

Food Allergy(FA) in Children: Diagnosis and Management

Mohammad Gharagozlou, MD

**Allergy & Clinical Immunology Dept.
Children's Medical Center
Tehran University of Medical Sciences**

4.8.8

Learning Objectives

By the end of this session, participants will be able to:

- **Classify** FA in children into IgE-, non-IgE-mediated, and mixed types.
- **Recognize** key clinical features: IgE-mediated FA ,EAACI (2023)
- **Outline** the stepwise management: avoidance, nutritional support, and emergency preparedness (EAACI 2024).
- **Identify** emerging therapies:oral immunotherapy (OIT) and biologics
- **Differentiate** non-IgE-mediated entities (FPIES, FPIAP, FPE) and apply appropriate diagnostic and management strategies.
- **Integrate** evidence-based guidance into clinical decision-making to reduce both **over-diagnosis** and **under-diagnosis** in pediatric practice.

“Why have allergies, especially FA, increased in recent years?”

The rise in allergies over recent decades results from a combination of environmental, social, and nutritional factors:

- ❑ Reduced microbial exposure in early childhood (the hygiene hypothesis);
- ❑ Alterations in the gut microbiome due to cesarean delivery, antibiotic use, and formula feeding;
- ❑ Increased environmental pollutants, food additives, and Western-style diets
- ❑ Reduced early exposure to allergens during critical periods of immune development;
- ❑ Sedentary lifestyles, urban living, and decreased outdoor play.

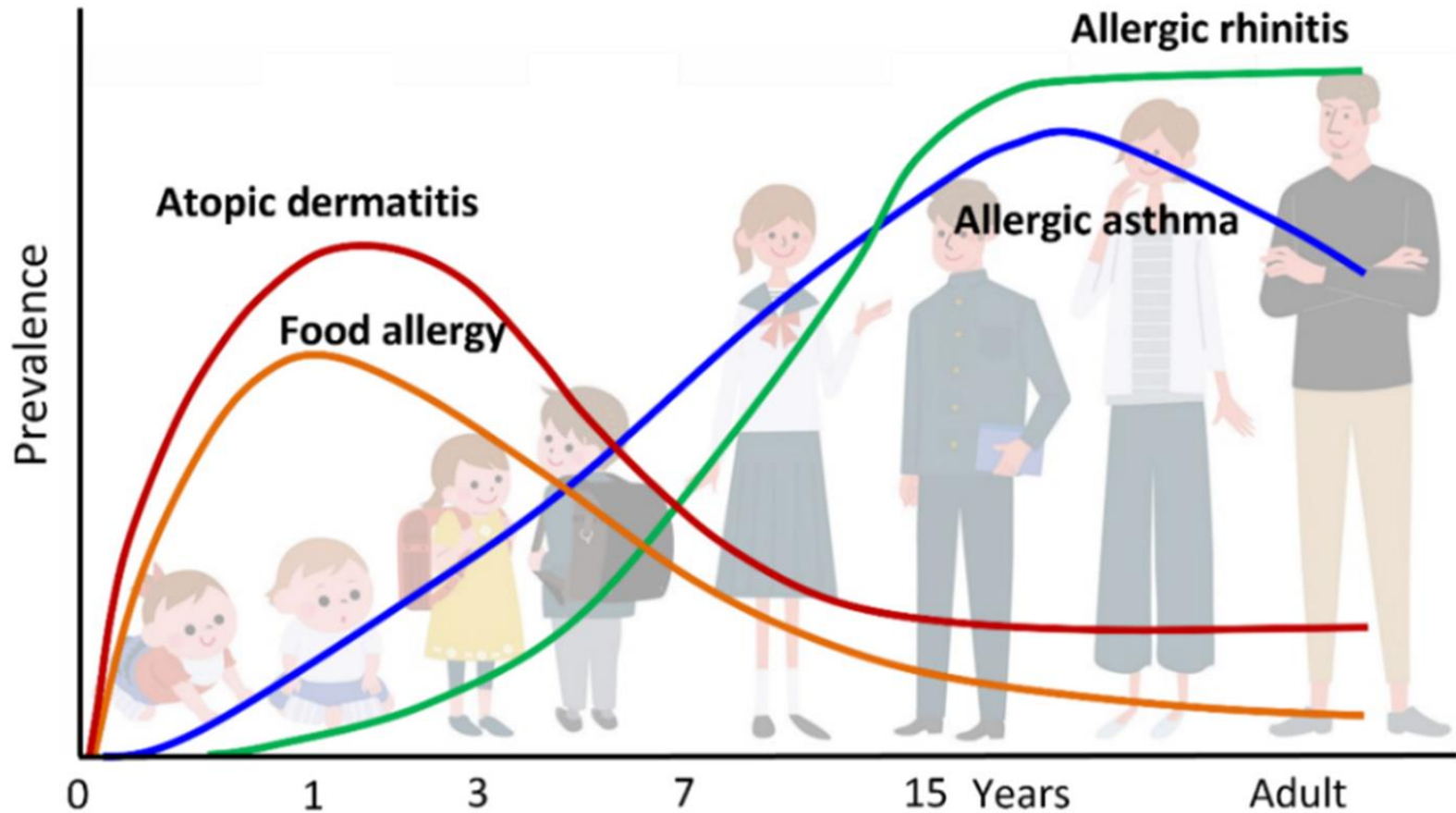
Understanding these factors is crucial for designing effective preventive and therapeutic strategies.

“The hidden dimensions of FA in children”

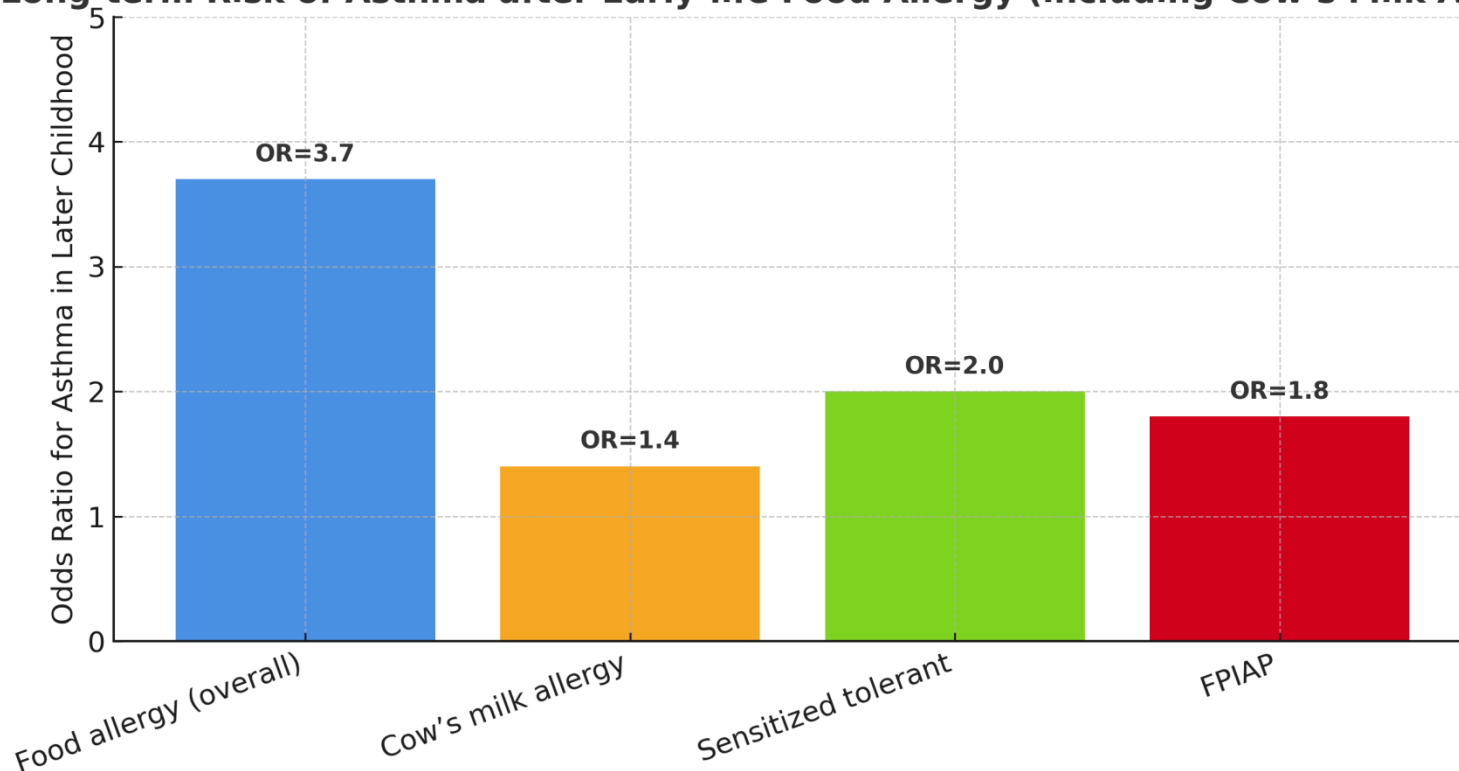
- **Psychosocial impact** on the family and the child (stress, depression)
- **Reduced quality of life**
- **Nutritional restrictions** and their **effect on child growth**
- **Economic costs**
- **Changes in behavior and feeding preferences of the infant**
- **Severe risks:** anaphylaxis
- **Need for targeted parental education**



Atopic(Allergic) march



Long-term Risk of Asthma after Early-life Food Allergy (including Cow's Milk Allergy)



References:

1. Peters RL et al., J Allergy Clin Immunol 2021 (HealthNuts cohort)
2. Burgess JA et al., Allergy 2018 (Atopic March review)
3. Meyer R et al., JACI 2023 (FPIAP follow-up)

این نمودار نسبت شانس (Odds Ratio) ابتلا به آسم در کودکی را در گروه‌های مختلف آلرژی غذایی — شامل آلرژی کلی، آلرژی به شیر گاو، حساسیت بدون آلرژی بالینی، و FPIAP نشان می‌دهد.

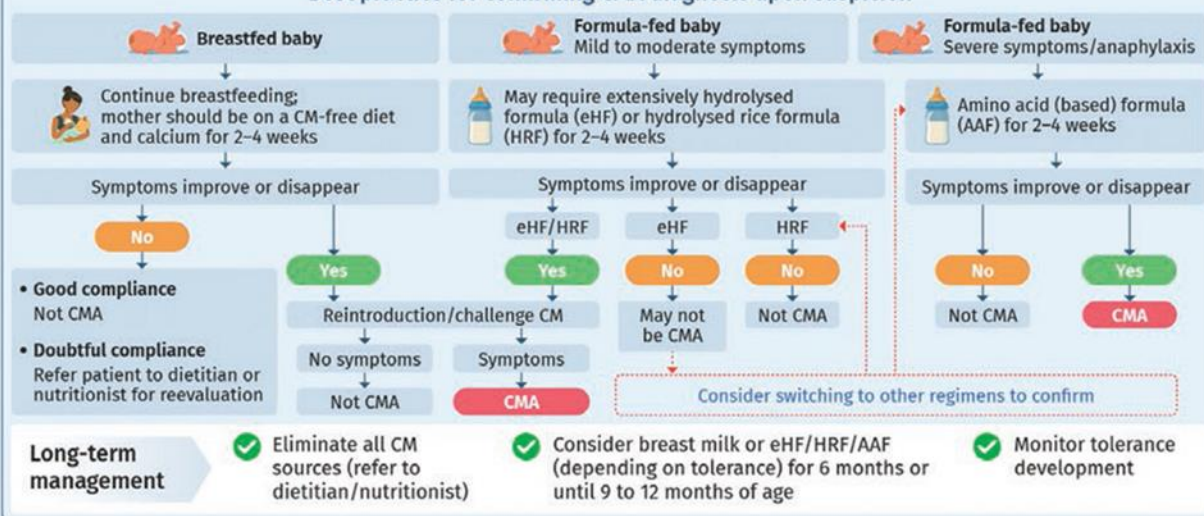
An ESPGHAN Position Paper on the Diagnosis, Management, and Prevention of Cow's Milk Allergy

Cow's milk allergy (CMA) is frequently misdiagnosed (especially overdiagnosed) and inadequately treated in infants and young children



This study provides updates and recommendations based on the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) guidelines for CMA

Best practice for confirming CMA diagnosis upon suspicion



To confirm the diagnosis of CMA and avoid overdiagnosis, an oral food challenge test is recommended after a short diagnostic elimination diet

What are the most common food allergies?



Eggs.



Fish.



Milk.



Peanuts.



Sesame.



Shellfish.



Soy.



Tree nuts.

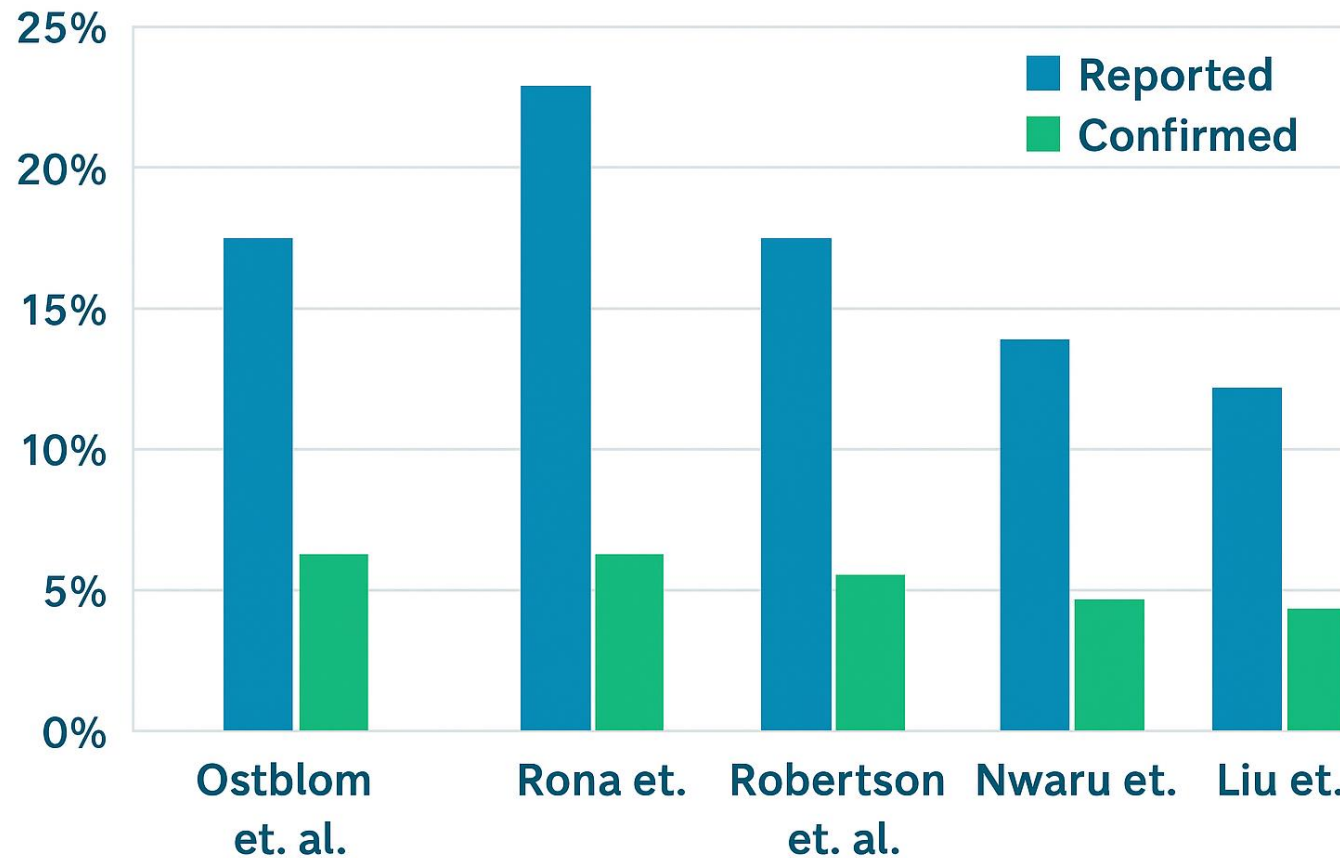


Wheat.

Epidemiology and Burden of FA in Children

- **Prevalence**
 - Food allergy affects **6–8 % of children** worldwide.
 - Prevalence has **increased two- to three-fold** over the past two decades in industrialized countries.
 - Common allergenic foods: **cow's milk, egg, peanut, tree nuts, wheat, soy, fish, shellfish.**
- **Geographic & Age Patterns**
 - Early-life onset: majority of cases begin in the **first 1–2 years**.
 - Some (e.g., milk, egg) are commonly **outgrown**, while peanut/tree-nut/fish allergies often **persist**.
 - Regional differences reflect **dietary exposure** and **timing of introduction**.
- **Burden on Patients & Families**
 - Impaired **nutrition and growth** when diets are unnecessarily restricted.
 - Reduced **quality of life**, anxiety, and social limitations (school, daycare).
 - Economic impact: increased healthcare visits, formula cost, emergency care.
- **Public-Health & Clinical Implications**
 - Need for accurate diagnosis to **avoid over- and under-diagnosis**.
 - Importance of coordinated care between **allergists, pediatricians, gastroenterologists, dietitians**.

Reported vs Confirmed FA



Immunopathophysiologic Classification of FA in Children

Type	Immune Mechanism	Typical Onset	Major Clinical Manifestations	Example Conditions
IgE-mediated	Food-specific IgE antibodies bind to mast cells → histamine and mediator release	Immediate (minutes – 2 h)	Urticaria, angio-edema, wheeze, vomiting, anaphylaxis	Peanut, milk, egg allergy
Non-IgE-mediated	T-cell–driven inflammation (no IgE involvement)	Delayed (hours – days)	Vomiting, diarrhea, blood-streaked stool, malabsorption, growth failure	FPIES, FPE, FPIAP
Mixed IgE / non-IgE	Both humoral & cellular mechanisms	Variable	Atopic dermatitis, eosinophilic esophagitis, some CMA	EoE, severe AD linked to food

Stepwise Diagnostic Approach in FA

1. Allergy-focused history – the cornerstone

- Temporal relationship between food intake and symptom onset
- Reproducibility with re-exposure
- Quantity of food ingested, raw vs cooked
- Route of exposure (oral, skin, inhalation)
- Personal/family history of atopy
- Determines whether the mechanism is *likely IgE-mediated* (immediate) or *non-IgE-mediated* (delayed).

Stepwise Diagnostic Approach in FA

2. Physical examination

- Signs of eczema, growth impairment, or chronic GI disease
- Consider co-morbid atopic diseases (asthma, rhinitis)

Stepwise Diagnostic Approach in FA

3. Tests for sensitization (only for suspected IgE-med)

- **Skin-prick test (SPT)** – rapid, inexpensive
- **Serum specific IgE (RAST, RIDA)**– use quantitative interpretation
- **Component-resolved diagnostics (CRD)** – helps identify risk of severe reactions (e.g., Ara h 2 for peanut)
- *A positive test ≠ clinical allergy; interpret in context of symptoms.*

Stepwise Diagnostic Approach in FA

Basophil Activation Test (BAT)

- Reflects *functional* IgE reactivity.
- Currently **research / tertiary-center** tool only.

Stepwise Diagnostic Approach in FA

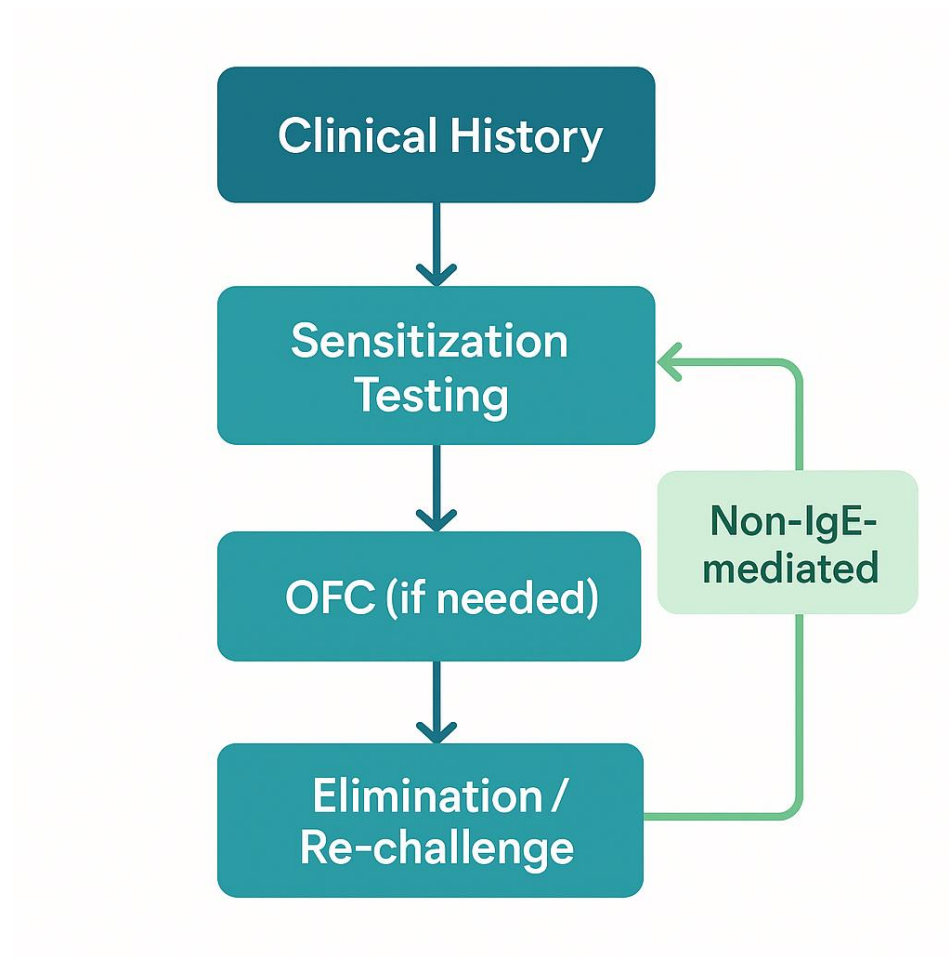
4. Oral food challenge (OFC) – gold standard

- Performed when history $\pm$ tests are inconclusive
- Should be done under supervision with emergency readiness
- Open OFC for infants; blinded OFC in research or complex cases
- Confirms or rules out *IgE-mediated* allergy.

Stepwise Diagnostic Approach in FA

5. For suspected non-IgE mediated allergy

- Negative IgE/SPT expected
- Use **elimination** → **reintroduction** diagnostic trial
- Consider referral for FPIES protocol if acute vomiting ± shock
- Step 1: eliminate suspected food (2–4 weeks).
- Step 2: reintroduce under supervision to confirm causality.
- Helps avoid unnecessary long-term restriction.



Diagnostic Approach to Food Allergy in Children

Interpretation of Diagnostic Tools and Common Pitfalls

- Combine **clinical relevance + sensitization + confirmation.**
- Testing in isolation → **over-diagnosis and unnecessary dietary restriction.**

Principles of Food-Allergy Management in Children (EAACI 2024)

1. Confirmed Diagnosis → Personalized Management Plan

- Only begin elimination or therapy **after diagnosis is confirmed** (avoid unnecessary restriction).
- Consider age, nutritional needs, comorbid atopy, and family circumstances.

Principles of Food-Allergy Management in Children (EAACI 2024)

2. Allergen Avoidance and Nutritional Support

- **Targeted elimination** of culprit food(s) only.
- **Dietitian involvement** essential to ensure nutritional adequacy and monitor growth.
- Provide written guidance on safe alternatives and cross-contact prevention.

Principles of Food-Allergy Management in Children (EAACI 2024)

3. Emergency Preparedness

- Prescribe **epinephrine auto-injector** for children at risk of anaphylaxis.
- Develop a **personalized emergency action plan** for home, school, and caregivers.
- Educate families on early symptom recognition and prompt epinephrine use.

Principles of Food-Allergy Management in Children (EAACI 2024)

4. Education and Psychosocial Support

- Structured teaching for parents, patients, and school staff.
- Address anxiety, quality-of-life issues, and social participation.
- Encourage inclusion, not isolation, in school and social settings.

Principles of Food-Allergy Management in Children (EAACI 2024)

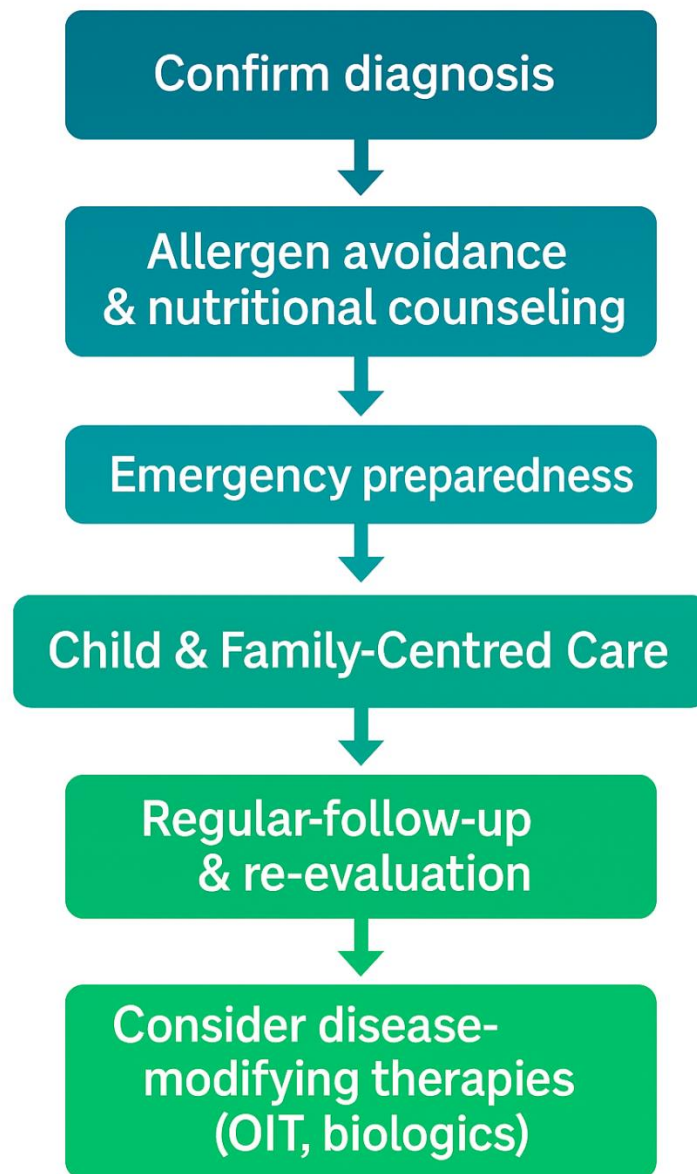
5. Emerging Disease-Modifying Therapies

- **Oral immunotherapy (OIT):** recommended for **peanut**; suggested for **egg or milk** in selected cases (> 4 y).
- **Biologics (e.g., omalizumab):** now approved from age 1 y as an adjunct to OIT or for severe, persistent allergy.
- **Epicutaneous / sublingual immunotherapy:** under evaluation; not routine yet.

Principles of Food-Allergy Management in Children (EAACI 2024)

6. Follow-Up and Re-Evaluation

- Regular review (every 6–12 mo).
- Consider **reintroduction** when tolerance likely (especially for milk and egg).
- Use structured OFC or supervised reintroduction protocols.



FA Management Overview

بیمار 1: درماتیت آتوپیک

- پسر ۴ ماهه با راش خفیف، مزمن و خارش‌دار در ناحیه صورت و روی پا ها. با شیر مادر تغذیه می‌شود و مادرش مبتلا به آسم است. رشد طبیعی است و سایر علائم (استفراغ، اسهال، خون در مدفوع) ندارد.
- خانواده نگران «آلرژی به شیر گاو» هستند و پزشک عمومی به مادر توصیه کرده شیر و لبنیات را حذف کند.



بیمار 1: درماتیت آتوپیک

در این شرایط، مناسبترین اقدام کدام است؟

الف) انجام تست پوستی آلرژی (SPT)

ب) انجام تست CRD یا IgE اختصاصی

ج) ادامه شیر مادر + مراقبت از پوست

د) تجویز شیرخشک extensively hydrolyzed (eHF)

بیمار 1: درماتیت آتوپیک

در این شرایط، مناسبترین اقدام کدام است؟

الف) انجام تست پوستی آلرژی (SPT)

ب) انجام تست CRD یا IgE اختصاصی

ج) ادامه شیر مادر + مراقبت از پوست

د) تجویز شیرخشک extensively hydrolyzed (eHF)

بیمار 1: درماتیت آتوپیک

در مراجعه مجدد یک ماه بعد، ضایعات جلدی شیرخوار از بین نرفته و والدین از بی قراری و خارش وی شکایت دارند.
انجام کدامیک از اقدامات زیر در این شیرخوار توصیه می شود؟

الف) بررسی IgE اختصاصی (تست پریک یا CRD)

ب) Patch test

ج) بررسی Specific IgG

د) ادامه مراقبت های پوستی با نرم کننده ها

بیمار 1: درماتیت آتوپیک

در مراجعه مجدد یک ماه بعد، ضایعات جلدی شیرخوار از بین نرفته و والدین از بی قراری و خارش وی شکایت دارند.
انجام کدامیک از اقدامات زیر در این شیرخوار توصیه می شود؟

الف) بررسی IgE اختصاصی (تست پریک یا CRD)

ب) Patch test

ج) بررسی Specific IgG

د) ادامه مراقبت های پوستی با نرم کننده ها

بیمار 1: درماتیت آتوپیک

- در آزمایش انجام شده حساسیت به شیر گاو مشخص شده است. کدامیک از اقدامات زیر برای درمان شیرخوار درست است؟

الف) پرهیز مادر از لبنیات گاو و ادامه شیردهی

ب) پرهیز مادر از لبنیات و گوشت گاو و ادامه شیردهی

ج) قطع شیرمادر و شروع شیرخشک eHF

د) قطع شیرمادر و شروع شیرخشک eHF+ lactose free

بیمار 1: درماتیت آتوپیک

- در آزمایش انجام شده حساسیت به شیر گاو مشخص شده است. کدامیک از اقدامات زیر برای درمان شیرخوار درست است؟

الف) پرهیز مادر از لبنیات گاو و ادامه شیردهی

ب) پرهیز مادر از لبنیات و گوشت گاو و ادامه شیردهی

ج) قطع شیرمادر و شروع شیرخشک eHF

د) قطع شیرمادر و شروع شیرخشک eHF+ lactose free

بیمار 2

- شیرخوار ۳ ماهه با مدفوع نرم و حاوی رگه‌های خونی از هفته قبل مراجعه کرده است.
- تغذیه با شیر مادر، رشد طبیعی دارد، بدون تب یا استفراغ.
- معاینه ناحیه مقعد طبیعی است.

بیمار 2

• محتمل‌ترین تشخیص و اقدام مناسب چیست؟

الف) کولیت عفونی ← کشت مدفوع و آنتی‌بیوتیک

ب) آلرژی به پروتئین شیر گاو (FPIAP) ← حذف لبنیات
از رژیم مادر

ج) بیماری التهابی روده (IBD) ← نیاز به کولونوسکوپی

د) خونریزی ناشی از شقاق ← فقط درمان موضعی

بیمار 2

• محتمل‌ترین تشخیص و اقدام مناسب چیست؟

الف) کولیت عفونی ← کشت مدفوع و آنتی‌بیوتیک

ب) آلرژی به پروتئین شیر گاو (FPIAP) ← حذف لبنیات
از رژیم مادر

ج) بیماری التهابی روده (IBD) ← نیاز به کولونوسکوپی

د) خونریزی ناشی از شقاق ← فقط درمان موضعی

بیمار 2

بهترین اقدام تشخیصی برای بیمار کدام است؟

الف- انجام تست پریک

ب- Specific IgE (CRD)

ج- Patch test

د- تست پرهیز و چالش غذایی

بیمار 2

بهترین اقدام تشخیصی برای بیمار کدام است؟

الف- انجام تست پریک

ب- Specific IgE (CRD)

ج- Patch test

د- تست پرهیز و چالش غذایی

بیمار 2

پرهیز هم زمان کدامیک از مواد غذایی زیر در این شیرخوار تا سن یک سالگی پیشنهاد می شود؟

الف) تخم مرغ و سویا

ب) بادام و کنجد

ج) موز و مرکبات

د) غذاهای دریایی

ه) هیچکدام

بیمار 2

پرهیز هم زمان کدامیک از مواد غذایی زیر در این شیرخوار تا سن یک سالگی پیشنهاد می شود؟

الف) تخم مرغ و سویا

ب) بادام و کنجد

ج) موز و مرکبات

د) غذاهای دریایی

ه) هیچکدام

غذاهائی که نباید مصرف شود :

رب و سرکه و نمک

شیر ، سرشیر ، خامه ، کشک ، تخم مرغ ، گوجه فرنگی

ماهی ، گوشت های کنسرو ، سوسیس ، کالباس (دل و جگر

کله پاچه و مخلفات ، سبزی ، ادویه جات ، پیاز ، سیر ، آجیل

شکلات ، قهوه ، کاکائو ، نوشابه - بستی - انجیر - انار - خربزه

توت فرنگی

مواد غیر مجاز

☒ مواد افزودنی: چیپس - پفک - سوسیس - کالباس - نوشابه - دالستر - فست فود بیسکویت - کیک - زله - پاستیل -

☒ آب میوه های صنعتی

☒ سرخ کردنی ها ☒ چای ☒ قهوه ☒ سس

☒ قند و شکر، گز، حلوا شکری

☒ لبنیات: شیر - ماست - دوغ - کشک - بستنی - خامه - سرشیر - پنیر - کره

☒ تخم مرغ: کوکو - املت - تمام تخم پرندگان

☒ سویا ☒ جو

☒ گندم: ☒ حلیم ☒ حلوا ☒ سمنو ☒ سوهان ☒ نان فانتزی ☒ رشته ☒ ماکارونی ☒ نان

☒ آجیل: پسته - بادام - فندق - گردو

☒ نان ☒ مرغ ☒ سیب زمینی

☒ گوشت گوساله: کباب بیرون، همبرگر، چرخ کرده مخلوط، خورشتی گوساله

مواد مجاز

صبحانه:

فرنی - شیر به نوت - شیر به خرما - آرد برنج + آب - شیر به انگور - عسل (زعفران، گلاب، سیب)

دال عدس، خوراک لوبیا - ارده یا شیر، نان (در صورت عدم محدودیت)

ناهار و شام:

یک وعده خام خورده شود سالاد: اسفناج، کاهو، جوانه ها (تربچه، شنبلیله، ماش، شیدر) کلم (گل کلم، کلم برگ، بروکلی) چغندر فرم، شلغم، به، کدو (سبز، حلوائی) تره فرنگی، هویج یا زردک، لوبیا، نخود سبز، ذرت

میوه های خشک: انجیر، توت، خرما، مویز، برگه های آفتابنی

روغن زیتون، روغن کنجد

برنج، سیب زمینی، حبوبات (به جز عدس سبز)

خورشت ها: گوشت گوسفند، گجک (۸ بار در ماه)

آش (کم حبوبات)

آب میوه های طبیعی

خمص: سیر، نخود، ارده

میوه ها بجز نارنگی و موز

خاک شیر + آب گرم و عسل

در غذا رنج غدا ۱۳۹۸/۱۱/۱۱

Food allergy prevention

Table 192.6 Approaches to Prevention of Food Allergy

RECOMMENDED

Infant-safe forms of peanut, egg introduced around age 6 mo, not before 4 mo

Other allergens may be introduced around this time as well

Allergy testing before introduction not usually needed (see text)

Infants with severe eczema or egg allergy may benefit from evaluation for early peanut introduction at 4-6 mo

Diverse infant diet

UNPROVEN/NOT RECOMMENDED

Hydrolyzed formulas

Maternal allergen avoidance during pregnancy or lactation

Purposeful delay in introducing allergens to infants

* <https://www.niaid.nih.gov/diseases-conditions/guidelines-clinicians-and-patients-food-allergy..>

[Nelson Textbook of Pediatrics, 2-Volume Set – 22nd Edition, 2024](#)

chapter 192 ♦ Food Allergy and Adverse Reactions to Foods

بیمار 2

مادر در مورد زمان و نحوه شکستن رژیم غذایی از شما سوال می کند "از چه زمانی می تواند لبنیات گاو را مجددا در رژیم غذایی امتحان کند"؟

الف- 7 تا 8 ماهگی

ب- 9 تا 12 ماهگی

ج- 18 تا 24 ماهگی

د- 2 تا 3 سالگی

بیمار 2

مادر در مورد زمان و نحوه شکستن رژیم غذایی از شما سوال می کند "از چه زمانی می تواند لبنیات گاو را مجددا در رژیم غذایی امتحان کند"؟

الف- 7 تا 8 ماهگی

ب- 9 تا 12 ماهگی

ج- 18 تا 24 ماهگی

د- 2 تا 3 سالگی

بیمار 3

- شیرخوار پسر ۱۳ ماهه‌ای با کهیر منتشر، سرفه، خس‌خس سینه، استفراغ که در طی ۱۰ دقیقه پس از خوردن تخم‌مرغ نیمرو برای اولین بار در یک مهمانی خانوادگی بروز کرده، به اورژانس آورده شده است.

محتمل ترین تشخیص کدام است؟

بیمار 3

- شیرخوار پسر ۱۳ ماهه‌ای با کھیر منتشر، سرفه، خس‌خس سینه، استفراغ که در طی ۱۰ دقیقه پس از خوردن تخم‌مرغ نیمرو برای اولین بار در یک مهمانی خانوادگی بروز کرده، به اورژانس آورده شده است.

محتمل ترین تشخیص کدام است؟

آنافیلاکسی

بیمار 3

• درمان خط اول آنافیلاکسی در این کودک چیست؟

الف) هیدروکورتیزون وریدی

ب) اپی نفرین عضلانی (۰/۱۵ میلی گرم)

ج) آنتی هیستامین خوراکی

د) سالبوتامول نبولایز

بیمار 3

• درمان خط اول آنافیلاکسی در این کودک چیست؟

الف) هیدروکورتیزون وریدی

ب) اپی نفرین عضلانی (۰/۱۵ میلی گرم)

ج) آنتی هیستامین خوراکی

د) سالبوتامول نبولایز

بیمار 3

- برای شیرخوار ۱۳ ماهه‌ای که ۱۰ دقیقه پس از خوردن تخم‌مرغ دچار آنافیلاکسی می‌شود، کدام روش تشخیصی مناسب‌تر است؟

- A. Total serum IgE
- B. Skin test for milk, egg whole, wheat, soy, and peanut
- C. Specific IgE:CRD (ALEX)
- D. Patch test

بیمار 3

- برای شیرخوار ۱۳ ماهه‌ای که ۱۰ دقیقه پس از خوردن تخم‌مرغ دچار آنافیلاکسی می‌شود، کدام روش تشخیصی مناسب‌تر است؟

- A. Total serum IgE
- B. Skin test for milk, egg whole, wheat, soy, and peanut
- C. Specific IgE:CRD (ALEX)
- D. Patch test

بیمار 3

• کدامیک از موارد زیر بهترین روش برای مدیریت درمان طولانی مدت این بیمار است؟

الف) حذف کامل و همیشگی همه انواع تخم مرغ
ب) پرهیز دقیق از سفیده تخم مرغ، مشاوره با متخصص تغذیه، و ارزیابی دوره‌ای با تست خوراکی تحت نظارت (OFC)

ج) مصرف روزانه آنتی‌هیستامین و پرهیز از تخم مرغ
د) حساسیت زدایی با تخم مرغ نپخته در منزل

بیمار 3

- کدامیک از موارد زیر بهترین روش برای مدیریت درمان طولانی مدت این بیمار است؟

الف) حذف کامل و همیشگی همه انواع تخم مرغ

ب) پرهیز دقیق از سفیده تخم مرغ، مشاوره با متخصص تغذیه، و ارزیابی دوره‌ای با تست خوراکی تحت نظارت (OFC)

ج) مصرف روزانه آنتی هیستامین و پرهیز از تخم مرغ

د) حساسیت زدایی با تخم مرغ نپخته در منزل

بیمار 4

- شیرخوار پسر ۷ ماهه‌ای که تا ۶ ماهگی فقط با شیر مادر تغذیه شده بود، برای اولین بار شیر گاو مصرف کرده است.
حدود ۲ ساعت بعد دچار استفراغ‌های مکرر و جهنده، بی‌حالی و رنگ‌پریدگی می‌شود و طی ۵ ساعت بعد نیز اسهال پیدا می‌کند.
- هیچ‌گونه راش پوستی، آنژیوادم یا خس‌خس سینه وجود ندارد.
او به اورژانس منتقل می‌شود و در معاینه رنگ‌پریده و دچار افت فشار خون است.
- CBC: لکوسیتوز با انحراف به چپ ($WBC = 22,000/\mu L$)
- اسیدوز متابولیک ($HCO_3 = 15 \text{ mmol/L}$)
بیمار با مایعات وریدی (IV fluids) بهبود می‌یابد؛ اپی‌نفرین یا آنتی‌هیستامین استفاده نشد.

بیمار 4

تست پوستی با شیر گاو: منفی
IgE اختصاصی سرمی برای شیر گاو: کمتر از 0.10 kUA/L
IgE تام: طبیعی
تست چالش خوراکی (تحت نظارت، سه هفته بعد): استفراغ و
بی‌حالی در طی 90 دقیقه پس از مصرف دوباره تکرار شد.

محتمل ترین تشخیص چیست؟

الف) آلرژی به شیر گاو با واسطه IgE

ب) عدم تحمل لاکتوز

ج) سندرم انتروکولیت القاشده با پروتئین غذایی (FPIES)

د) مسمومیت غذایی

بیمار 4

تست پوستی با شیر گاو: منفی
IgE اختصاصی سرمی برای شیر گاو: کمتر از 0.10 kUA/L
IgE تام: طبیعی
تست چالش خوراکی (تحت نظارت، سه هفته بعد): استفراغ و
بی‌حالی در طی 90 دقیقه پس از مصرف دوباره تکرار شد.

محتمل ترین تشخیص چیست؟

الف) آلرژی به شیر گاو با واسطه IgE
ب) عدم تحمل لاکتوز

ج) سندرم انتروکولیت القاشده با پروتئین غذایی (FPIES)
د) مسمومیت غذایی

بیمار 4

• کدامیک از گزینه‌های زیر مناسب‌ترین رویکرد برای مدیریت درمان طولانی‌مدت این کودک است؟

الف) پرهیز دائمی از شیر گاو

ب) پرهیز از شیر گاو و انجام مجدد تست خوراکی تحت نظارت پس از ۱۲ تا ۱۸ ماه

ج) مصرف روزانه آنتی‌هیستامین به‌صورت پیشگیرانه

د) پرهیز احتیاطی از سویا و تخم‌مرغ

بیمار 4

• کدامیک از گزینه‌های زیر مناسب‌ترین رویکرد برای مدیریت درمان طولانی‌مدت این کودک است؟

الف) پرهیز دائمی از شیر گاو

ب) پرهیز از شیر گاو و انجام مجدد تست خوراکی تحت نظارت پس از ۱۲ تا ۱۸ ماه

ج) مصرف روزانه آنتی‌هیستامین به‌صورت پیشگیرانه

د) پرهیز احتیاطی از سویا و تخم‌مرغ



Thank you for your attention!