

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 75 (1987)

Artikel: Reazioni allergiche e pseudo-allergiche ad allergeni ed additivi alimentari
Autor: Wüthrich, Brunello
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003413>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

REAZIONI ALLERGICHE E PSEUDO-ALLERGICHE AD ALLERGENI ED ADDITIVI ALIMENTARI

BRUNELLO WÜTHRICH

SERVIZIO DI ALLERGOLOGIA (Prof. Dr. B. Wüthrich),
CLINICA DERMATOLOGICA (Direttore: Prof. Dr. U. W. Schnyder),
OSPEDALE UNIVERSITARIO DI ZURIGO

INTRODUZIONE

Il tema « **Allergia alimentare** » è oggetto di grande attualità e trattato in maniera molto controversa. Lo dimostrano le numerose pubblicazioni scientifiche e pseudo-scientifiche, gli articoli su quotidiani e riviste, i simposii, congressi e workshops sulla patologia in relazione all'alimentazione che indubbiamente è molto cambiata, per ragioni ovvie, dal dopo-guerra.

La sintomatologia imputata ad un'allergia alimentare varia, secondo i differenti autori, dalle manifestazioni classiche di un'allergia, come orticaria, asma e shock anafilattico, a disturbi funzionali del tratto gastro-intestinale (colite, diarrea ecc.), ad affezioni dermatologiche di patogenesi non ancor ben delucidate, come la psoriasi, l'acne o la dermatite periorale, fino a manifestazioni del sistema nervoso centrale e neuro-vegetativo, come l'emigrania, anomalie del comportamento, manifestazioni iperchinetiche nei bambini e perfino sindromi psico-organiche e crisi di epilessia. Specialmente nelle file ecologiste, originariamente provenienti dagli Stati Uniti, ma rapidamente diffusasi in Inghilterra, in Germania e ora anche in Svizzera, si è sviluppata la tendenza di imputare una molteplicità di disturbi psichici e funzionali ad una reazione allergica o d'intolleranza nei confronti di additivi chimici negli alimenti o ad oligo elementi naturali, quali i fosfati (cfr. Frey e coll. [1], Runow [2]).

Numerose e contraddittorie sono quindi le opinioni, le teorie e le ideologie a questo proposito, anche fra i medici, e di conseguenza gli approcci terapeutici e le diete di eliminazione, spesso difficili da eseguire e molto costose, proposte quali terapie causali di una molteplicità di affezioni. Comprensibile è quindi l'incertezza dei medici non-specialisti e del pubblico circa quale atteggiamento assumere, se confrontati con questo problema. E quindi importante di vagliare queste pubblicazioni secondo criteri fondamentalmente scientifici, indispensabili, ma anche indiscutibili, cominciando con una definizione esatta dei vari concetti.

PATOGENESI DELLE MANIFESTAZIONI CLINICHE DI TIPO ALLERGICO IN RELAZIONE ALL'ALIMENTAZIONE

Patogenicamente le varie manifestazioni cliniche che insorgono dopo l'assunzione di certi cibi possono avere origine da vari meccanismi [3, 4] (tabella 1). Bisogna distinguere delle **reazioni tossiche**, per esempio un'avvelenamento da funghi, un'intossicazione da cibi contaminati con tossine batteriche, per esempio stafilococciche; delle **reazioni idiosincratice** dovute ad un'enzimopatia, come per esempio il favismo, vale a dire una crisi di anemia emolitica dopo l'assunzione di fave in soggetti portatori della deficienza dell'enzima G-6-FD, o diarrea dopo l'assunzione di latte in caso di deficienza di lattasi. Parleremo ampiamente delle **reazioni allergiche** determinate dagli alimenti su una base immunologica specifica, mentre nelle cosiddette **reazioni pseudo-allergiche**, indistinguibili clinicamente dalle reazioni allergiche, manca patogenicamente un substrato immunologico specifico. Dobbiamo distinguere inoltre le **reazioni di natura psichica** (cosiddetto **effetto placebo**) e la cosiddetta **sindrome dell'ecologia clinica**, a cui ho già accennato all'inizio. Infatti queste scuole ecologiste attribuiscono tutta una serie di disturbi, la maggior parte di natura soggettiva, come stanchezza, prurito, emigrania, tremore, diarrea, dolori abdominali, anomalie psichiche, anoressia ad un'allergia verso fattori ambientali o all'alimentazione moderna, in particolare a coloranti e conservanti negli alimenti. Nella maggior parte però queste teorie non si lasciano confermare alla prova dei fatti, come una provocazione orale a doppio-ceco. I pazienti reagiscono al placebo di maniera simile che dopo l'assunzione dell'additivo incriminato [5, 6].

ALLERGIE ALIMENTARI

Con la denominazione di **allergia alimentare** si intende significare quelle manifestazioni localizzate sia nel tratto gastro-intestinale che in altra sede, quale cutanea, respiratoria o cardio-circolatoria, determinate dagli alimenti su base immunologica specifica, vale a dire una **reazione antigene**, in questo caso di origine alimentare, e **anticorpo**, prodotto dall'individuo così predisposto diretto specificamente contro l'allergene in questione.

Dal punto di vista patogenetico le forme cliniche da allergie alimentari sono in grande parte attribuibili ad immuno-reazioni del tipo I, all'intervento cioè di anticorpi reagenti, le immunoglobuline E, che si fissano sulle membrane di mastociti e di basofili circolanti nel sangue periferico. La reazione antigene-anticorpo provoca la liberazione di sostanze vasoattive, i così detti mediatori, quali l'istamina, le prostaglandine, i leucotrieni. Le reazioni classiche si manifestano in prurito, attacchi di orticaria e di angioedema (edema di Quincke), in reazioni asmatiche e rinite, in shock anafilattico e manifestazioni nell'ambito del tubo gastroenterico, quali vomito, diarrea, nausea, coliche addominali (allergie gastro-intestinali) (tabella 2 secondo Hofer e Wüthrich [7]).

Non si esclude la possibilità d'immuno-reazioni da anticorpi citotossici, come reazioni di tipo II, quali porpore trombocitopeniche ecc, da complessi antigene anticorpo di tipo III (vasculiti allergiche, nefrite, sindrome da malattia da siero) e da reazioni di tipo IV con linfociti T sensibilizzati (eczema ematogeno, porpora progressiva pigmentosa).

Indispensabile per la **diagnosi di allergia alimentare** è la documentazione dello stato di sensibilizzazione specifica con l'indagine diagnostica condotta mediante prove cutanee, come prick-tests, tests di scarificazione, tests intracutanei, tests di sfregamento o esami serologici come il test al RAST per la dimostrazione di anticorpi IgE specifici circolanti e tests immuno-enzimatici o cellulari, quali il test di degranulazione dei basofili, il test di liberazione dell'istamina e il test di stimolazione linfocitaria [8].

Sicuramente le **allergie alimentari** dipendono dalle abitudini alimentari del paese. Per esempio nei paesi scandinavi si trovano frequentemente le allergie al pesce [9, 10], negli Stati Uniti le allergie alle noccioline [11, 12], nei paesi mediterranei le allergie a crostacei e molluschi [13], nel Portogallo l'allergia agli escaricots [14] e nella Svizzera Tedesca l'allergia al sedano crudo [7, 15].

Ovviamente le allergie alimentari dipendono anche dalle abitudini alimentari dell'individuo con predisposizione genetica, vale a dire del soggetto atopico; come fattori scatenanti è conosciuto il consumo eccessivo intermittente, per esempio l'ingestione di una grande quantità d'uova per una scommessa, una scorpacciata di ciliege o l'ingestione di una porzione abbondante di Fondue o di Raclettes, naturalmente accompagnata di un'ampia libagione di bevande alcoliche che favoriscono la penetrazione, attraverso le mucose intestinali, delle proteine non-digerite. Anche un consumo prolungato di un certo cibo nel tempo, per esempio 4 litri di latte al giorno durante l'allattamento, o un consumo esclusivo, come durante cure dimagranti o disintossicanti, per es. alla carota o al sedano, possono far insorgere l'allergia. Per questo attenzione e molta varietà a tavola!

Secondo un'inchiesta epidemiologica condotta da noi l'anno scorso, circa il 3% della popolazione svizzera soffrirebbe di un'allergia alimentare [16]. Nella nostra casistica il sedano crudo (rapa) è con il 40% l'allergene alimentare più frequente negli adulti, specialmente nel sesso femminile, ed è spesso causa di gravi reazioni allergiche, quali lo shock anafilattico. Segue l'uovo con il 21%, il pesce con il 12%, la carota con il 12%, il latte e derivati con il 10%, il formaggio con il 7,5% e la carne con il 6,5% (tabella 3). Tipica è l'associazione di un'allergia pollinica, in soggetti sofferenti di un raffreddore allergico al polline, con allergeni alimentari, come l'allergia al polline di nocciolo con la nocciola [17], al polline di betulla con un'allergia alla mela, alla pesca e alla carota ed alla patata non sbucciata [18, 19], e l'allergia al polline di artemisia con il sedano e spezie diverse [15, 20]. Di fatti i pazienti allergici al sedano sono molto spesso pazienti pollinici con sensibilizzazione al polline d'artemisia (cfr. « Sellerie-Beifuß-Gewürz-Syndrom »).

REAZIONI PSEUDO-ALLERGICHE O P.A.R.

Come già accennato precedentemente, si definiscono tali quelle manifestazioni cliniche indistinguibili da una reazione allergica, per esempio di tipo orticarioide o asmatiche, alle quali manca però patogenicamente un substrato immunologico specifico, vale a dire non è possibile di dimostrare la sensibilizzazione mediante dei tests cutanei o di tecniche serolo-

giche o immunologiche. La dimostrazione eziologica è possibile solo alla presenza di un test di provocazione orale, qualora si riesca d'individuare la sostanza o il cibo in questione. Contrariamente alla crisi allergica, che richiede almeno un contatto precedente con l'allergene scatenante, una reazione pseudo-allergica è già possibile alla prima esposizione con la sostanza (tabella 4). Come meccanismo d'azione si considera un'intervento diretto di sostanze istamino-liberatrici contenute negli alimenti naturali, come nella fragola, nei crostacei e molluschi o nell'albume d'uovo oppure la presenza di sostanze farmacologicamente vasotattive, quali l'istamina stessa nella choucroute (250 gr possono contenere fino a 40 mg d'istamina), la tiramina nei formaggi fermentati, nel Gruyère o nella cioccolata, la serotonina nella banana o i solfiti nel vino.

Una manifestazione clinica allo stesso alimento, per esempio una reazione orticarioide dopo ingestione di tonno inscatolato, può avere perciò secondo i casi una patogenesi diversa, per esempio un'intossicazione d'istamina, formatasi nel confezionamento del tonno, probabilmente non fresco, un'azione istamino-liberatrice, una reazione d'intolleranza pseudo-allergica al conservante, per esempio all'acido benzoico, e in fine una vera reazione allergica di tipo immediato alle proteine del pesce [21].

Le reazioni pseudo-allergiche ad additivi alimentari, quali i coloranti come il giallo di tartrazina, eritrosina o i conservanti alimentari, che secondo la nuova legge devono essere dichiarati, si trovano in circa il 15% dei casi d'orticaria cronica e in minore percentuale in casi di asma bronchiale [21, 22, 23]. Come già detto la diagnosi si può soltanto stabilire mediante prove orali di provocazione nel soggetto senza manifestazioni cutanee o asmatiche. Una dieta priva di additivi alimentari porta in circa un terzo di questi pazienti selezionati ad guarigione e ad un'altro terzo a un netto miglioramento dello stato clinico (tabella 5). Di grande attualità sono ora nei pazienti asmatici le reazioni pseudo-allergiche ai solfiti, conservanti alimentari nei vini, liquori, patate già sbucciate e anche in certi medicinali (fiale per iniezione intravenosa o anche sprays). In complesso però i casi di allergia o di pseudo-allergia ad additivi alimentari, premessi dalle legislazione, sono molto più rari che i casi di allergia a cibi naturali.

RIASSUNTO

La patogenesi delle reazioni cliniche di tipo allergico dopo l'assunzione di un cibo è molto varia e complessa. Le reazioni allergiche sono determinate dagli alimenti su base immunologica specifica (reazione antigene-anticorpo), mentre nelle reazioni cosiddette pseudo-allergiche, indistinguibili clinicamente dalle reazioni allergiche, non troviamo un substrato immunologico specifico. Come meccanismo di base si considera qui l'intervento diretto di sostanze istamino-liberatrici o di sostanze farmacologicamente attive già presenti nei cibi, come l'istamina, la tiramina e la serotonina. Non ancora ben delucidata è la patogenesi delle reazioni pseudo-allergiche ad additivi alimentari, quali coloranti azoici del tipo della tartrazina e conservanti, come l'acido benzoico e i solfiti. Bisogna inoltre considerare le reazioni tossiche, dovute a tossine batteriche o micotiche in cibi contaminati, le reazioni psichiche (effetto placebo) e la cosiddetta sindrome di ecologia clinica. Questa comprende tutta una serie di disturbi, la maggior parte di natura soggettivi, psichici o psicosomatici, che vengono attribuiti, senza sicuro fondamento scientifico, a fattori ambientali e all'alimentazione moderna.

Ben documentabili, sulla base dei tests cutanei, serologici e tests di provocazione, in particolare a doppio-ceco, sono le allergie alimentari di tipo immediato dovute ad un'azione di anticorpi IgE. Fra i cibi scatenanti un'allergia troviamo il sedano fresco, le uova, la carota, il latte, i formaggi e certi frutti esotici (kiwi, mango). Tipica è l'associazione di una determinata allergia pollinica con determinante allergia alimentare (sindrome artemisia-sedano-carota-spezie).

SUMMARY

Foodstuff allergens either ingested or inhaled may cause, locally or systematically, a multitude of symptoms. All four allergic reaction mechanisms, according to the classification of Coombs and Gell, may occur alone or in combination. Due to the lack of reliable test procedures, allergic reactions to food often remain unrecognized or, on the other hand, are too often supposed. It is important to arrive at a clear definition of food allergies. Other causes of incompatibility to foodstuffs must be excluded, such as toxic effects, intolerance reactions to pharmacologically vasoactive or psychoactive substances in certain foods, pseudo-allergic reactions, enzymopathies and psychological intolerances.

Food allergies with type I reactions are easily recognized by means of a careful case history and allergological examination, especially using scratch or prick tests with fresh foods, RAST, double-blind oral provocation tests and a carefully conducted elimination diet.

Localization of symptoms of food allergy is most often the skin, followed by the respiratory tract, the gastrointestinal tract in the cardiovascular system. In our clinic the most frequent food allergen were found to be vegetables. Celery headed the list, followed by carrots and green beans. Other common food allergens are eggs, milk and cheese as well as fish. Sensitivity was found to groups of raw vegetables, and also cross-reactivity to other nutritional and inhalative pollen allergens. In view of this finding the term « celery-carrot-mugwort-spice-syndrome » was coined.

BIBLIOGRAFIA

1. Frey C., Schneider R.: 1986 – Lebensmittelzusätze und kindliche Verhaltensstörungen. Eine Literaturübersicht. Schweiz. Aerztezeitung **67**, 2436-2440.
2. Runow K.D.: 1987 – Klinische Oekologie. Umweltkrankheiten – Neue Wege in Diagnose und Therapie. Hippokrates Verlag GmbH, Stuttgart.
3. Wüthrich B.: 1985 – Nahrungsmittelallergien. I. Zur Pathogenese, Klinik und Diagnostik. Schweiz. med. Wschr. **115**, 1428-1436.
4. Wüthrich B.: 1986 – Nahrungsmittelallergien. Internist **27**, 362-371.
5. Pearson D. J.: 1986 – Pseudo-Nahrungsmittel-Allergie. Extracta Dermatologica **10**, 161-162.
6. Ring J.: 1986 – Kennen Sie schon das « Oeko-Syndrom »? Medical Tribune **38**, 22 u. 25, .
7. Hofer Th., Wüthrich B.: 1985 – Nahrungsmittelallergien. II. Häufigkeit der Organmanifestationen und der allergie-auslösenden Nahrungsmittel. Schweiz. med. Wschr. **115**, 1437-1442.
8. Wüthrich B.: 1983 – Stellenwert von Hauttest und Serologie (RAST) in der Diagnostik der Nahrungsmittelallergien. Allergologie **6**, 177-184.
9. Aas K.: 1966 – Studies of hypersensitivity to fish. Int. Arch. Allergy **29**, 536-552.
10. Kajosaari M.: 1982 – Food allergy in Finnish children aged 1 to 6 years. Acta Paediatr. Scand. **71**, 815-819.
11. Bock S.A. e coll.: 1978 – Studies of hypersensitivity reactions to foods in infants and children. J. Allergy clin. Immunol. **69**, 327-334.
12. Taylor S.L., Busse W. W. e coll.: 1981 – Peanut oil is not allergenic to peanutsensitive individuals. J. Allergy clin. Immunol. **5**, 372-375.
13. Moneret-Vautrin D. A., André Cl.: 1983 – Immunopathologie de l'allergie alimentaire et fausses allergies alimentaires. Masson, Paris.
14. Palma-Carlos A. G., Palma-Carlos M. L.: 1986 – Aspects cliniques et diagnostiques de l'allergie alimentaire. Conférence présentée lors du Congrès Annuelle de la Société Suisse d'Allergologie et d'Immunologie, du 26-27 juin 1986 à Lugano.
15. Wüthrich B., Hofer Th.: 1984 – Nahrungsmittelallergie: das « Sellerie-Beifuss- Gewürz-Syndrom ». Assoziation mit einer Mangofrucht-Allergie? Dtsch. med. Wschr. **109**, 981-986.
16. Wüthrich B., Schnyder U.W., Henauer S.A., Heller A.: 1986 – Häufigkeit der Pollinosis in der Schweiz. Ergebnisse einer repräsentativen demoskopischen Umfrage unter Berücksichtigung anderer allergischer Erkrankungen. Schweiz. med. Wschr. **116**, 909-917.
17. Herkenrath, C., Gottmann-Lueckerath, Steigleder G.K.: 1982 – Gemeinsames Vorkommen von Allergie gegen Haselpollen und gegen Haselnüsse. Z. Hautkr. **57**, 1399-1405.
18. Drehborg S., Foucard T.: 1983 – Allergy to apple, carrot and potato in children with birch pollen allergy. Allergy **38**, 167-172.
19. Eriksson N.E., Formgren H., Svenonius E.: 1982 – Food hypersensitivity in patients with pollen allergy. Allergy **37**, 437-443.
20. Wüthrich B., Dietschi R.: 1985 – Das « Sellerie-Karotten-Beifuss-Gewürz-Syndrom »: Hauttest- und RAST-Ergebnisse. Schweiz. med. Wschr. **115**, 358-364.
21. Wüthrich B., Gilardi St.: 1983 – L'orticaria cronica. Aspetti patogenetici e diagnostici, considerazioni terapeutiche. Tribuna Medica Ticinese **6**, 246-254.
22. Cipolla C., Golfer A., Modiano A. e coll.: 1981 – Identificazione di prodotti di comune uso commerciale contenenti il giallo di tartrazina (E102) responsabili di sindromi orticariformi e asmaticiformi. Folia Allergol. Immunol. Clin. **28**, 496-500.
23. Wüthrich B., Fabro L.: 1981 – Acetylsalicylsäure- und Lebensmitteladditiva- Intoleranz bei Urtikaria, Asthma bronchiale und chronischer Rhinopathie. Schweiz. med. Wschr. **111**, 1445-1450.

Tabella 1.

Patogenesi delle manifestazioni cliniche
in relazione all'alimentazione

- * Reazioni tossiche (tossine batteriche,
funghi velenosi)
- * Reazioni idiosincratice (enzimopatia)
- * Reazioni allergiche (immunologiche)
- * Reazioni pseudo-allergiche (non immunologiche)
 - liberazione non specifica d'istamina
 - azione farmacologica di sostanze vasoattive
 - sindrome dell'intolleranza all'aspirina e
agli additivi alimentari
- * Reazioni psichiche (effetto placebo)
- * Sindrome dell'ecologia clinica

Tabella 2.

Allergia alimentare: Sede della manifestazione
(n = 173 / 382 sintomi) (da Hofer e Wüthrich[7]).

| | | |
|---|------|---|
| 1. Cute (orticaria, angioedema) | 43 | % |
| 2. Tratto respiratorio (asma, rinite) | 23 | % |
| 3. Tratto gastro-intestinale (diarrea, vomiti, crampi) | 21.5 | % |
| 4. Apparato cardio-circolatorio (shock anafilattico) | 12.5 | % |

Tabella 3.

Allergeni alimentari nella nostra casistica
(n = 173) (secondo Hofer e Wüthrich[7]).

| | ♂ | ♀ | Totale |
|------------------|-------------|-------------|--------|
| Sedano | 22 % | <u>50 %</u> | 40.5% |
| Uovo | <u>26 %</u> | 19 % | 21 % |
| Pesce | 14.5% | 11 % | 12 % |
| Carota | 9 % | 13 % | 12 % |
| Latte e derivati | 10 % | 10 % | 10 % |
| Formaggio | 5.5% | 8.5% | 7.5% |
| Carni | 7 % | 6 % | 6.5% |

Tabella 4.

Reazioni pseudo-allergiche (P.A.R.)

- * Manifestazioni cliniche indistinguibili da una reazione allergica (p.s. orticaria, angioedema, asma, shock)
- * Assenza di un substrato immunologico specifico (negatività dei tests cutanei o di tecniche serologiche o immunologiche)
- * Dimostrazione eziologica possibile solo alla presenza di un test di provocazione
- * Reazione già possibile alla prima esposizione con la sostanza che provoca la manifestazione clinica

Tabella 5. Reazioni pseudo-allergiche ad additivi.

Catamnesi: efficacia della dieta senza additivi alimentari a secondo dei gruppi diagnostici (secondo Wüthrich e Fabro [23]).

| | Asma | Urticaria | Urticaria + Asma | Rino- patia | Totale |
|-----------------------------|----------|-----------|---------------------|----------------|------------|
| Controllati | 17 | 51 | 15 | 3 | 86(100 %) |
| Senza sintomi | 1 | 16(31,4%) | 4 | 2 | 23(26,7%) |
| Nettamente miglioramento | 9(53 %) | 17(33,3%) | 9(60 %) | 0 | 35(40,7%) |
| Leggero miglioramento | 2 | 12(23 %) | 2 | 0 | 16(18,6%) |
| Nessun miglioramento | 5(29,4%) | 6(11,8%) | 0 | 1 | 12(14 %) |