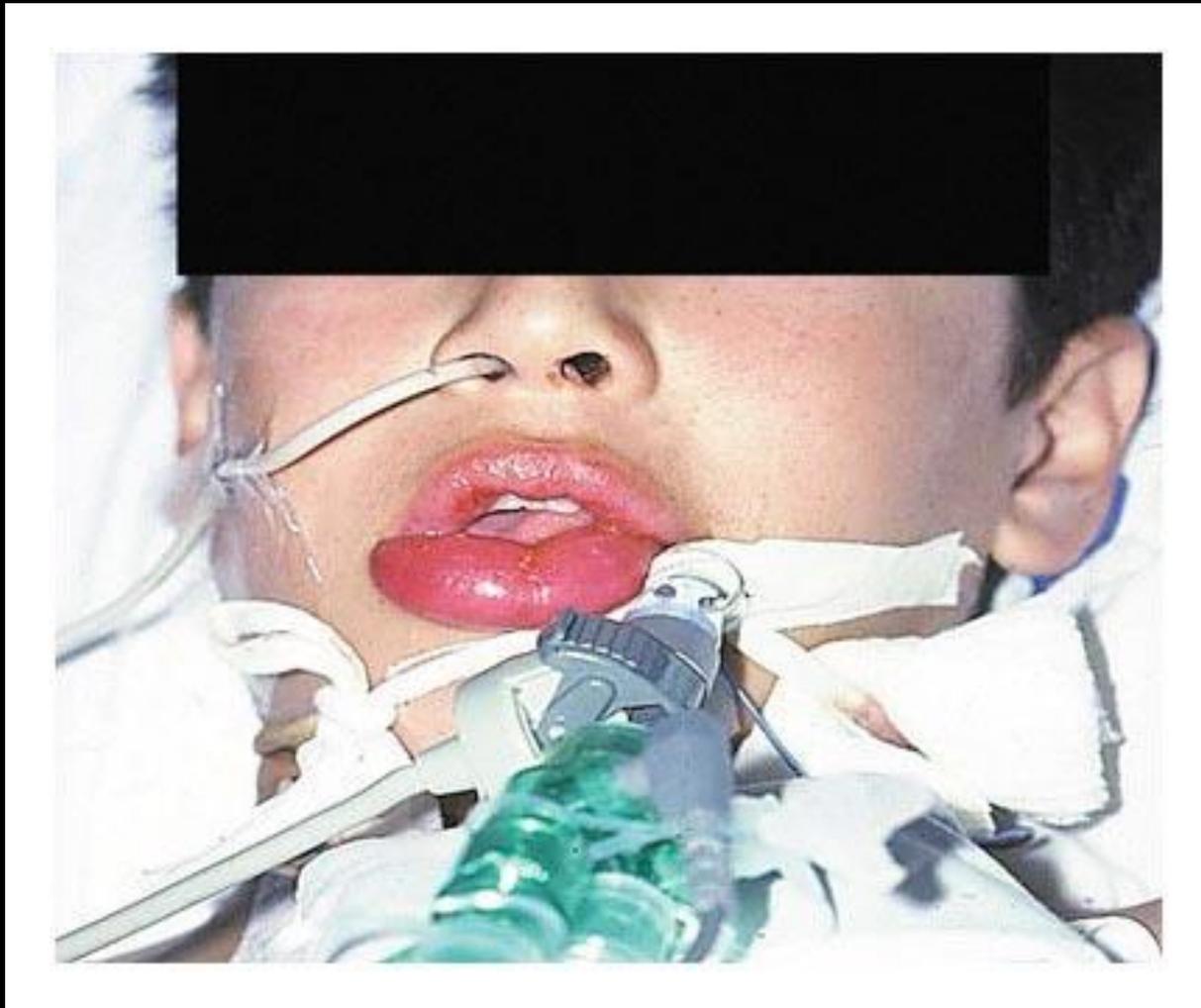


VALUTAZIONE DELLE ALLERGIE E INTOLLERANZE ALIMENTARI

*Dr Giambattista Lobreglio
A.O. Card. G.Panico-Tricase (Lecce)
U.O. Medicina di Laboratorio*



A 10-Year-Old Child with Food-Induced Anaphylaxis



Lack G. N Engl J Med 2008;359:1252-1260



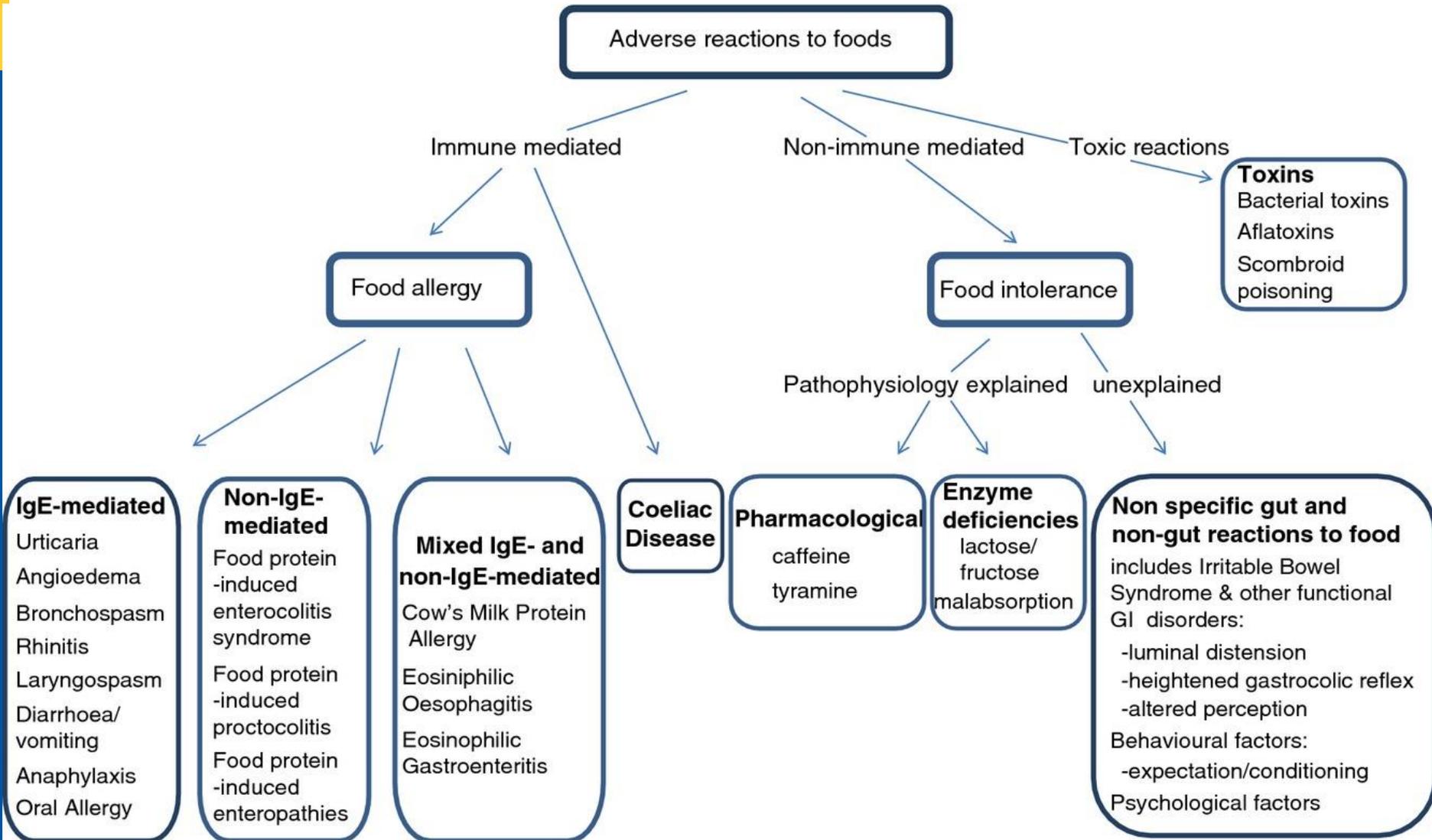
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Le reazioni avverse agli alimenti sono abbastanza comuni nella popolazione generale

Le allergie alimentari rappresentano una piccola percentuale di tutte le reazioni avverse al cibo.

La prevalenza dell'allergia al cibo, come riportato da studi con challenge a doppio cieco, è più alta in alcuni sottogruppi di individui con dermatite atopica, con sensibilità ai pollini e al lattice.

Diagnosis and management of food allergy and food intolerances



L'EUROPEAN ACADEMY OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY

al fine di stabilire un linguaggio comune riguardo le reazioni avverse agli alimenti, ha proposto una classificazione basata esclusivamente sui meccanismi patogenetici (Allergy 1995, 50: 623-635)

REAZIONI NON TOSSICHE

dipendenti da una abnorme risposta individuale ad alcuni componenti di alimenti igienicamente sani e tossicologicamente non nocivi

REAZIONI TOSSICHE

causate da sostanze nocive contenute negli alimenti ingeriti

Intossicazioni causate da sostanze chimiche sintetiche aggiunte ai cibi

Additivi

Prodotti per l'agricoltura: insetticidi, erbicidi, fungicidi, fertilizzanti

Antibiotici somministrati agli animali

Metalli ceduti dai contenitori: pb, ra, zn, sn

Inquinanti industriali: mercurio, bifenili policlorurati (PCBs), bifenili polibromurati (PBBs)



GLI ADDITIVI

sostanze aggiunte intenzionalmente ai prodotti alimentari con proprietà antiossidanti ed antimicrobiche

❖ **Solfiti** (succhi di frutta, frutta secca, verdura tagliata a pezzi, crostacei, etc.) producono bronco-spasmo nel 5% della popolazione asmatica dovuto alla formazione di diossido di zolfo

❖ **Benzoati** (bibite, succhi di frutta, etc.)

❖ **Coloranti**

❖ **Glutammato monosodico** (prodotti confezionati a base di carne e di pollo, cucina orientale) può, raramente, causare orticaria e angioedema e, frequentemente, bronco-spasmo in soggetti asmatici

Intossicazioni causate da sostanze chimiche naturali presenti o che si producono nei cibi

Micotossine: *Claviceps purpurea* infettante della segale, grano, avena, orzo; genere *Fusarium* infettante del miglio

Ciguatera, tossina prodotta da alghe, ingerite dai pesci; **altre tossine**, sempre prodotte da alghe, ingerite da crostacei; avvelenamento da una **tossina**, prodotta da batteri marini, che si concentra nel fegato, altri visceri e uova del **pesce palla**

Reazioni tossiche dovute alle tossine del **botulino**, dello **stafilococco aureo** e i disturbi da **sgombridi** (p.e. tonno, sgombro), quando batteri marini ne decarbossilano l'istidina, a causa dell'impropria refrigerazione



Reazioni non tossiche

Reazioni immunologiche: **ALLERGIE ALIMENTARI**

→ Non IgE mediate

→ IgE mediate

Reazioni non immunologiche: **INTOLLERANZE ALIMENTARI**

→ Intolleranze da
meccanismi sconosciuti

→ Intolleranze farmacologiche

→ Intolleranze enzimatiche



Differenze patogenetiche nelle allergie alimentari

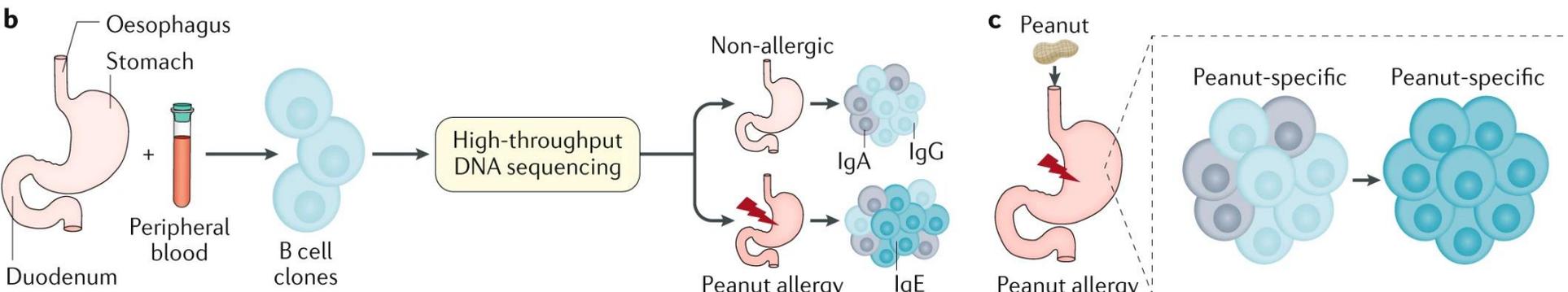
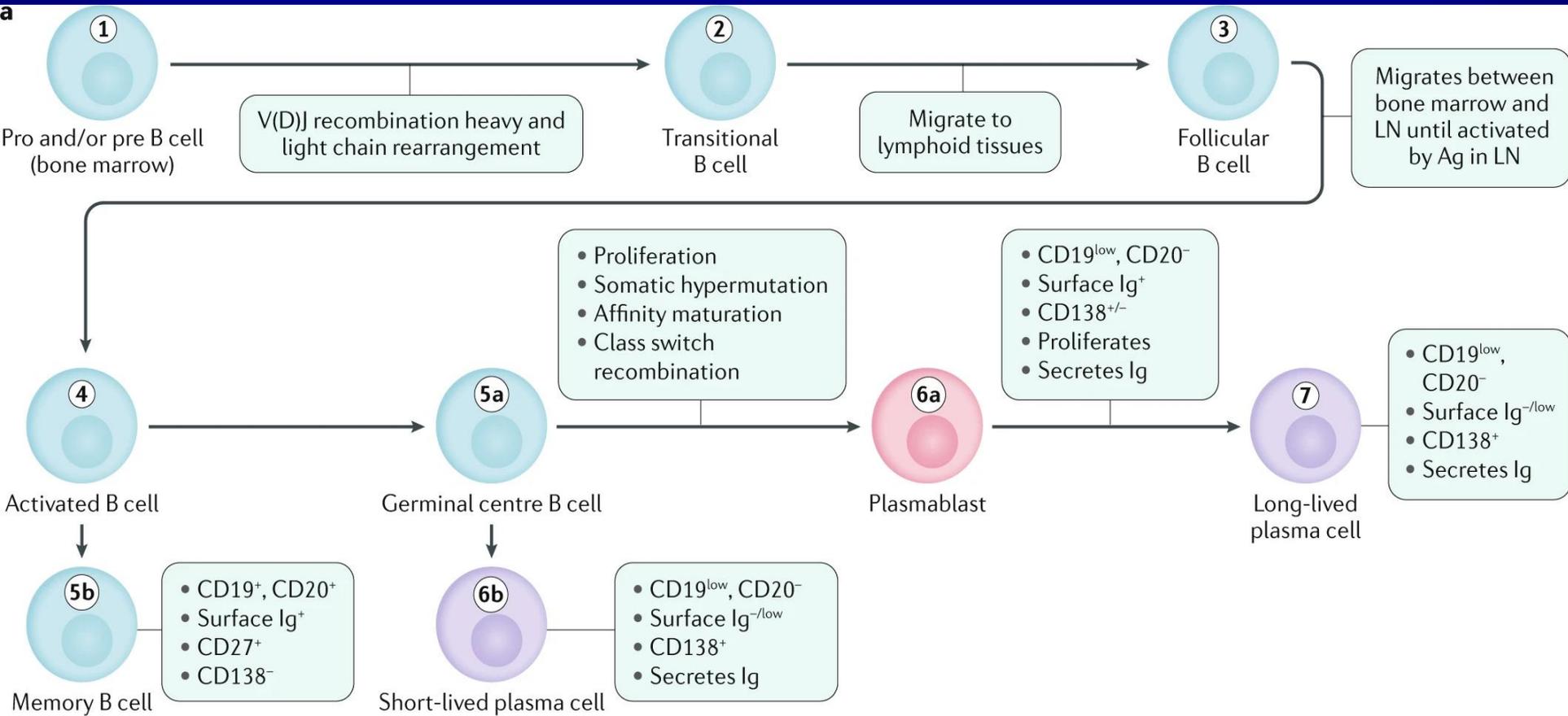
ALLERGIA ALIMENTARE IgE-MEDIATA

- Reazione di I tipo
- Ipersensibilità immediata
- Tempo di reazione da pochi minuti a un'ora, raramente qualche ora
- Dose indipendente

ALLERGIA ALIMENTARE NON IgE -MEDIATA

- Reazione di II tipo
- Anticorpo mediata
- Tempo di reazione da 2-8 ore
- Dose dipendente

SVILUPPO E MATURAZIONE DEI LINFOCITI B; RUOLO NELL'ALLERGIA ALLA NOCCIOLA



Manifestazioni cliniche dell'allergia alimentare

(IgE-mediate, non IgE-mediate)

IgE MEDIATE

Sindrome allergica orale (I sintomi da SOA cominciano , di solito, pochi minuti dopo il contatto del cibo con le mucose, sono di solito limitati all'oro-faringe e includono il prurito, il vellicio laringeo, l'angioedema delle labbra, lingua , palato e gola)

Gastroenteropatia acuta (diarrea, distensione addominale, sindrome peritoneale o subocclusiva a regressione spontanea in meno di 24 ore)

Sindrome Orticaria Angioedema

Rush Cutaneo

Rinite e/o Asma

Shock

Gastroenterite Eosinofila (nausea postprandiale, vomito, dolore addominale, steatorrea, perdita di peso nell'adulto o ritardo di crescita nel bambino, atopia, infiltrazione eosinofila della mucosa, tonaca muscolare e sierosa di stomaco e/o piccolo intestino con perdita dei villi)

Manifestazioni cliniche dell'allergia alimentare

Non IgE Mediate:

Gastroenteropatia Cronica (coliti, enterocoliti, malassorbimento (malattia celiaca, morbo di Crohn)

Alcune reazioni cutanee (dermatite erpetiforme)

Alcune reazioni polmonari (sindrome di Heiner)

Non c'è nessuna evidenza che sostiene l'associazione di ipersensibilità al cibo con emicrania, artrite, cistite, nefrite

PREVALENZA DELL'ALLERGIA ALIMENTARE IgE -MEDIATA

NEI BAMBINI 2-8%

NEGLI ADULTI 2%

ALIMENTI PRINCIPALMENTE COINVOLTI

LATTE VACCINO 2%

UOVO 1.3%

ARACHIDI 0.5%

J.M. SPENGLER PEDIAD CLIN NORTH 2002; 40, 73,96



ALLERGIA IgE-MEDIATA



ALIMENTI PIU' ALLERGIZZANTI

• Nei primi anni di vita: latte vaccino, uovo di gallina, grano, soia, arachidi, noci, pesce e crostacei sono la causa del 90% delle reazioni.



• La sensibilità al latte, uovo, soia e grano tende a rientrare in genere nel corso dei primi 3 anni di vita;

• Più persistenti, quelle alle arachidi, noci, pesci e crostacei, frutta e verdura che possono continuare per tutta la vita.



Rancè F, et al. Pediatr Allergy Immunol 1999; 10:33-38.



FATTORI DI RISCHIO E PREVENZIONE DELL'ALLERGIA AL CIBO

La possibilità di manifestare allergia al cibo, è stata dimostrata essere quattro volte maggiore nei bambini nati in famiglie con familiarità all'asma rispetto ad un gruppo di controllo effettuato su una popolazione non selezionata

LA STRATEGIA DI PREVENZIONE PREVEDE:

- Allattamento al seno
- Limitazione dell'uso di cibi allergenici nella dieta materna durante l'allattamento (specie se è presente una familiarità allergica)
- Ritardata introduzione di cibo solido
- Ritardata introduzione di cibo allergenico.

*Una diagnosi appropriata e la
successiva gestione della allergia
alimentare si basa fortemente sulle
caratteristiche anamnestiche della
reazione avversa*

La raccolta dei dati è articolata su:

- Identificazione del cibo o dei cibi sospetti
- Il tempo che intercorre tra l'ingestione del cibo e lo sviluppo dei sintomi
- Sintomi attribuibili all'alimento
- Quantità di cibo capace di dare reazione
- Riproducibilità dei sintomi tra la prima e la successiva ingestione
- Manifestazione dell'allergia in associazione ad altri cofattori (esercizio fisico)
- Intervallo intercorso dall'ultima reazione

Dall'anamnesi si cerca di capire se la reazione avversa al cibo è mediata da IgE oppure non IgE mediata

SE LA RACCOLTA DEI DATI
ANAMNESTICI INDIRIZZA
VERSO UNA REAZIONE
ALIMENTARE DI TIPO IgE
MEDIATA

- I cibi non importanti dal punto di vista nutrizionale, non devono essere testati, ma possono essere eliminati e reintrodotti più tardi
- Non far mai reintrodurre il cibo sospetto a casa
- Sospetto di una reazione causata da un alimento: va fatta una analisi attenta del fattore responsabile.

•Finnish Medical Society Duodecim. Food hypersensitivity and allergy EBM Guideline2006

Skin Prick Test (+ Prick by Prick)

IgE specifiche su siero

PATCH test

Diete di eliminazione

Tests di provocazione

PRICK TEST PER ALIMENTI

Indicazioni: diagnosticare l'allergia alimentare IgE-mediata o IgE associata

Estratti diagnostici: estratti alimentari glicerinati (diluizioni 1:10-1:20); controllo negativo (salina/glicerina); controllo positivo (istamina)

Interpretazioni: il test è considerato positivo se il pomfo è maggiore di 3 mm rispetto al controllo negativo

Sensibilità 75-95% Specificità 30-60%



Zona volare dell'avambraccio a 5 cm dal polso e non oltre 3 cm dalla fossa antecubitale

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI



Se più di un allergene risulta positivo la dimensione relativa del pomfo è correlabile ad una diversa importanza della sensibilizzazione dell'allergene.

Le diverse positività vanno valutate in relazione all'anamnesi del paziente per valutare la rilevanza clinica di ciascuna di esse.

CONTROINDICAZIONI ALL'ESECUZIONE DEL TEST

- PAZIENTI CON DERMOGRAFISMO*
- PAZIENTI CON LESIONI CUTANEE
NELLA ZONA DOVE SI PRATICA IL
TEST*
- PAZIENTI SOTTO L'EFFETTO DI
FARMACI (antistaminici e cortisonici)*

IL PRICK TEST NELLA DIAGNOSI DELLE ALLERGIE ALIMENTARI



PRICK BY PRICK

Garantisce la più alta sensibilità nel caso di reazioni riferite a cibo crudo (vegetali frutta e verdura). Può essere eseguito con cibo liquido, creando un estratto dello stesso o pungere il frutto e poi il paziente, trasferendo così le proteine solubili dell'alimento



IL PRICK BY PRICK NELLA DIAGNOSI DELLE ALLERGIE ALIMENTARI

Metodo di scelta per frutta e verdura (cotta e cruda)

Sostanze non standardizzate

Sensibilità inferiore per alimenti di origine animale

PRICK BY PRICK

Necessità di disporre di alimenti freschi

Utile per alimenti non presenti negli estratti in commercio

Andrebbero testati pochi (in taluni casi solo 1) alimenti alla volta (rischio di reazioni sistemiche)

Dosaggio IgE SPECIFICHE

Viene utilizzato

- Come ulteriore approfondimento nel caso di:
- *prove cutanee negative* in presenza di una storia clinica suggestiva di allergia
- *scarsa correlazione* tra la storia clinica e le positività cutanee

va prescritto:

- solo quando le indagini di I livello non dirimono il quesito diagnostico
- eventualmente va mirato solo verso quegli allergeni sospetti.

Da evitare prescrizioni generiche contro tutti gli inalanti e gli alimenti.

DOSAGGIO IgE SPECIFICHE

Indicazioni assolute

- Prima infanzia (età < 4 anni)
- Dermatiti diffuse
- Impossibilità di sospendere trattamenti farmacologici che inibiscono i test cutanei (antistaminici, cortisonici)
- Dermografismo



La quantificazione delle IgE specifiche sieriche deve correlare :

- Con la presenza dei sintomi
- Con il rischio di reazione se esposto all'allergene

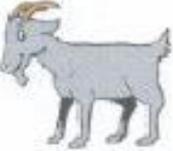
- Permette di identificare nei polisensibilizzati l'allergene più importante clinicamente

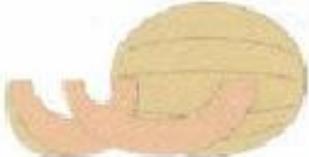
IL RAST (O CAP) NELLA DIAGNOSTICA DELLE ALLERGIE ALIMENTARI

AVERE UN ALIMENTO RAST POSITIVO NON VUOL NECESSARIAMENTE DIRE ESSERE ALLERGICO A QUELL'ALIMENTO

MOLTI ALIMENTI POSSONO ESSERE RAST POSITIVI SOLO PER UNA SENSIBILIZZAZIONE CROCIATA

IL VALORE CLINICO DELLE SENSIBILIZZAZIONI CROCIATE VARIA A SECONDA DEGLI ALIMENTI INTERESSATI

<p>Legumi</p> <p>arachide </p>	<p>Altri legumi</p> <p>piselli  lenticchie  fagioli </p>	<p>5%</p>
<p>Frutta secca</p> <p>noce </p>	<p>Altra frutta secca</p> <p>castagna  nocciole  brasiliana  anacardi </p>	<p>37%</p>
<p>Pesce</p> <p>salmon </p>	<p>Altri pesci</p> <p>sogliola  pesce spada </p>	<p>50%</p>
<p>Molluschi</p> <p>gamberetti </p>	<p>Altri molluschi</p> <p>granchio  aragosta </p>	<p>75%</p>
<p>Grano</p> <p></p>	<p>Altri tipi di grano</p> <p>orzo  segale </p>	<p>20%</p>
<p>Latte di mucca</p> <p></p>	<p>Manzo</p> <p>hamburger </p>	<p>10%</p>
<p>Latte di mucca</p> <p></p>	<p>Latte di capra</p> <p>capra </p>	<p>92%</p>

<p>Latte di mucca</p> 	<p>Latte di cavalla</p> <p>cavallo</p> 	<p>4%</p>
<p>Polline</p> <p>Betulla</p>	<p>Frutta/Verdura</p>  <p>mela</p>  <p>pesca</p> <p>melata</p>	<p>55%</p>
<p>Pesca</p> 	<p>Altre Rosaceae</p> <p>mela</p>  <p>prugna</p>  <p>ciliege</p>  <p>pera</p> 	<p>55%</p>
<p>Melone</p> 	<p>Altra frutta</p>  <p>anguria</p> <p>banana</p>  <p>avocado</p> 	<p>92%</p>
<p>Latice</p>  <p>guanti in lattice</p>	<p>Frutta</p>  <p>kiwi</p>  <p>avocado</p> <p>banana</p> 	<p>35%</p>
<p>Frutta</p>  <p>kiwi</p>  <p>avocado</p> <p>banana</p> 	<p>Latice</p>  <p>guanti in lattice</p>	<p>11%</p>

CONSIDERAZIONI SU PRICK TEST E RAST

Spesso sono esclusi **ERRONEAMENTE** dalla dieta **alimenti vegetali che “crociano” con allergeni pollinici** (es.grano ed altri vegetali nei pazienti sensibili alle graminacee), solo sulla base dei test cutanei e del RAST senza che vi sia alcuna correlazione o manifestazione clinica a seguito della loro assunzione.

- **Il risultato di tali test non può avere un valore assoluto**
- **Va sempre valutato in maniera critica**
- **Confrontato con i dati anamnestici e clinici**
- **Soltanto quando vi è concordanza con la clinica assumono un chiaro significato in senso diagnostico etiologico.**

Utilizzando la misura delle IgE specifiche tradizionali in associazione con gli allergeni ricombinanti, sarà possibile, nei soggetti polisensibilizzati e con allergie crociate, ottenere profili di reattività che consentono di capire l'origine delle reazioni e analizzare le interazioni eterospecifiche potenziali.

UTILITA' DEL CUT-OFF NELLA PRATICA ALLERGOLOGICA

Per migliorare la predittività dei test, sono stati calcolati dei valori soglia (cut-off) per cutireazioni e IgE specifiche, che consentono:

1. di individuare i soggetti sicuramente allergici, senza ricorrere allo scatenamento orale
2. di stabilire quando un paziente precedentemente allergico è diventato tollerante

Reducing the need for allergen challenges in young children.

Hill DJ et al. Ped Allergy Immunol 2004;15:435-441

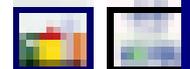
Nei bambini uno skin test per :

< 2 aa

3 aa

- LATTE	6mm ed oltre	8 mm
- UOVO	5mm ed oltre	7 mm
- ARACHIDI	4mm ed oltre	8 mm

RENDONO INUTILE IL CHALLENGE



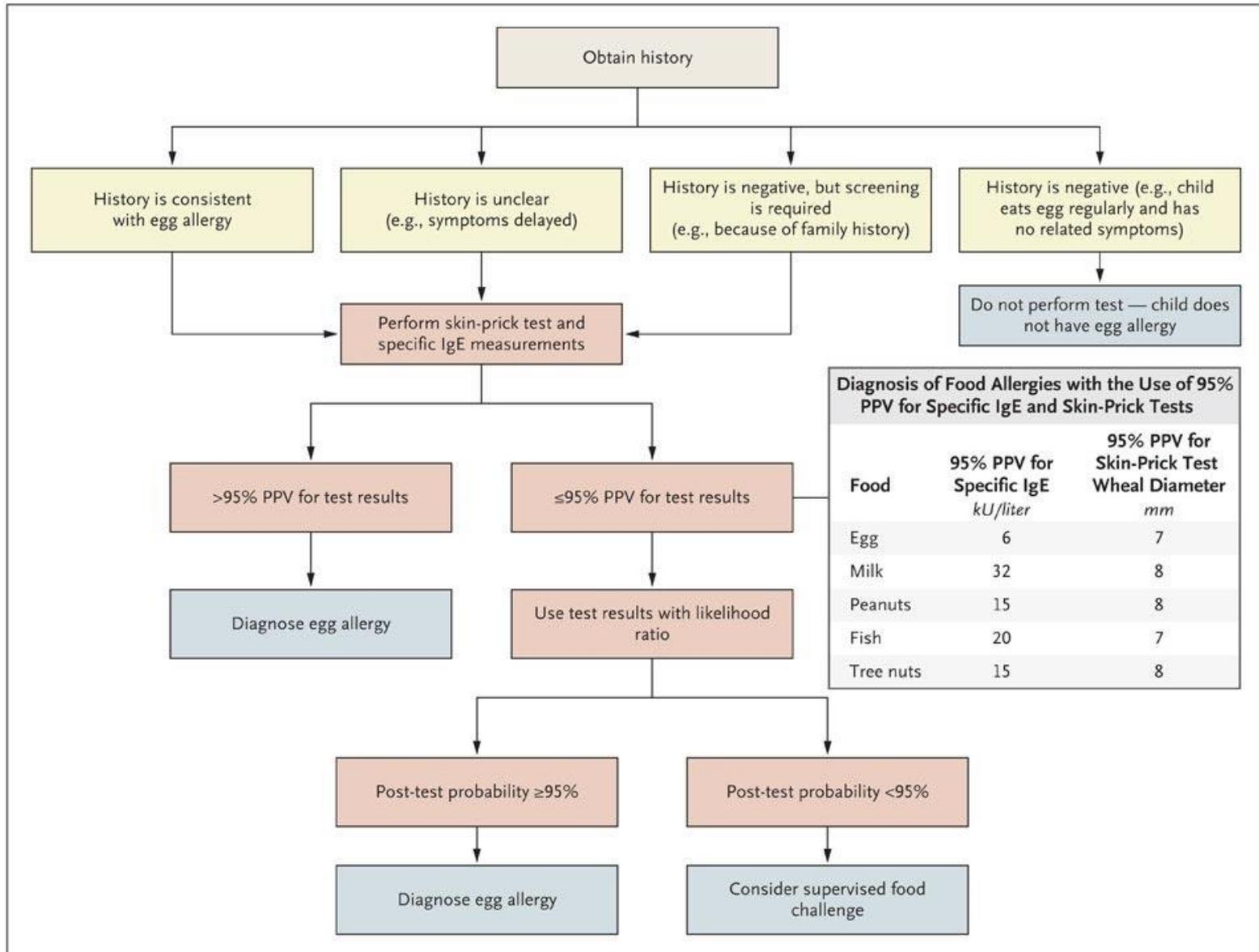
LIVELLI DI IGE SPECIFICHE (CAP SYSTEM) PREDITTIVI PER ALLERGIA ALIMENTARE

	95% PPV (kU _A /L)	SENSIBILITÀ %	SPECIFICITÀ %
UOVO	6	72	90
LATTE	32	51	98
ARACHIDE	15	73	92
PESCE	20	40	99

Adattata da Sampson HA et al.
J Allergy Clin Immunol, 1997



Diagnostic Algorithm for Egg Allergy



*SE LA STORIA DEL PAZIENTE
INDIRIZZA
PER UNA REAZIONE ALIMENTARE
NON IgE MEDIATA*

I test cutanei e gli esami di laboratorio che vengono abitualmente utilizzati per la diagnosi delle allergie alimentari IgE mediate sono costantemente negativi nelle allergie alimentari NON IgE-mediate

EZIOPATOGENESI DELLE ALLERGIE ALIMENTARI NON IgE MEDIATE

Non vi sono evidenze certe circa l'eziopatogenesi che determina una anomala produzione di IgG nei confronti di alimenti tollerati dalla maggior parte della popolazione.

Tuttavia sono state elaborate delle ipotesi plausibili:

1) una alterazione del processo di degradazione degli alimenti a livello intestinale, per cui gli alimenti non vengono degradati a monomeri ma solo fino a macromolecole (soprattutto le proteine) dotate ancora di potere antigenico.

2) la barriera fisiologicamente rappresentata dalla mucosa intestinale non è in grado, in determinate occasioni, di fermare tali macromolecole e ne permette il riconoscimento da parte del sistema immunitario.

Le cause che possono determinare tali alterazioni potrebbero essere: acloridia, ipo-cloridia, alterazioni della mucosa gastro-intestinale, secondaria a patologie gastro-enteriche, immaturità del sistema immunitario.

DIAGNOSI DELLE ALLERGIE NON IgE MEDIATE

- Dovrebbe essere basata sulla eliminazione e reintroduzione dell'alimento sospetto.
- Per gli alimenti importanti per la nutrizione (latte e farina nei bambini piccoli) andrebbe fatta una eliminazione-challenge più approfondita
- Il cibo sospetto va eliminato per 1-2 settimane
- La continuazione/scomparsa dei sintomi vengono registrati in un diario
- La riduzione o la scomparsa dei sintomi supporta una allergia al cibo, ma non è diagnostico. Il cibo deve essere reintrodotta (challenge)
- La reintroduzione va fatta a piccole quantità finchè non compaiono i sintomi; la quantità va aumentata gradualmente fino a raggiungere la dose giornaliera normale in rapporto all'età

DIAGNOSI DELLE ALLERGIE ALIMENTARI NON IgE MEDIATE

Alcuni test: test citotossici (cytotest o test di Bryan), test di neutralizzazione sottocute o sublinguali, test bioelettronici o EAV, anticorpi IgG diretti al cibo, analisi del capello sono disapprovati o non approvati perciò non vengono raccomandati per la diagnosi

American college of allergy, asthma & immunology

DIAGNOSI DI ALLERGIA E DI INTOLLERANZA ALIMENTARE

DIETA OLIGOANTIGENICA
costituita da alimenti considerati a bassa allergenicità un carboidrato+un frutto+una carne+un olio

Da riservare ai casi cronici gravi quando il sospetto è nei confronti di più alimenti e/o additivi

DIETA DI ELIMINAZIONE

DIETA ELEMENTARE
Impiegano miscele di aminoacidi (costose, difficili da mantenere, bassa palabilità, dubbio beneficio)

Non debbono essere prolungate oltre le 4 settimane
Reintrodurre i cibi uno alla volta ogni 7 giorni

TEST DI PROVOCAZIONE CON ALIMENTI

Indicazioni

Sospetti molti cibi con SPT positivi (per riallargare la dieta)

Riferita reazione ad un alimento con SPT e RAST negativi

Follow-up per determinare quando l'allergia è superata

Controindicazioni

Anafilassi mono alimentare con IgE positive

Cibo NON importante per la dieta (es. kiwi)

Sicherer. *PAI (1999); 10: 230* (modificata)

TESTS DI SCATENAMENTO ORALE

(Aperto, cieco, doppio cieco)

Possono dare reazioni serie perfino di anafilassi per cui devono essere eseguiti in ambiente protetto, con tutte le attrezzature di emergenza.

Il test di provocazione "cieco" è da preferire a quello "aperto" specie se l'anamnesi è basata su sintomi soggettivi (prurito, dispnea) perché elimina il fattore predisponente psicologico verso quell'alimento .

TEST DI SCATENAMENTO ORALE

Garantita l'obiettività del medico e la valutazione del coinvolgimento psicoemotivo del paziente

Gold standard per diagnosticare con certezza una AA/IA

DBPCFC

```
graph TD; DBPCFC((DBPCFC)) --> A[Garantita l'obiettività del medico e la valutazione del coinvolgimento psicoemotivo del paziente]; DBPCFC --> B[Gold standard per diagnosticare con certezza una AA/IA]; DBPCFC --> C[Risposte falsamente negative sono dell'ordine del 2-4%]; DBPCFC --> D[Risposte falsamente positive sono inferiori all'1%]; DBPCFC --> E[Va utilizzato un alimento alla volta e in ambito ospedaliero];
```

Risposte falsamente negative sono dell'ordine del 2-4%

Va utilizzato un alimento alla volta e in ambito ospedaliero

Risposte falsamente positive sono inferiori all'1%

MALATTIA CELIACA

Reazione immunologica **NON IgE MEDIATA**

Non viene più considerata una malattia intestinale: definita come intolleranza al glutine su base genetica, la celiachia può colpire numerosissimi organi ed apparati.

E' frequentemente asintomatica o paucisintomatica e destinata a rimanere largamente sottodiagnosticata in popolazioni non sottoposte a screening diagnostico per sintomi

MALATTIA CELIACA

EPIDEMIOLOGIA

Uno studio sulla prevalenza della malattia celiaca, condotta su 3654 bambini delle scuole finlandesi, screenati sulla base degli anticorpi antitransglutaminasi umani e antiendomisio ha confermato una prevalenza di almeno 1% della malattia nella popolazione generale

(Maki et al. *N Engl J Med* 2003,348,2517).

QUANDO RICERCARE LA CELIACHIA

Pazienti con sintomi comuni

ADULTI:

ANEMIA FERROPRIVA, DIARREA

BAMBINI:

DIARREA CRESCITA COMPROMESSA,
DISTENSIONE ADDOMINALE

QUANDO RICERCARE LA CELIACHIA

Pazienti con sintomi meno comuni

A- Generali

Statura bassa
Pubertà ritardata

B- Gastrointestinali

Stomatite aftosa
ricorrente
Dolore addominale
ricorrente
Steatorrea

C- Extraintestinali

- Epilessia (con o senza calcificazioni cerebrali)
- Infertilità
- Aborti ricorrenti
- Ansietà e depressione
- Cheratosi follicolare
- Alopecia
- Dermatite erpetiforme
- Psoriasi
- Artralgia o artropatia
- Polineuropatia
- Atassia
- Anemia da deficienza di ferro, di folati
- Osteopenia o osteoporosi
- Ipoplasia dello smalto dentario
- Deficienza di vitamina K
- Ipertransaminasemia
- Trombocitosi

Table 27.3 Conditions associated with an increased prevalence of celiac disease

Condition	Approximate prevalence of celiac disease (%)
Insulin-dependent diabetes mellitus	6%
Thyroiditis	4%
Sjögren's syndrome and other connective tissue diseases	5%
Primary biliary cirrhosis	3%
Down's syndrome	12%
Williams' syndrome	6%
Turner's syndrome	6%
First-degree relatives of celiac patients	8–10%

QUANDO RICERCARE LA CELIACHIA

Parenti di 1° e 2° grado

COME SI DIAGNOSTICA

Dosaggio anticorpi anti-Gliadina (AGA) IgA

Deficit di IgA o età <2 anni AGA IgG

(Falsi positivi in diarrea cronica aspecifica, colon irritabile, giardiasi e anche in casi di intolleranza alle proteine del latte vaccino).

Anticorpi anti-Endomisio IgA (EMA)

Endomisio = collagene che fascia il muscolo liscio dell'intestino

Sensibilità e specificità ottimali forse > alla biopsia ma operatore-dipendente

Anticorpi anti-trans-Glutaminasi tissutale IgA (t-TG)

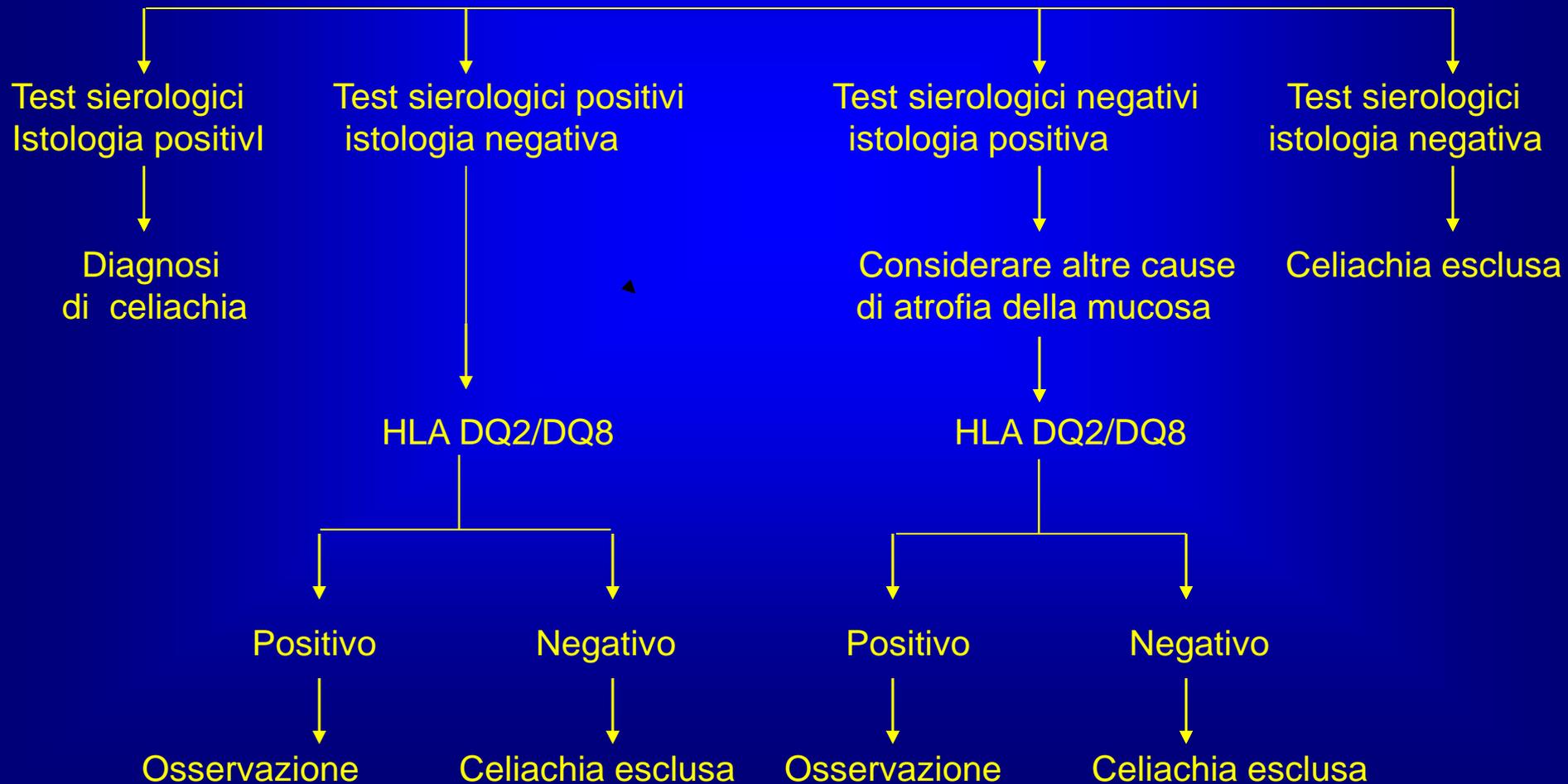
Sensibilità e specificità simile agli EMA

Genotipo HLA-DQ2/DQ8 (orienta nel 90% dei casi)

Biopsia intestinale (*gold standard*)

UN ALGORITMO PER LA DIAGNOSI DI CELIACHIA sospetto clinico elevato

- IgA sieriche
- Test sierologici per anticorpi IgA – tTG e se possibile IgA EMA;
se presente deficit di IgA ricerca IgG tTG e se possibile IgG EMA
- AGA in bambini di età < 2 anni
- Biopsia intestinale



UN ALGORITMO PER LA DIAGNOSI DI CELIACHIA

Sospetto clinico moderato-basso, patologie associate, familiari di 1° grado

- IgA sieriche
- Test sierologici per anticorpi IgA - tTG e se possibile IgA EMA;
se presente deficit di IgA ricerca IgG - tTG e se possibile IgG EMA
- AGA in bambini di età < 2 anni



NEJM Volta

Reazioni non immunologiche:
INTOLLERANZE ALIMENTARI

- Intolleranze da meccanismi sconosciuti
- Intolleranze farmacologiche
- Intolleranze enzimatiche

Position Paper of the EAACI, Allergy 1995;50:623-35

MALASSORBIMENTO DI LATTOSIO

REAZIONE NON IMMUNOLOGICA

- E' la più comune sindrome da carenza enzimatica geneticamente determinata (50% della popolazione mondiale)
- L'attività della lattasi decresce fisiologicamente con l'età
- La riduzione è precoce nella popolazione nera ed orientale (prima infanzia), è tardiva (adolescenza) nelle popolazioni caucasiche
- La persistenza della lattasi sembra geneticamente determinata con modalità autosomiche dominanti



Eziopatogenesi:

- della sintesi di lattasi
- della secrezione per alterato trasporto intracellulare

MALASSORBIMENTO DI LATTOSIO

Clinica

- Diarrea osmotica• Flatulenza• Borborighmi
- Meteorismo e dolore addominale che insorge entro 1 - 2 ore dall'ingestione di lattosio in quantità variabili tra i 30 ai 150 g.

Attenzione alle fonti nascoste di lattosio (additivo nel prosciutto cotto, insaccati, cibi precotti e pane in cassetta). Leggere sempre bene le etichette

MALASSORBIMENTO DI LATTOSIO

Come si diagnostica:

Spesso una storia clinica accurata che mette in evidenza un rapporto di causa-effetto tra assunzione di lattosio e comparsa di sintomi è già sufficiente per porre diagnosi di intolleranza al lattosio.



Nei casi dubbi si fa il breath test al lattosio

Tale metodica consiste nel dosare la quantità di H_2 espirato dopo l'assunzione di un determinato zucchero come il lattosio; il riscontro di una maggiore quantità di H_2 identifica un suo mancato assorbimento e la conseguente fermentazione (con formazione di H_2) ad opera della flora batterica del colon.

Intolleranze alimentari enzimatiche

Deficit di glucosio-6-fosfato deidrogenasi (G6PD)

Il deficit di G6PD è molto frequente nelle regioni tropicali e subtropicali, dove conferisce protezione contro la malaria. I soggetti con deficit possono sviluppare un'anemia emolitica acuta in seguito all'assunzione di una serie di farmaci d'uso comune (farmaci ossidanti) e in seguito all'ingestione di fave (*Vicia faba*) o all'inalazione del polline della pianta



Il favismo tende a essere più grave nei bambini oppure se le fave fresche vengono mangiate crude

Come si diagnostica:

Si esegue il dosaggio del G6PD

Reazioni Pseudoallergiche

Reazioni non immunologiche- non tossiche-non allergiche

**□ SINTOMATOLOGIA CLINICA
SOVRAPPONIBILE A REAZIONI
ALLERGICHE**

Leung A.: Food allergy: a clinical approach. Advances in Pediatrics 45,145,1998.

Reazioni Pseudoallergiche

Reazioni non immunologiche- non tossiche-non allergiche

Molti alimenti possono dar luogo a reazioni pseudoallergiche perché ricchi di istamina o perché contengono sostanze istamino liberatrici.

Alimenti ricchi in istamina sono in ordine di contenuto:

Formaggi fermentati-Fegato di maiale-Sardine-Salmone-Pomodori-Spinaci-Aringhe-Tonno-Acciughe-Insaccati-Bevande fermentate

Alimenti contenenti sostanze istamino liberatrici sono:

Pomodori-Fragole-Crostacei e frutti di mare-Cioccolato-Albume d'uovo

CONCLUSIONE

ATTUALMENTE L'ITER
DIAGNOSTICO E
TERAPEUTICO DELLE
MALATTIE ALLERGICHE E'
UN'ARTE GRANDE E
FATICOSA CHE RICHIEDE UN
NOTEVOLE AFFIATAMENTO
TRA MEDICO E PAZIENTE.