552-558. Pediatric Eosinophilic Esophagitis: Results of the European Retrospective Pediatric Eosinophilic Esophagitis Registry (RetroPEER).	Évaluer les pratiques des gastroentérologues pédiatriques qui diagnostiquent et traitent l'EoE et identifier les allergènes déclencheurs chez les enfants européens.	Des données rétrospectives anonymisées ont été recueillies auprès de 26 centres de gastroentérologie pédiatrique européens dans 13 pays	410 patients diagnostiqués entre décembre 1999 et juin 2016	non	Patients avec diagnostic d'EoE, ayant terminé les examens prescrits par le médecin traitant et subi des interventions médicales ou alimentaires stables.	Dans cette cohorte européenne pédiatrique "du monde réel", le lait et l'œuf étaient les allergènes les plus courants déclenchant l'EoE. Bien que les essais sur les inhibiteurs de la pompe à protons à forte dose aient augmenté, les tentatives de traitement IPP ne sont pas universelles.
(11) Reed CC, Iglesia EGA, Commins SP, Dellon ES. <i>Ann Allergy Asthma Immunol Off Publ Am Coll Allergy Asthma Immunol.</i> 2019 Mar;122(3):296-301. Seasonal exacerbation of eosinophilic esophagitis histologic activity in adults and children implicates role of aeroallergens.	Role des allergènes dans l'exacerbation saisonnière de l'activité histologique des EoE	Etude retrospective monocentrique 2002-2017	444 adultes age moyen 32.3 ans et 338 enfants 11.2 ans suivi 3.5 ans 13 patients présentant une exacerbation saisonnière dont 3 pédiatrique	non	Analyse de l'impact de l'exacerbation saisonnière sur les résultats endoscopiques	L'exacerbation saisonnière dans la cohorte d'EoE est marginale Pas de difference significative entre les 2 groupes en terme asthme, d'allergie alimentaire, de symptômes, d'endoscopie et d'histologie
(13) Dellon ES, Speck O, Woodward K, Gebhart JH, Madanick RD, Levinson S, et al.	Nouvelle entité d'oesophagite à éosinophiles répondant aux IPP	Etude prospective monocentrique sur 223 patients porteurs d'une oesophagite à éosinophiles avec 173 dysphagie, analyse de la réponse thérapeutique aux IPP avec calcul du	Patients âgés de 18-80 ans	Traitement par IPP	Taux PNEo > 15/HPF	Environ ¼ des patients porteurs d'une dysphagie ont une EoE et parmi eux 14% répondent aux IPP

Off J Am Coll Gastroenterol ACG. 2013 Dec;108(12):1854-1860. Clinical and Endoscopic Characteristics do Not Reliably Differentiate PPI-Responsive Esophageal Eosinophilia and Eosinophilic Esophagitis in Patients Undergoing Upper Endoscopy: A Prospective Cohort Study.		nombre de PNEo avant et après traitement par IPP				
(14) Shah A, Kagalwalla AF, Gonsalves N, Melin-Aldana H, Li BUK, Hirano I. Am J Gastroenterol. 2009 Mar;104(3):716-21. Histopathologic variability in children with eosinophilic esophagitis.	Déterminer le nombre de biopsies nécessaires pour poser le diagnostic d'EoE	Etude monocentrique prospective de 2004 à 2006 sur caractéristiques démographiques, nombre de biopsies nécessaires et différences topographiques chez enfants porteurs d'une EoE	30 enfants (âge moyen 7.3ans), 77% garçon, nombre de biopsies par enfants (moyen 7.8)	non	Diagnostic pose à 73% pour 1 biopsie, 84% pour 2, et 97% pour 3 et 100% pour 6, parmi les patients 63% RGO + à Ph métrie persiste malgré IPP	3 biopsies de l'oesophage moyen et distal posent le diagnostic d'EoE à 97% La présence d'un RGO n'exclut pas le diagnostic
(15) Hirano I, Moy N, Heckman MG, Thomas CS, Gonsalves N, Achem SR. Gut. 2013 Apr;62(4):489-95. Endoscopic assessment of the oesophageal features of eosinophilic oesophagitis: validation of a novel classification and grading system.	Validation d'un nouveau système de classification et de gradation des lésions endoscopiques chez patients porteurs d'une EoE	Etude multicentrique avec 32 gastroentérologue adulte et /ou pédiatrique formés aux 8 lésions typiques de EoE, anneaux, rails, exsudats blanchâtes, oedème, anneau suspendu, aspect papier crêpe, sténose,	21 patients, 18 hommes, age moyen 46 ans, video de l'endoscopie interobservateur	non	Reconnaissance de critères endoscopique reproductibles pour dignostci positif et de sévérité	Score endoscopique validé avec évaluation d'extension et sévérité
(16) Wechsler JB, Bolton SM, Amsden K, Wershil BK, Hirano I, Kagalwalla AF. Clin Gastroenterol Hepatol.	Déterminer si le score EREFs est un bon outil;diagnostic et utile pour l'évaluation du suivi et de la réponse au	Etude prospective monocentrique 2012-2016, pédiatrique	371 enfants 192 diagnostics (Eo/contrôles) 229 post traitement (actif/non actif),	non	Comparaison de scores EREFs au sein des groupes Différence et corrélation avec histologie	EREFs score utile pour poser le diagnostic d'EoE et surveiller la réponse au traitement et le suivi Corrélation EREFs avec PNEo/HPF en pédiatrie

2018 Jul 116(7):1056-63. Eosinophilic Esophagitis Reference Score Accurately Identifies Disease Activity and Treatment Effects in Children.	traitement des patients ayant une EoE		85 Cohorte longitudinale pré et post traitement			
(17) Saffari H, Peterson KA, Fang JC, Teman C, Gleich GJ, Pease LF. <i>J Allergy Clin Immunol.</i> 2012 Sep 1;130(3):798-800. Patchy eosinophil distributions in an esophagectomy specimen from a patient with eosinophilic esophagitis: Implications for endoscopic biopsy.	Définir le nombre de biopsies nécessaires pour accéder au diagnostic d'œsophagite à éosinophiles	Analyse statistique avec simulation Monté Carlo sur pièce exérèse d'œsophagectomie sur adénocarcinome pour définir nombre de biopsie nécessaire pour accéder au nombre de PNEo > 15 /HPF	1 œsophage d'un homme de 68 ans opéré pour adénocarcinome 20 ans de dysphagie Allergie saisonnière Échec traitement	non	Nombre de biopsies minimales par section circonférentielle pour PNEo > 15/HPF	Biopsies en 4 à 5 sites permet d'obtenir 62 à 100% probabilité de trouver PNEo > 15 Aire de moindre densité nécessite un nombre de biopsies plus élevé
(18) Ahuja N, Weedon J, Schwarz SM, Sklar R, Rabinowitz SS. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> 2020 Sep;71(3):328-32. Applying the Eosinophilic Esophagitis Endoscopic Reference Scores (EREFS) to Different Aged Children.	Validation de l'utilisation du score EREFS en pédiatrie	Etude monocentrique prospective menée de 2011-2018 chez enfants 1-21 an, 44 EEO active, 16 EoE en remission, 39 contrôles, dont 41% < 10 ans	44 EoE active, 16 EoE en remission, 39 contrôles, dont 41% âgés de < 10 ans	non	Score EREFS pour diagnostic et évaluation de la réponse au traitement <10 ans et > 10 ans	Score EREFS validé pour poser diagnostic et évaluer la rep au traitement des enfants porteurs EEO Score plus bas < 10 ans VPN élevée pour > 10 ans
(19) Silva J, Canão P, Espinheira MC, Trindade E, Carneiro F, Dias JA. <i>Virchows Arch Int J Pathol.</i> 2018 Sep;473(3):313-20. Eosinophils in the gastrointestinal tract: how much is normal?	Définir le nombre de polynucléaires éosinophiles par segment digestif	Etude retrospective monocentrique sur l'analyse histologique de l'infiltrat d'éosinophiles par segment digestif	33 patients 21 féminin, âge moyen 14.6ans, gastroscopie réalisée pour suspicion de pathologie organique non confirmée, dyspepsie et douleurs abdominales	non	Infiltrat de PNEo est nul dans l'œsophage, 7.8+/- 12.4 estomac Caecum 51.8+/- 33.5 Rectum 13.9+/- 10.1	L'infiltrat à éosinophiles est nul dans l'œsophage et augmente dans les différents segments avec un maximum au niveau du caecum variation du cut off selon les saisons (max avril-mai) et interpretation dépendante de l'expérience de l'histologiste

(20) Collins MH, Martin LJ, Alexander ES, Boyd JT, Sheridan R, He H, et al. <i>Dis Esophagus</i> . 2017 Mar 1;30(3):1-8. Newly developed and validated eosinophilic esophagitis histology scoring system and evidence that it outperforms peak eosinophil count for disease diagnosis and monitoring.	Nouveau score histologique pour analyser les biopsies plus détaillé/ nombre PNEo/HPF	Etude monocentrique sur 3 cohortes de patients	104 patients 34 sans traitement, 167 traités soit régime, fluticasone, corticoides oraux, 90 masculin, 14 féminin 201 biopsies oesophage 101 distale, 100 proximale 3 histologites différents, score comprend 8 item	non	Score EoEHSS comparé au nombre PNEo/HPF Correlation avec symptômes Facilité de réalisation	Score EoEHSS plus élevés en termes de sévérité et d'extension chez patients non traités (dil espace intercell, hyperplasie zone basale) Analyse histologique reproductible sans coloration courbe d'apprentissage rapide
(21) Reed CC, Wolf WA, Cotton CC, Rusin S, Perjar I, Hollyfield J, et al. <i>Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc</i> . 2018 Feb;16(2):226-233.e2. Optimal Histologic Cutpoints for Treatment Response in Patients With Eosinophilic Esophagitis: Analysis of Data From a Prospective Cohort Study.	Définir le cutpoint de PN éosinophiles afin d'identifier le succès thérapeutique Clinique et endoscopique	Etude prospective monocentrique adulte avec échelles visuelle de la dysphagie VAS, score endoscopique de sévérité ESS et compte des PNEo/HPF avant et après 8 semaines de traitement Étude menée entre 2009-2014	62 adultes, age moyen 38 ans, 55% homme, 86% atopiques, 98% dysphagie, 95% traités par budesonide topique Patients dilatés exclus	non	Comparaison du chiffre PNEo avec score echelle visuelle de dysphagie et score ESS endoscopique avant et apres traitement	Au diagnostic 124PNEo/hpf Baisse de 35 après traitement Baisse de VAS 3.4 à 1.7 Baisse d'ESS de 3 à 1.6 <15 PNEo/HPF 70% ESS amélioré, 46% VAS amélioré 34% des 2 scores <5PNEo/HPF améliore les scores cliniques et endoscopiques. Traitement intensif discuté pour forme fibrosténosante
(26) Pelz - 2016 - <i>Clinical & Experimental Allergy - Wiley Online Library</i> . IgE-associated food allergy alters the presentation of paediatric eosinophilic esophagitis	Déterminer la prévalence de l'allergie alimentaire associée aux IgE au moment du diagnostic de l'EoE chez les enfants et déterminer s'il existe des différences dans la présentation et la maladie par rapport aux sujets atteints seulement d'EoE.	Les différences cliniques, histologiques, pathologiques et endoscopiques ont été étudiées à l'aide d'une base de données rétrospective.	Les patients atteints d'œsophagite à éosinophile ont été classés en fonction du diagnostic d'hypersensibilité immédiate associée aux IgE (EoE + IH vs EoE-IH).	non	prévalence des réactions d'hypersensibilité immédiate associées aux IgE / sujets d'EoE pédiatriques	L'hypersensibilité immédiate est fréquente chez les enfants présentant une EoE et identifie une population de patients présentant des caractéristiques cliniques distinctes. L'étude décrit un sous-type d'EoE dans lequel l'allergie alimentaire à médiation IgE peut avoir un impact sur la présentation d'EoE pédiatrique.

(27) Spergel JM, Brown-Whitehorn TF, Cianferoni A, Shuker M, Wang M-L, Verma R, et al. <i>J Allergy Clin Immunol.</i> 2012 Aug 1 ;130(2):461-467.e5. Identification of causative foods in children with eosinophilic esophagitis treated with an elimination diet.	déterminer l'efficacité des régimes dirigés contre les allergies chez les patients atteints d'EoE.	Des tests de piquûre cutanée (TPS) et des tests de correction atopie (TPA) ont été effectués, et des valeurs prédictives ont été calculées. Des réactions alimentaires à médiation IgE ont également été identifiées.	Une analyse rétrospective de tous les enfants atteints d'EoE vus à l'Hôpital pour enfants de Philadelphie entre 2000 et 2011 a identifié 941 patients atteints d'EoE.	oui	L'efficacité des différents régimes d'élimination a été comparée à l'élimination ciblée des antigènes alimentaires.	Des aliments causant des EoE ont été identifiés : le lait, les œufs, le blé et le soja étant les aliments les plus courants chez 319 patients. Des réactions à médiation IgE (urticaire et anaphylaxie) ont été observées dans 15 %. L'élimination des aliments identifiés dans les TPS/TPA et l'élimination empirique du lait mènent à une résolution chez 77 % des patients. Un régime d'élimination basé sur les résultats SPT/APT conduit à la résolution de l'œsophagite à éosinophile dans une proportion similaire de patients que l'élimination empirique des aliments, mais a exigé que moins d'aliments soient retirés. Ces observations suggèrent que les deux méthodes sont acceptables.
(30) Ho H-E, Chehade M. <i>J Allergy Clin Immunol Pract.</i> 2018;6(2):649-50. Development of IgE-mediated immediate hypersensitivity to a previously tolerated food following its avoidance for eosinophilic gastrointestinal diseases	l'exposition alimentaire à un aliment maintient la tolérance, l'exposition à l'antigène par une barrière cutanée (dermatite atopique) pendant l'évitement alimentaire peut être sensibilisant.	Etude observationnelle	patients pédiatriques et adultes, 4 avec EoE et 1 avec EG, ayant développé une hypersensibilité aux protéines de lait de vache à médiation IgE et qui était toléré avant l'éviction.	non	/	Il ne peut pas être confirmé si le lait de vache est un aliment déclencheur parce que la rémission de la maladie a été réalisée par élimination empirique de multiples aliments et facteurs.
(36) Straumann A, Lucendo AJ, Miehke S, Vieth M, Schlag C, Biedermann L, et al. <i>Gastroenterology.</i> 2020 Nov 1 ;159(5):1672-1685.e5. Budesonide Orodispersible Tablets	Evaluer l'efficacité des cp orodispersibles de budesonide	Etude clinique en double aveugle versus placebo du budesonide en cp, évaluation de 2 dosages 0.5 mg X2 et 1 mg X2	adultes	non	Clinique et histologique	Evaluation à 48 semaines, dosages 0.5 mg X2 et 1 mgX efficace x2 (73.5% et 75% respectivement vs 4.4% placebo). Bonne tolérance.

Maintain Remission in a Randomized, Placebo-Controlled Trial of Patients With Eosinophilic Esophagitis.						
(39) Constantine G, Seth N, Chokshi N, Minard CG, Guffey D, Olive AP, et al. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> . 2017 Jun ;64(6):933-938. Combination Steroid and Test-based Food Elimination for Eosinophilic Esophagitis: A Retrospective Analysis.	Vérifier l'efficacité et l'adhésion à une approche de traitement combinée et alternée avec des corticostéroïdes topiques et un régime d'élimination de 2 aliments pour l'EoE pédiatrique.	Prescription aux patients d'un régime d'élimination de 2 aliments (lait et soja) et d'un corticostéroïde topique (fluticasone ou budésonide visqueux oral) pendant 3 mois, puis le stéroïde a été abandonné et le régime d'élimination de 2 aliments a continué pendant 3 mois. Réalisation d'une EGD à 0, 3 et 6 mois. Données cliniques, endoscopiques et histologiques extraites des dossiers médicaux électroniques.	Vingt-neuf cas d'oesophagite éosinophile ont été inclus (âge moyen : 11,5 ans, 61 % d'hommes)	oui	Clinique et histologique	une approche de traitement initiale consistant en une combinaison de tCS et de 2FED a produit des améliorations significatives des caractéristiques histologiques, symptomatiques et endoscopiques de l'EoE
(40) Kruszewski PG, Russo JM, Franciosi JP, Varni JW, Platts-Mills T a. E, Erwin EA. <i>Dis Esophagus Off J Int Soc Dis Esophagus</i> . 2016 May;29(4):377-84. Prospective, comparative effectiveness trial of cow's milk elimination and swallowed fluticasone for pediatric eosinophilic esophagitis	Comparer l'élimination alimentaire du lait de vache à l'ingestion de fluticasone chez des patients pédiatriques atteints d'EoE	Essais d'efficacité comparatifs prospectifs de nouveaux patients ayant reçu un diagnostic d'EoE (âgés de 2 à 18 ans) traités avec de la fluticasone avalée (n = 24) ou par élimination du lait de vache (n = 20)	44 patients pédiatriques atteints d'EoE	oui	Double mesure des résultats de la biopsie œsophagienne répétée (6 à 8 semaines) et du changement de la qualité de vie pédiatrique de (PedsQL) ont été utilisés pour évaluer la réponse au traitement.	Le retrait du lait de vache de l'alimentation est un traitement efficace pour les patients pédiatriques atteints d'EoE, tel qu'évalué par une amélioration histologique et symptomatique statistiquement significative. L'élimination du lait de vache peut être plus souhaitable pour les patients EoE qui ne veulent pas prendre de médicaments stéroïdes chroniques à long terme.
(41) Lobato M, Gonçalves T, Rubio C. <i>Allergy</i> . 2019;74(S106):308. Eosinophilic esophagitis—Comparing two types of diet.	Comparer l'efficacité de deux régimes alimentaires différents : éviction empirique du lait de vache / éviction prick-test cutané chez les enfants.	étude rétrospective -données démographiques, cliniques et endoscopiques sur les enfants chez lesquels on a diagnostiqué un EoE de janvier 2004 à juin 2018	165 patients, 85 % d'hommes, âge médian de 9 ans et 40 % des patients avaient au moins une autre maladie atopique (eczéma, asthme ou rhinite)	oui	Critères cliniques et histologiques	Dans cet échantillon, le régime empirique d'éviction du lait de vache a donné de meilleurs résultats pour ce qui est d'induire la rémission de la maladie comparativement au régime guidé par prick-test cutané

(42) Molina-Infante J, Arias Á, Alcedo J, Garcia-Romero R, Casabona-Frances S, Prieto-Garcia A, et al. <i>J Allergy Clin Immunol</i> . 2018 Apr 1;141(4):1365–72. Step-up empiric elimination diet for pediatric and adult eosinophilic esophagitis: The 2-4-6 study.	Evaluer l'efficacité d'une stratégie diététique d'amélioration de l'EoE	Les patients ont suivi un régime d'élimination de deux groupes alimentaires sur six semaines (TFGED; céréales contenant du lait et du gluten). Aux non-répondants, élimination de quatre groupes alimentaires (FFGED; TFGED plus œufs et légumineuses) et élimination de six groupes alimentaires (SFGED; FFGED plus noix et poisson/fruits de mer). Chez les répondants, les groupes alimentaires éliminés ont été réintroduits individuellement, suivis par l'endoscopie.	étude prospective menée dans 14 centres 130 patients (25 patients pédiatriques) ont été inscrits, et 97 ont terminé toutes les phases de l'étude.	oui	La rémission a été définie par l'amélioration des symptômes et moins de 15 éosinophiles/champ	Un régime TFGED permet une rémission de l'EoE chez 43 % des enfants et des adultes. Une approche progressive permet d'identifier rapidement une majorité de répondants à un régime alimentaire empirique avec peu de déclencheurs alimentaires, en évitant les restrictions alimentaires inutiles, en économisant les endoscopies et en raccourcissant le processus de diagnostic.
(43) Lucendo AJ, Arias Á, González-Cervera J, Yagüe-Compadre JL, Guagnozzi D, Angueira T, et al. <i>J Allergy Clin Immunol</i> . 2013 Mar 1;131(3):797–804. Empiric 6-food elimination diet induced and maintained prolonged remission in patients with adult eosinophilic esophagitis: A prospective study on the food cause of the disease.	Evaluer l'efficacité d'un régime d'élimination de 6 aliments pour induire et maintenir une rémission prolongée chez les patients EoE adultes	67 patients atteints d'EoE adultes ont été recrutés et traités exclusivement avec un régime alimentaire évitant les céréales, le lait, les œufs, le poisson/fruits de mer, les légumineuses/arachides et le soja pendant 6 semaines. Puis réintroduction séquentielle de tous les aliments isolés exclus, suivis d'une endoscopie et de biopsies, toutes les 6 semaines. Mesures des IgE sériques spécifiques aux aliments et prick tests effectués avant le début de l'alimentation	Patients adultes EoE	oui	(réduction du nombre de pics éosinophiles à <15/champ de puissance élevé [hpf])	49 patients (73,1 %) ont présenté une réduction significative du nombre d'éosinophiles (< 15 éosinophiles/hpf) avant la réintroduction séquentielle d'un aliment unique. Un régime d'élimination empirique de 6 aliments a effectivement induit une rémission de l'EoE, maintenue jusqu'à 3 ans avec des régimes d'exclusion limités et personnalisés.
(47) Nelson MJ, Miller FH, Moy N, Zalewski A, Gonsalves N, Gregory DL, et al. <i>Gastrointest Endosc</i> . 2018 Apr;87(4):962–8. Comparison of endoscopy and radiographic imaging for detection of esophageal inflammation and remodeling in adults	Comparaison de la radiographie TOG et de l'endoscopie FOG pour la détection de l'inflammation et du remodelage oesophagien chez des adultes avec EEO	Etude retrospective monocentrique menée de 2001 à 2014	70 patients âge moyen 40 ans, majorité masculine, 63% atopique, 59% dysphagie, 87% TOG avant la FOG	non	Détection inflammation et remaniement de l'oesophage	Inflammation détectée par le FOG 74% vs 21%, fibrosténose 84% vs 73%, score de la radiographie amélioré par les seniors TOG alternative au suivi des formes sténosantes, accès plus facile, réalisation plus simple? Avenir, Imagerie fonctionnelle plus performante

with eosinophilic esophagitis.						
(49) Hoofien A, Rea F, Espinheira M do C, Amil Dias J, Romano C, Oliva S, et al. <i>Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver</i> . 2021 Mar;53(3):324–8. Systemic steroids have a role in treating esophageal strictures in pediatric eosinophilic esophagitis.	Décrire une cohorte d'enfants atteints de sténoses œsophagiennes associées à l'EoE qui répondent à des stéroïdes systémiques	Examen rétrospectif des dossiers médicaux des enfants atteints d'EoE et de sténoses modérées (<9 mm) à graves (<6 mm) qui ont répondu cliniquement et endoscopiquement aux stéroïdes systémiques.	20 enfants (âge médian de 10,6 4,2 ans; 17 hommes) de 9 centres dans 6 pays ont été inclus dans l'analyse; 16 avaient des sténoses modérées et quatre graves; 18 avaient une dysphagie ou un blocage du bolus; le délai diagnostique médian était de 8 mois.	non	Amélioration clinique, résolution de la sténose à l'endoscopie, critères histologiques	Les enfants atteints d'EoE et de sténose œsophagienne, peuvent bénéficier de l'utilisation courte de stéroïdes systémiques, en évitant la dilatation mécanique
(51) Franciosi JP, Hommel KA, Bendo CB, King EC, Collins MH, Eby MD, et al. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> . 2013 Jul;57(1):57–66. PedsQL eosinophilic esophagitis module: feasibility, reliability, and validity.	Rendre compte des propriétés de mesure du module EoE PedsQL.	Utilisation du module PedsQL chez des patients ou parents de patients	Le module EoE PedsQL a été réalisé dans le cadre d'une étude multisite menée auprès de 196 patients pédiatriques atteints d'EoE et de 262 parents de patients atteints d'EoE.	non	Mesure de la qualité de vie (score)	Les résultats démontrent d'excellentes propriétés de mesure du module EoE PedsQL. Les patients atteints de la maladie histologique active et ceux traités avec des restrictions alimentaires ont montré des scores PedsQL plus mauvais. Le module EoE PedsQL peut être utilisé dans l'évaluation de la QVLS propre à une maladie pédiatrique en recherche clinique et en pratique.

4 Tableau 4. Autres références

Auteur, année, référence, pays, titre	Objectif	Méthodologie, niveau de preuve Stratégie de recherche	Population / techniques	Intervention / Critère de selection des études	Critères de jugement évaluation	Résultats et signification
(3) Capucilli P, Hill DA. <i>Clin Rev Allergy Immunol</i> . 2019 Aug;57(1):111–27.	Discussion de la littérature primaire portant sur la comorbidité allergique et l'inflammation de type 2 dans l'EoE. Nous nous	Revue bibliographique	NA	NA	NA	Les similitudes de mécanismes entre l'EoE et les autres manifestations allergiques ont des implications

Allergic Comorbidity in Eosinophilic Esophagitis: Mechanistic Relevance and Clinical Implications.	concentrons sur les caractéristiques génétiques, environnementales et immunologiques communes qui sous-tendent probablement les associations entre ces diverses manifestations allergiques.					importantes pour le dépistage et le traitement du patient allergique.
(5) O'Shea KM, Aceves SS, Dellon ES, Gupta SK, Spergel JM, Furuta GT, et al. <i>Gastroenterology</i> . 2018 Jan;154(2):333-45. Pathophysiology of Eosinophilic Esophagitis.	Compréhension des processus aboutissant à l'EoE, (étiologie génétique, allergique – asthme, dysbiose intestinale, migration des éosinophiles au niveau de la muqueuse, dysfonctionnement de la barrière contribuant à l'inflammation de l'œsophage, fibrose et sténoses œsophagiennes)	Revue de la littérature	NA	NA	NA	La compréhension des processus aboutissant à EoE ouvre la voie à un meilleur traitement basé sur la perturbation des réponses inflammatoires allergiques et cytokines de type 2, y compris les thérapies anti-cytokines et les thérapies diététiques.
(22) Hirano I, Furuta GT. <i>Gastroenterology</i> . 2020 Mar 1;158(4):840-51. Approaches and Challenges to Management of Pediatric and Adult Patients With Eosinophilic Esophagitis.	Evaluation d'une approche de traitement ciblée de l'EoE, basée sur les symptômes et les résultats de l'endoscopie et de l'histologie.	Cette approche aborde les dissociations entre les résultats, comme la persistance des symptômes malgré la normalisation des caractéristiques histologiques et la résolution des symptômes après la dilatation de l'œsophage malgré les caractéristiques histologiques de la maladie	Patients adultes et pédiatriques avec EoE	NA	NA	D'autres études sur la pathogenèse de l'EoE pourraient conduire à des traitements qui peuvent être utilisés pour traiter les patients en fonction de leurs caractéristiques spécifiques de cette maladie hétérogène.
(24) Sicherer SH, Leung DYM. <i>J Allergy Clin Immunol</i> . 2014 Feb 1 ;133(2):324-34. Advances in allergic skin disease, anaphylaxis, and hypersensitivity reactions to foods, drugs, and insects in 2013.	Mise en lumière de certaines avancées de la recherche en matière d'anaphylaxie, de réactions d'hypersensibilité aux aliments, aux médicaments et aux insectes, et de maladies cutanées allergiques qui ont été signalées dans le Journal en 2013.	Revue de la littérature	NA	NA	NA	Le traitement de l'EoE est de plus en plus affiné, et les études continuent d'élucider les phénotypes qui pourraient fournir plus de renseignements sur la physiopathologie et le traitement

(25) Divaret-Chauveau A, Vilard-Truc F, Lezmi G. <i>EM-Consulte</i> . 2019 Apr 4;59(3):115-7. Œsophagite à éosinophiles : le point sur les consensus de prise en charge.	Etat des lieux sur le diagnostic, le traitement, le bilan allergologique et le suivi de l'EoE	Revue de la littérature	NA	NA	NA	De nombreux outils se développent dans le but de réduire le nombre d'endoscopies et de trouver des alternatives moins invasives. Sur le plan clinique, des questionnaires spécifiques sont en cours de développement mais l'évaluation histologique reste nécessaire. Au niveau paraclinique, de nombreux outils existent (mesure de l'impédance de la muqueuse oesophagienne, vidéo-capsules, nombreux marqueurs biologiques – non validés)
(29) Atkins D. <i>J Allergy Clin Immunol Pract</i> . 2018;6(2):651-2. The Occasional Ebb and Flow between Eosinophilic Esophagitis and IgE-Mediated Food Allergy.	Les patients EoE placé sous un régime d'élimination empirique peuvent développer une allergie alimentaire à un aliment éliminé.	Revue de la littérature	Population pédiatrique	NA	NA	Les expériences cliniques suggèrent un lien indéfini entre l'allergie alimentaire et l'EoE, car une partie des patients atteints développent une EoE après une exposition continue à un aliment et une partie des patients atteints d'EoE développent une allergie alimentaire lorsqu'un aliment est éliminé de leur alimentation.
(32) Cianferoni A, Shuker M, Brown-Whitehorn T, Hunter H, Venter C, Spergel JM. <i>Clin Exp Allergy</i> . 2019 ;49(3):269-84 Food avoidance strategies in eosinophilic oesophagitis.	Fournir un guide pratique pour aider les cliniciens et les diététiciens à choisir et à mettre en œuvre une thérapie diététique pour les patients atteints d'EoE.	Revue de la littérature	Références adultes et enfants	NA	NA	Chez la majorité des enfants dont l'EoE n'est pas sensible à l'IPP, l'inflammation est causée par la sensibilité aux aliments et un traitement avec un régime d'élimination peut être efficace. Il est recommandé d'évaluer un traitement à la fois pour évaluer l'efficacité. Une thérapie combinée avec l'alimentation et l'IPP ou l'alimentation et les stéroïdes peut être recommandée si les approches de thérapie unique ne sont pas en mesure de contrôler la maladie.

(37) Contreras EM, Gupta SK. <i>Gastroenterol Clin North Am</i> . 2014 Jun 1 ;43(2):345–56. Steroids in Pediatric Eosinophilic Esophagitis.	Mise au point sur le traitement par corticoides de l'œsophagite à éosinophiles chez l'enfant	Revue de la littérature	Population pédiatrique	non	Avis d'expert et revue de la littérature	Mise au point sur les données concernat les corticoides déglutis et systémiques et les questions encore en suspend sur cette thérapeutique
(44) Philpott H, Dellon ES. <i>J Gastroenterol</i> 2018 Feb 1;53(2):165–71. The role of maintenance therapy in eosinophilic esophagitis: who, why, and how?	Le présent document examine la justification du traitement au long cours de l'EoE, les données pharmacologiques et alimentaires à long terme disponibles pour l'EoE, et discute des patients qui pourraient en bénéficier le plus. Dans tous les cas, un suivi régulier est également conseillé.	Revue de la littérature	NA	non		De plus en plus de données probantes suggèrent que la fibrosténose œsophagienne peut se développer chez de nombreux patients atteints d'EoE si elle n'est pas traitée, et que le traitement par tCS réduit le risque de sténose œsophagienne, l'impact du bolus alimentaire et le besoin de dilatation. L'innovation technologique permettant un échantillonnage minimalement invasif de la muqueuse œsophagienne pourrait fournir des renseignements clés sur la pathogénie des maladies et faciliter des stratégies de traitement adaptées.
(46) Reed CC, Dellon ES. <i>Med Clin North Am</i> . 2019 Jan;103(1):29–42. Eosinophilic Esophagitis.	Mise au point sur l'état des connaissances au sujet de l'œsophagite à éosinophiles	Revue de la littérature sur la présentation clinique, l'épidémiologie, la pathogénicité, les diagnostics différentiels, les traitements et les progrès futurs	Références adultes et enfants	non		La prise en charge initiale est essentielle à la détection rapide et précise des symptômes potentiellement liés à l'EoE, à l'aiguillage vers les spécialistes appropriés pour le diagnostic, à la coordination des soins ainsi qu'à la transition des soins pédiatriques aux soins aux adultes. le tout dans le but d'améliorer la qualité de vie des patients et de réduire les complications à long terme de l'EoE.

ANNEXE 1. RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET SELECTION DES ARTICLES

Recherche documentaire

Sources consultées	Bases de données : Medline (PubMed), Embase, Cochrane Library, Web of sciences, Scopus Sites internet : Orphanet, OMIM
Période de recherche	01/01/2000 – octobre 2020
Langues retenues	Anglais, français
Mots clés utilisés	Therapy – management/treatment ; diagnosis ; Eosinophilic Esophagitis ; eosinophilic oesophagitis ; Eosinophilia / Esophagitis ; Eosinophilia / eosinophil* ;
Nombre d'études recensées	2499
Nombre d'études retenues	53

La recherche bibliographique a été réalisée avec le concours du service commun de la documentation Département des services à la recherche et aux chercheurs – Université de Lille.

Une équation de recherche a été proposée suite à formulation de la demande par le Dr Audrey Nicolas.

Un filtre « enfant » n'a pas été appliqué car il excluait une partie des articles pertinents ne sont pas indexés avec une mention d'âge.

Les types « letter », « comment », « editorial », « case reports » ont été exclus.

Critères de sélection des articles

- Pertinence clinique des pathologies décrites, cohérence avec mots clés
- Fiabilité des données présentées : qualité de la revue sélectionnée, réputation de l'équipe publiant
- Selon le type de la publication et le thème traité.

ANNEXE 2. LISTE DES PARTICIPANTS

Ce travail a été coordonné par le Pr Frédéric GOTTRAND et le Dr Audrey NICOLAS, du Centre de Référence des Affections Chroniques et Malformatives de l'œsophage (CRACMO), en liaison avec la Filière des maladies rares abdomino-thoraciques (FIMATHO), avec les participants suivants :

Groupe de rédaction

- Pr Frédéric GOTTRAND, pédiatre gastro-entérologue, Lille
- Dr Audrey NICOLAS, pédiatre gastro-entérologue, Lille
- Dr Laure BRIDOUX-HENNO, pédiatre gastro-entérologue, Rennes
- Dr Raphaëlle MAUDINAS, pédiatre gastro-entérologue, Dijon
- Dr Florence VILLARD-TRUC, pédiatre allergologue, Lyon

Groupe de relecture multidisciplinaire

- Dr Marc BELLAICHE, pédiatre gastro-entérologue, Paris
- Dr Florence CAMPEOTTO, pédiatre gastro-entérologue, Paris
- Dr Amandine DIVARET CHAUVEAU, pédiatre allergologue, Nancy
- Dr Karine GARCETTE, pédiatre gastro-entérologue, Paris
- Pr Nicolas KALACH, pédiatre gastro-entérologue, Lille
- Pr Alain LACHAUX, pédiatre gastro-entérologue, Lyon
- Pr Thierry LAMIREAU, pédiatre gastro-entérologue, Bordeaux
- Dr Guillaume LEFEVRE, immunologiste, Lille
- Dr Benoit LEFRANCQ, médecin généraliste, Lille
- Dr Stéphanie LEJEUNE, pédiatre pneumo-allergologue, Lille
- Pr Emmanuelle LETEURTRE, anatomo-pathologiste, Lille
- Dr Guillaume LEZMI, pédiatre pneumo-allergologue, Paris
- Dr Françoise MOREL CODREANU, allergologue, Luxembourg
- Dr Cécile ROCHEFORT-MOREL, pneumo-allergologue Rennes
- Mme Louise VANDOOREN, diététicienne pédiatrique, Lille
- Pr Frank ZERBIB, gastro-entérologue, Bordeaux
- Dr Cécile ROCHEFORT-MOREL, pneumo-allergologue, Rennes

Association

- Mme Irena CLISSON-RUSEK, APIMEO (Association Pour l'Information sur les Maladies à Eosinophiles)

Déclarations d'intérêt

Tous les participants à l'élaboration du PNDS ont rempli une déclaration d'intérêt. Les déclarations d'intérêt sont en ligne et consultables sur le site internet du centre de référence (www.cracmo.fr).

Les déclarations d'intérêt ont été analysées et prises en compte, en vue d'éviter les conflits d'intérêts, conformément au guide HAS « Guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts » (HAS, 2010).

Modalités de concertation du groupe de travail multidisciplinaire

Réunion préliminaire (cadrage du projet) le 15/09/2020 regroupant les rédacteurs. Plusieurs réunions en visioconférence ont été réalisées entre octobre 2020 et juin 2021 afin de proposer une première version du document au groupe de relecteurs. Relecture du PNDS juillet – août 2021. Synthèse des commentaires et corrections et discussion par le groupe de rédacteurs le 25/11/2021.

Les documents (PNDS et argumentaire scientifique) sont finalisés après corrections en juin 2022 par les rédacteurs.

Coordonnées du centre de référence

Centre de référence des affections chroniques et malformatives de l'oesophage (CRACMO)

Centre coordonnateur

Responsable : Pr Frédéric GOTTRAND

CHU de Lille

Hôpital Jeanne de Flandre

Avenue Eugène Avinée

59037 LILLE CEDEX

Téléphone : 03.20.44.68.85

Site web: www.cracmo.fr

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Lucendo AJ, Molina-Infante J, Arias Á, von Arnim U, Bredenoord AJ, Bussmann C, et al. Guidelines on eosinophilic esophagitis: evidence-based statements and recommendations for diagnosis and management in children and adults. *United Eur Gastroenterol J*. 2017 Apr;5(3):335–58.
2. Navarro P, Arias Á, Arias-González L, Laserna-Mendieta EJ, Ruiz-Ponce M, Lucendo AJ. Systematic review with meta-analysis: the growing incidence and prevalence of eosinophilic oesophagitis in children and adults in population-based studies. *Aliment Pharmacol Ther*. 2019 May;49(9):1116–25.
3. Capucilli P, Hill DA. Allergic Comorbidity in Eosinophilic Esophagitis: Mechanistic Relevance and Clinical Implications. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019 Aug;57(1):111–27.
4. Arias Á, Pérez-Martínez I, Tenías JM, Lucendo AJ. Systematic review with meta-analysis: the incidence and prevalence of eosinophilic oesophagitis in children and adults in population-based studies. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016 Jan 1;43(1):3–15.
5. O'Shea KM, Aceves SS, Dellon ES, Gupta SK, Spergel JM, Furuta GT, et al. Pathophysiology of Eosinophilic Esophagitis. *Gastroenterology*. 2018 Jan;154(2):333–45.
6. Dellon ES, Liacouras CA, Molina-Infante J, Furuta GT, Spergel JM, Zevit N, et al. Updated International Consensus Diagnostic Criteria for Eosinophilic Esophagitis: Proceedings of the AGREE Conference. *Gastroenterology*. 2018 Oct;155(4):1022-1033.e10.
7. Singla MB, Chehade M, Brizuela D, Maydonovitch CL, Chen YJ, Riffle ME, et al. Early Comparison of Inflammatory vs. Fibrostenotic Phenotype in Eosinophilic Esophagitis in a Multicenter Longitudinal Study. Vol. 6, *Clinical and translational gastroenterology*. two commerce sq, 2001 market st, Philadelphia, pa 19103 usa: lippincott williams & wilkins; 2015.
8. Dhar A, Haboubi HN, Attwood SE, Auth MKH, Dunn JM, Sweis R, et al. British Society of Gastroenterology (BSG) and British Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (BSPGHAN) joint consensus guidelines on the diagnosis and management of eosinophilic oesophagitis in children and adults. *Gut*. 2022 Aug 1;71(8):1459–87. Available from: <https://gut.bmj.com/content/71/8/1459>
9. Franciosi JP, Hommel KA, DeBrosse CW, Greenberg AB, Greenler AJ, Abonia JP, et al. Development of a validated patient-reported symptom metric for pediatric Eosinophilic Esophagitis: qualitative methods. *BMC Gastroenterol*. 2011 Nov 18;11:126.
10. Martin LJ, Franciosi JP, Collins MH, Abonia JP, Lee JJ, Hommel KA, et al. Pediatric Eosinophilic Esophagitis Symptom Scores (PEESS v2.0) identify histologic and molecular correlates of the key clinical features of disease. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Jun;135(6):1519-1528.e8.
11. Hoofien A, Dias JA, Malamisura M, Rea F, Chong S, Oudshoorn J, et al. Pediatric Eosinophilic Esophagitis: Results of the European Retrospective Pediatric Eosinophilic Esophagitis Registry (RetroPEER). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2019 Apr [cited 2021 Jul 7];68(4):552–8. Available from: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2019/04000/Pediatric_Eosinophilic_Esophagitis__Results_of_the.19.aspx
12. Reed CC, Iglesia EGA, Commins SP, Dellon ES. Seasonal exacerbation of eosinophilic esophagitis histologic activity in adults and children implicates role of aeroallergens. *Ann Allergy Asthma Immunol Off Publ Am Coll Allergy Asthma Immunol*. 2019 Mar;122(3):296–301.

13. Lucendo AJ, Arias Á, Tenias JM. Relation between eosinophilic esophagitis and oral immunotherapy for food allergy: a systematic review with meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol* [Internet]. 2014 Dec 1;113(6):624–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120614005572>
14. Dellon ES, Speck O, Woodward K, Gebhart JH, Madanick RD, Levinson S, et al. Clinical and Endoscopic Characteristics do Not Reliably Differentiate PPI-Responsive Esophageal Eosinophilia and Eosinophilic Esophagitis in Patients Undergoing Upper Endoscopy: A Prospective Cohort Study. *Off J Am Coll Gastroenterol ACG*. 2013 Dec;108(12):1854–60. Available from: https://journals.lww.com/ajg/Abstract/2013/12000/Clinical_and_Endoscopic_Characteristics_do_Not.11.aspx
15. Shah A, Kagalwalla AF, Gonsalves N, Melin-Aldana H, Li BUK, Hirano I. Histopathologic variability in children with eosinophilic esophagitis. *Am J Gastroenterol*. 2009 Mar;104(3):716–21.
16. Hirano I, Moy N, Heckman MG, Thomas CS, Gonsalves N, Achem SR. Endoscopic assessment of the oesophageal features of eosinophilic oesophagitis: validation of a novel classification and grading system. *Gut*. 2013 Apr;62(4):489–95.
17. Wechsler JB, Bolton SM, Amsden K, Wershil BK, Hirano I, Kagalwalla AF. Eosinophilic Esophagitis Reference Score Accurately Identifies Disease Activity and Treatment Effects in Children. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2018 Jul 1;16(7):1056–63. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S154235651731460X>
18. Saffari H, Peterson KA, Fang JC, Teman C, Gleich GJ, Pease LF. Patchy eosinophil distributions in an esophagectomy specimen from a patient with eosinophilic esophagitis: Implications for endoscopic biopsy. *J Allergy Clin Immunol*. 2012 Sep 1;130(3):798–800.
19. Ahuja N, Weedon J, Schwarz SM, Sklar R, Rabinowitz SS. Applying the Eosinophilic Esophagitis Endoscopic Reference Scores (EREFS) to Different Aged Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020 Sep;71(3):328–32.
20. Silva J, Canão P, Espinheira MC, Trindade E, Carneiro F, Dias JA. Eosinophils in the gastrointestinal tract: how much is normal? *Virchows Arch Int J Pathol*. 2018 Sep;473(3):313–20.
21. Collins MH, Martin LJ, Alexander ES, Boyd JT, Sheridan R, He H, et al. Newly developed and validated eosinophilic esophagitis histology scoring system and evidence that it outperforms peak eosinophil count for disease diagnosis and monitoring. *Dis Esophagus* [Internet]. 2017 Mar 1;30(3):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1111/dote.12470>
22. Reed CC, Wolf WA, Cotton CC, Rusin S, Perjar I, Hollyfield J, et al. Optimal Histologic Cutpoints for Treatment Response in Patients With Eosinophilic Esophagitis: Analysis of Data From a Prospective Cohort Study. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc*. 2018 Feb;16(2):226–233.e2.
23. Hirano I, Furuta GT. Approaches and Challenges to Management of Pediatric and Adult Patients With Eosinophilic Esophagitis. *Gastroenterology* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2021 Jul 7];158(4):840–51. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016508519419008>
24. Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, et al. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines: diagnosis and management of food allergy. *Allergy*. 2014;69(8):1008–25.
25. Sicherer SH, Leung DYM. Advances in allergic skin disease, anaphylaxis, and hypersensitivity reactions to foods, drugs, and insects in 2013. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2014 Feb 1 [cited 2021 Jul 8];133(2):324–34. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674913017752>

26. Divaret-Chauveau A, Vilard-Truc F, Lezmi G. Œsophagite à éosinophiles : le point sur les consensus de prise en charge. EM-Consulte [Internet]. 2019 Apr 4 [cited 2021 Dec 28];59(3):115–7. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/1280915>
27. IgE-associated food allergy alters the presentation of paediatric eosinophilic esophagitis - Pelz - 2016 - Clinical & Experimental Allergy - Wiley Online Library [Internet]. [cited 2021 Jul 7]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cea.12776>
28. Spergel JM, Brown-Whitehorn TF, Cianferoni A, Shuker M, Wang ML, Verma R, et al. Identification of causative foods in children with eosinophilic esophagitis treated with an elimination diet. J Allergy Clin Immunol [Internet]. 2012 Aug 1 [cited 2021 Jul 7];130(2):461-467.e5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674912008597>
29. Arias Á, González-Cervera J, Tenias JM, Lucendo AJ. Efficacy of Dietary Interventions for Inducing Histologic Remission in Patients With Eosinophilic Esophagitis: A Systematic Review and Meta-analysis. Gastroenterology [Internet]. 2014 Jun 1 [cited 2021 Jul 7];146(7):1639–48. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016508514002170>
30. Atkins D. The Occasional Ebb and Flow between Eosinophilic Esophagitis and IgE-Mediated Food Allergy. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018;6(2):651–2.
31. Ho HE, Chehade M. Development of IgE-mediated immediate hypersensitivity to a previously tolerated food following its avoidance for eosinophilic gastrointestinal diseases. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018;6(2):649–50.
32. Matricardi PM, Kleine-Tebbe J, Hoffmann HJ, Valenta R, Hilger C, Hofmaier S, et al. EAACI Molecular Allergology User's Guide. Pediatr Allergy Immunol Off Publ Eur Soc Pediatr Allergy Immunol. 2016 May;27 Suppl 23:1–250.
33. Cianferoni A, Shuker M, Brown-Whitehorn T, Hunter H, Venter C, Spergel JM. Food avoidance strategies in eosinophilic oesophagitis. Clin Exp Allergy [Internet]. 2019 [cited 2021 Jul 7];49(3):269–84. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cea.13360>
34. Muir A, Falk GW. Eosinophilic Esophagitis: A Review. JAMA [Internet]. 2021 Oct 5 [cited 2022 Mar 29];326(13):1310–8. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2021.14920>
35. Papadopoulou A, Koletzko S, Heuschkel R, Dias JA, Allen KJ, Murch SH, et al. Management Guidelines of Eosinophilic Esophagitis in Childhood. J Pediatr Gastroenterol Nutr [Internet]. 2014 Jan [cited 2021 Jul 7];58(1):107–18. Available from: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2014/01000/Management_Guidelines_of_Eosinophilic_Esophagitis.2.aspx
36. Heer J de, Miehke S, Rösch T, Morgner A, Werner Y, Ehlken H, et al. Histologic and Clinical Effects of Different Topical Corticosteroids for Eosinophilic Esophagitis: Lessons from an Updated Meta-Analysis of Placebo-Controlled Randomized Trials. Digestion [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 8];102(3):377–85. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/507571>
37. Straumann A, Lucendo AJ, Miehke S, Vieth M, Schlag C, Biedermann L, et al. Budesonide Orodispersible Tablets Maintain Remission in a Randomized, Placebo-Controlled Trial of Patients With Eosinophilic Esophagitis. Gastroenterology [Internet]. 2020 Nov 1 [cited 2021 Jul 7];159(5):1672-1685.e5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016508520350022>

38. Contreras EM, Gupta SK. Steroids in Pediatric Eosinophilic Esophagitis. *Gastroenterol Clin North Am* [Internet]. 2014 Jun 1 [cited 2021 Jul 7];43(2):345–56. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889855314000296>
39. Philpott H, Dougherty MK, Reed CC, Caldwell M, Kirk D, Torpy DJ, et al. Systematic review: adrenal insufficiency secondary to swallowed topical corticosteroids in eosinophilic oesophagitis. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018 Apr;47(8):1071–8.
40. Constantine G, Seth N, Chokshi N, Minard CG, Guffey D, Olive AP, et al. Combination Steroid and Test-based Food Elimination for Eosinophilic Esophagitis: A Retrospective Analysis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2017 Jun [cited 2021 Jul 7];64(6):933–8. Available from: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2017/06000/Combination_Steroid_and_Test_based_Food.21.aspx
41. Kruszewski PG, Russo JM, Franciosi JP, Varni JW, Platts-Mills T a. E, Erwin EA. Prospective, comparative effectiveness trial of cow's milk elimination and swallowed fluticasone for pediatric eosinophilic esophagitis. *Dis Esophagus Off J Int Soc Dis Esophagus*. 2016 May;29(4):377–84.
42. Lobato M, Gonçalves T, Rubio C. Eosinophilic esophagitis—comparing two types of diet. *Allergy*. 2019;74(S106):308.
43. Molina-Infante J, Arias Á, Alcedo J, Garcia-Romero R, Casabona-Frances S, Prieto-Garcia A, et al. Step-up empiric elimination diet for pediatric and adult eosinophilic esophagitis: The 2-4-6 study. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 Jul 8];141(4):1365–72. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009167491731597X>
44. Lucendo AJ, Arias Á, González-Cervera J, Yagüe-Compadre JL, Guagnozzi D, Angueira T, et al. Empiric 6-food elimination diet induced and maintained prolonged remission in patients with adult eosinophilic esophagitis: A prospective study on the food cause of the disease. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2013 Mar 1 [cited 2021 Jul 8];131(3):797–804. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674912026449>
45. Philpott H, Dellon ES. The role of maintenance therapy in eosinophilic esophagitis: who, why, and how? *J Gastroenterol* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Mar 29];53(2):165–71. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00535-017-1397-z>
46. Arias-González L, Rey-Iborra E, Ruiz-Ponce M, Laserna-Mendieta EJ, Arias Á, Lucendo AJ. Esophageal perforation in eosinophilic esophagitis: A systematic review on clinical presentation, management and outcomes. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. 2020 Mar;52(3):245–52.
47. Reed CC, Dellon ES. Eosinophilic Esophagitis. *Med Clin North Am*. 2019 Jan;103(1):29–42.
48. Nelson MJ, Miller FH, Moy N, Zalewski A, Gonsalves N, Gregory DL, et al. Comparison of endoscopy and radiographic imaging for detection of esophageal inflammation and remodeling in adults with eosinophilic esophagitis. *Gastrointest Endosc*. 2018 Apr;87(4):962–8.
49. Hirano I, Chan ES, Rank MA, Sharaf RN, Stollman NH, Stukus DR, et al. AGA Institute and the Joint Task Force on Allergy-Immunology Practice Parameters Clinical Guidelines for the Management of Eosinophilic Esophagitis. *Gastroenterology*. 2020 May;158(6):1776–86.
50. Hoofien A, Rea F, Espinheira M do C, Amil Dias J, Romano C, Oliva S, et al. Systemic steroids have a role in treating esophageal strictures in pediatric eosinophilic esophagitis. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. 2021 Mar;53(3):324–8.

51. Liacouras CA, Furuta GT, Hirano I, Atkins D, Attwood SE, Bonis PA, et al. Eosinophilic esophagitis: updated consensus recommendations for children and adults. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Jul;128(1):3-20.e6; quiz 21-2.
52. Franciosi JP, Hommel KA, Bendo CB, King EC, Collins MH, Eby MD, et al. PedsQL eosinophilic esophagitis module: feasibility, reliability, and validity. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013 Jul;57(1):57-66.
53. Lucendo AJ, Arias-González L, Molina-Infante J, Arias Á. Systematic review: health-related quality of life in children and adults with eosinophilic oesophagitis-instruments for measurement and determinant factors. *Aliment Pharmacol Ther*. 2017 Aug;46(4):401-9.