

Medicina Ambientale Clinica e Laboratorio Analisi



CAM di Monza



Institut für
Medizinische Diagnostik
Berlin-Potsdam MVZ GbR

IMD di Berlino

con il patrocinio di:



CAM
CENTRO ANALISI MONZA



Auditorium CAM • Centro Analisi Monza viale Elvezia • Monza

Giovedì 6 marzo 2014
ore 19:45 - 21:00

CIBO e CEFALEE



Introduzione e apertura lavori:

Ferruccio Cavanna

Responsabile Scientifico, Ricerca e Sviluppo
CAM Centro Analisi Monza S.p.A.

Le basi cliniche del rapporto tra cibi ed emicrania

Antonio Maria Pasciuto

Specialista in Medicina Interna
Presidente ASSIMAS

La partecipazione all'evento è gratuita,
ma è obbligatorio confermare la propria presenza
alla Segreteria Organizzativa:
Sig.ra Sara Casati - tel. 039 2397.450
e-mail: segreteriaorganizzativa@cam-monza.com

Evento realizzato in collaborazione con:



Il Cibo: un'arma a doppio taglio



Cefalea:

tema di stretta attualità che interessa moltissime persone



Cefalee. Ne soffrono 6 milioni di italiani. Che ora chiedono più attenzione. Ecco il loro manifesto

Tra le richieste, il riconoscimento della cefalea come malattia sociale, un suo chiaro e corretto inquadramento per il calcolo dell'invalidità civile, ma soprattutto la creazione di percorsi diagnostico-terapeutico-assistenziali, uniformi su tutto il territorio italiano. Per cure e costi indiretti il conto è di 3,5 miliardi l'anno. IL MANIFESTO

26 Febbraio 2014

La Medicina è una sola

La Medicina si occupa di:

- Diagnosi
- Terapia

Questo per:

- Mantenere lo stato di salute (Prevenzione)
- Ripristinare lo stato di salute (Cura)



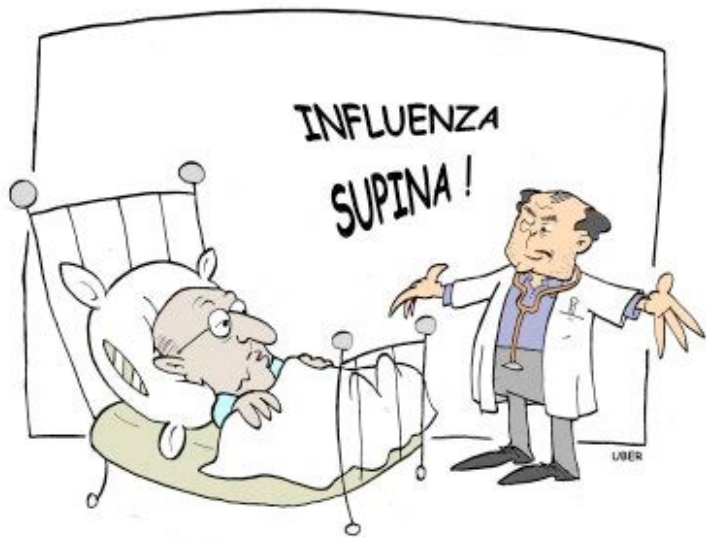


Scopi della Medicina

Prevenzione
Terapia

Diagnosi
Diagnosi eziologica

Persona
Ambiente



Diagnosi

Diagnosis è termine greco, già usato da Ippocrate, che significa letteralmente “riconoscimento attraverso”

Le varie sfumature vanno da “distinzione, discernimento, ricognizione, giudizio” a “decisione, risoluzione, decreto”.

Vale a dire: la diagnosi contiene in sé tanto la traccia di un aspetto conoscitivo quanto il fondamento dell’azione da intraprendere, il suo input e la sua prefigurazione.



- Dottore, comincio a dubitare delle sue diagnosi...

I vari livelli della diagnosi:

- Cefalea
- Ipertensione arteriosa
- Bronchite cronica
- Infarto del miocardio
- Colica addominale
- Tosse
- M. di Parkinson

Diagnosi

- Diagnosi descrittiva
- Diagnosi differenziale
- Diagnosi eziologica



— Io non le trovo nulla che non vada...
D'altronde, non sono uno psicanalista.

Cefalea

E' possibile che sia dovuta (come causa o concausa) a difetti enzimatici, agenti chimici?

1) Wantke F, Götz M, Jarisch R

Dermatologisches und pädiatrisches Allergieambulatorium Wien.

Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und Verwandte Gebiete [1993, 44(8):512-516]

A diminished histamine degradation based on a deficiency of diaminoxidase is suspected to be the reason (deficit di DAO).

The most striking treatment results were obtained in food or wine intolerance (80% $P < 0.05$; treatment of choice), bronchial asthma (80%), headache (64%) and urticaria (58%)

2) Dermatitis. 2008 May-Jun;19(3):E10-1.

Formaldehyde, aspartame, and migraines: a possible connection.

Jacob SE, Stechschulte S.

Aspartame is a widely used artificial sweetener that has been linked to pediatric and adolescent migraines. Upon ingestion, aspartame is broken, converted, and oxidized into formaldehyde in various tissues. We present the first case series of aspartame-associated migraines related to clinically relevant positive reactions to formaldehyde on patch testing.

Sì

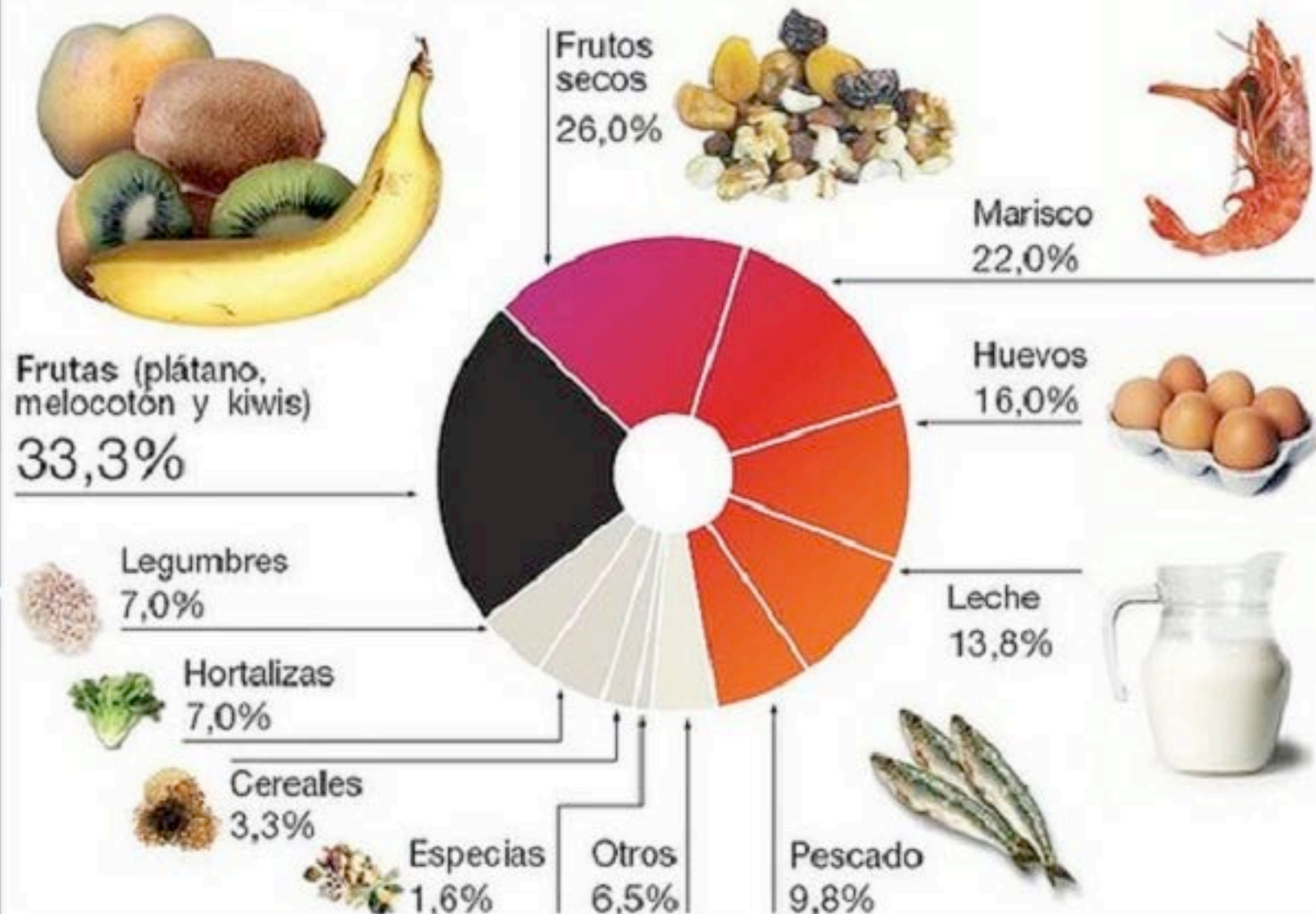
Quanti medici, di medicina generale, internisti, neurologi, lo vanno a valutare?



ALIMENTI E LORO CAPACITA' ALLERGIZZANTI

LATTE DI MUCCA		Lattoglobulina caseina lattoalbumina
CEREALI		Grano mais avena orzo riso
CARNI		Maiale cavallo vitello pollo coniglio agnello
PESCI		Merluzzo sogliola trota
FRUTTA		Arachide mandorla noce nocciola pesca pera mela
VERDURE		Piselli sedano pomodoro spinaci carota insalata patata
UOVA		Albume tuorlo

LOS ALIMENTOS QUE CAUSAN MÁS ALERGIAS



■ Sintomi delle allergie alimentari:

Apparato neurologico

- * Capogiri e vertigini
- * Cefalee
- * Svenimenti

Apparato respiratorio

- Broncospasmo e tosse *
- Naso gocciolante*
- Difficoltà respiratoria *

Cavo orofaringeo

- * Gonfiore labbra
- * Secchezza fauci e gola
- * Voce rauca

Apparato circolatorio

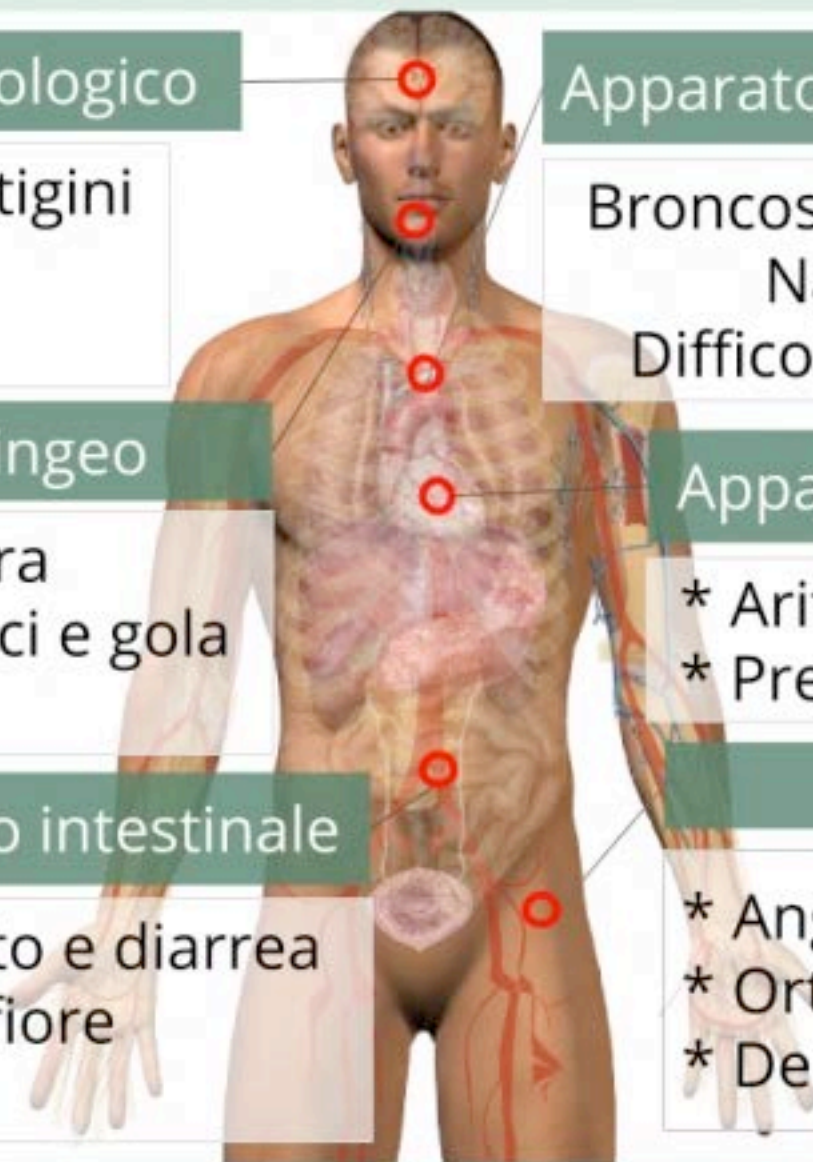
- * Aritmie
- * Pressione bassa

Apparato gastro intestinale

- * Nausea, vomito e diarrea
- * Crampi e gonfiore addominale

Cute

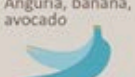
- * Angioedema
- * Orticaria
- * Dermatite, eczema



ALLERGIE ALIMENTARI

-&-

REAZIONI CROCIATE

SE SEI ALLERGICO A:	REAZIONE CROCIATA:	RISCHIO:	SE SEI ALLERGICO A:	REAZIONE CROCIATA:	RISCHIO:
UN LEGUME Arachide 	ALTRI LEGUMI Fagioli, piselli 	5%	UN CEREALE Frumento 	ALTRI CEREALI Orzo, segale 	28%
UNA NOCE Noce 	ALTRE NOCI Anacardi, nocciole 	37%	POLLINI Betulla, ambrosia 	FRUTTA/VERDURA Mela, pesca 	55%
UN PESCE Salmone 	ALTRI PESCI Pescespada, sogliola 	50%	PESCA 	ALTRE ROSACEAE Mela, ciliegia, pera 	55%
UN CROSTACEO Gamberetto 	ALTRI CROSTACEI Granchio, aragosta 	75%	MELONE 	ALTRI FRUTTI Anguria, banana, avocado 	92%
LATTE VACCINO 	CARNE DI MANZO 	18%	LATTICE Guanti 	FRUTTA Kiwi, banana, avocado 	35%
LATTE VACCINO 	LATTE DI CAPRA 	92%	FRUTTA Avocado, kiwi, banana 	LATTICE Guanti 	11%
LATTE VACCINO 	LATTE DI CAVALLA 	4%			

Fonte: Sicherer SH. Clinical Implications of cross-reactive food allergens. J Allergy Clin Immunol 2001; 108: 881-90

ALLERGENI ALIMENTARI

- Crostacei
- Molluschi
- Carne di maiale
- Uovo di gallina
- Leguminose
- Rosacee
- Actinidiacee

- Frutti in guscio
- Musacee
- Moracee
- Cucurbitacee
- Umbellifere
- Cereali
- Labiate
- Pappa reale
- Miele

REATTIVITA' CROCIATA

- Acari maggiori
- Acari maggiori
- Pelo di gatto
- Carne di pollo
- Leguminose
- Polline di betulla e Composite
- Lattice, polline di betulla, nocciolo, parietaria graminacee
- Polline di betulla, nocciolo
- Lattice, polline di Ambrosiacee
- Polline di parietarie e ortica
- Polline di Composite, Ambrosiacee
- Polline di betulla, artemisia
- Polline di Graminacee
- Polline di Betulacee e Composite
- Polline di pappe
- Polline di Composite

Progetto Medicina Ambientale

ASSIMAS

Elementi che condizionano la nostra Salute

- 1) Insetticidi, pesticidi, coloranti, conservanti, vernici, solventi, formaldeide...
- 2) Metalli pesanti
- 3) Elettrosmog
- 4) Nanoparticelle
- 5) Muffe
- 6) OGM
- 7) Predisposizione genetica (susceptibilità)
- 8) Vulnerabilità

JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN EN EL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

Un estudio español apunta al déficit de diaminooxidasa como posible causa de la migraña

La European Headache Alliance (EHA) ha elaborado el “Manifiesto de Madrid sobre Dolor de cabeza y Migraña”

Redacción. Madrid

Durante la Jornada de sensibilización sobre la Migraña y otras Cefaleas Vasculares, celebrada en el Congreso de los Diputados, se han presentado las principales conclusiones de un estudio promovido por la Asociación Española de Pacientes con Cefalea (Aepac) y el laboratorio DR Healthcare, cuya investigación principal ha dirigido Carmen Vidal, catedrática de Nutrición y Bromatología de la Universidad de Barcelona.

Este estudio pionero vincula el déficit de la enzima diaminooxidasa (DAO) como posible desencadenante de algunas crisis de migraña por su papel en la metabolización de la histamina, molécula que está presente en todos los alimentos de la dieta cotidiana. Los resultados indican que el 96 por ciento de las personas que sufren migraña tienen un nivel de DAO reducido (49 por ciento con valores entre 40 y 80 udh/ml.) o muy reducido (47 por ciento con valores inferiores a 40 udh/ml.).

Esto significa que estas personas no metabolizan la histamina en la misma cantidad que las personas sanas, ya que tienen una menor actividad de la diaminooxidasa, que es la enzima con mayor implicación en la metabolización de la histamina ingerida. Por lo tanto, una actividad reducida de la DAO produce un exceso de histamina, que conlleva un aumento del riesgo de padecer migraña.

Importante Congreso Europeo sulla Cefalea

Publicación **médica** DE NEUROLOGIA



Una publicación de

SANITARIA 2000

Con el respaldo de



Sociedad Española
de Neurología



Mary Baker, presidenta de la EFNA; Fabio Antonaci, presidente de la {European Headache Federation}; Nessa Childs, europarlamentaria y miembro de ENVI; Gaspar Llamazares, presidente de la Comisión de Sanidad del Congreso; Audrey Craven, presidenta de la EHA; Jess Olesen, fundador del {European Brain Council}; y Carmen Vidal, catedrática de Nutrición y Bromatología de la Universidad de Barcelona.

La Diamino-ossidasi (DAO)

Intolleranza all'istamina



Il quadro clinico dell'intolleranza all'istamina è definito come il **superamento del livello di tolleranza individuale all'istamina**. Ciò è in genere determinato da una **carenza dell'enzima Diamino-ossidasi (DAO)**, con la conseguenza di una ridotta capacità di metabolizzare l'istamina.

Un' intolleranza all'istamina si può però manifestare clinicamente anche quando l'organismo viene sovraccaricato da più istamina rispetto a quanta in genere può essere metabolizzata da una normale attività della DAO.

La valutazione tramite analisi di laboratorio comprende quindi sempre il dosaggio dell'attività della DAO e dell'istamina sierica.

Inoltre di recente è possibile effettuare una diagnosi differenziale tra una carenza di DAO di tipo primario o secondario mediante un'analisi di tipo genetico.

La Diaminoossidasi (DAO)

ALIMENTI PARTICOLARMENTE RICCHI DI ISTAMINA

Sgombro - Aringa - Sardina - Tonno - Formaggio tipo Gouda - Camembert - Cheddar - Emmental - Parmigiano - Salsiccia e carne in scatola - Salami ed insaccati - Crauti - Spinaci - Melanzane - Pomodoro - Ketchup - Aceto di vino rosso - Vino bianco - Alcol - Birra fermentata - Champagne

ALIMENTI IN GRADO DI AUMENTARE IL RILASCIO DI ISTAMINA

Papaya - Fragole - Agrumi - Crostacei - Liquirizia - Spezie - Ananas - Albume d'uovo - Frutta secca - Spinaci - Cioccolato - Spezie - Conservanti alimentari come i benzoati (acido benzoico, benzoato) - Mirtillo rosso -

L'ALIMENTI IN GRADO DI INIBIRE L'ATTIVITA' DELLA DAO

Alcol, in particolare il vino rosso

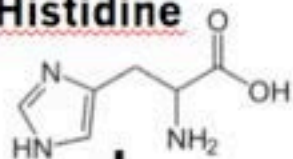
(Fonte: <http://www.my-personaltrainer.it/nutrizione/istamina-alimenti.html>)

In condizioni normali l'istamina nell'organismo è prodotta e accumulata in granuli, nei mastociti e nei leucociti basofili. Un organismo sano è in grado di controllare da sé i livelli di istamina: c'è un equilibrio tra introduzione, produzione e degradazione di istamina. **L'istamina ha molte funzioni positive nell'organismo, per la guarigione di ferite, nelle reazioni immunitarie, come neurotrasmettitore. Regola funzioni come l'attenzione, il sonno, l'appetito.**

Inoltre l'organismo possiede enzimi in grado di degradare l'istamina. In particolare, le cellule dell'intestino tenue possiedono un enzima che si chiama **diaminossidasi (DAO)**. La diaminossidasi ha la facoltà di degradare l'istamina.

Il secondo enzima in grado di degradare l'istamina è l'Istamina **N-Metiltransferasi**, che si trova nelle cellule del tessuto endoteliale dei vasi sanguigni, nelle cellule del fegato e della mucosa gastrica. Questi enzimi consentono, in condizioni normali, di degradare facilmente l'istamina.

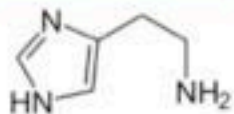
Histidine



B6

L-histidine
decarboxylase
(HDC)

Histamine



Imidazole acetaldehyde

Aldehyde
Dehydrogenase

Imidazole acetic acid

Diamine Oxidase
(DAO)



Histamine
N-methyltransferase
(HNMT)

N-methylhistamine

Monoamine Oxidase
(MAO)

N-methylimidazole acetic acid

La Diamino-ossidasi (DAO)

L'enzima diamino-ossidasi (DAO) è l'enzima chiave nel metabolismo dell'istamina

La DAO metabolizza enzimaticamente l'istamina extracellulare, indipendentemente se questa deriva da processi allergici o se proviene dall'alimentazione.

Tramite l'azione della DAO si forma imidazolacetaldeide, la quale viene escreta per via renale in seguito a metilazione.

L'attività della DAO stabilisce la velocità di metabolizzazione dell'istamina in quanto il secondo enzima, l'istamina-N-metiltransferasi (HNMT), degrada solo l'istamina intracellulare.

In seguito a ridotta attività della DAO, si accumula istamina nel sangue.

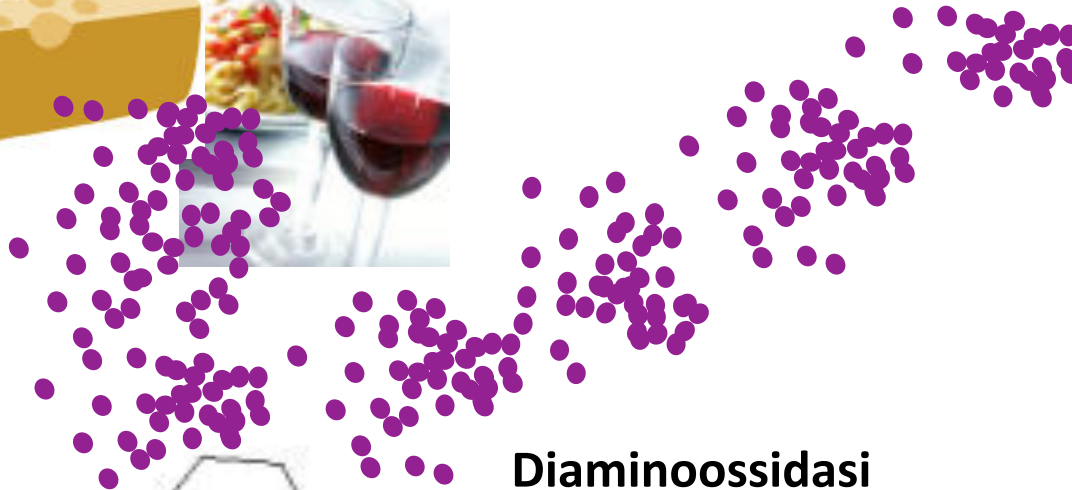
Deficit di Diaminoossidasi (DAO) = Intolleranza all'istamina

La Diaminoossidasi è il più importante sistema enzimatico di metabolizzazione dell'istamina

Istamina nei cibi



Istamina in seguito a processi allergici

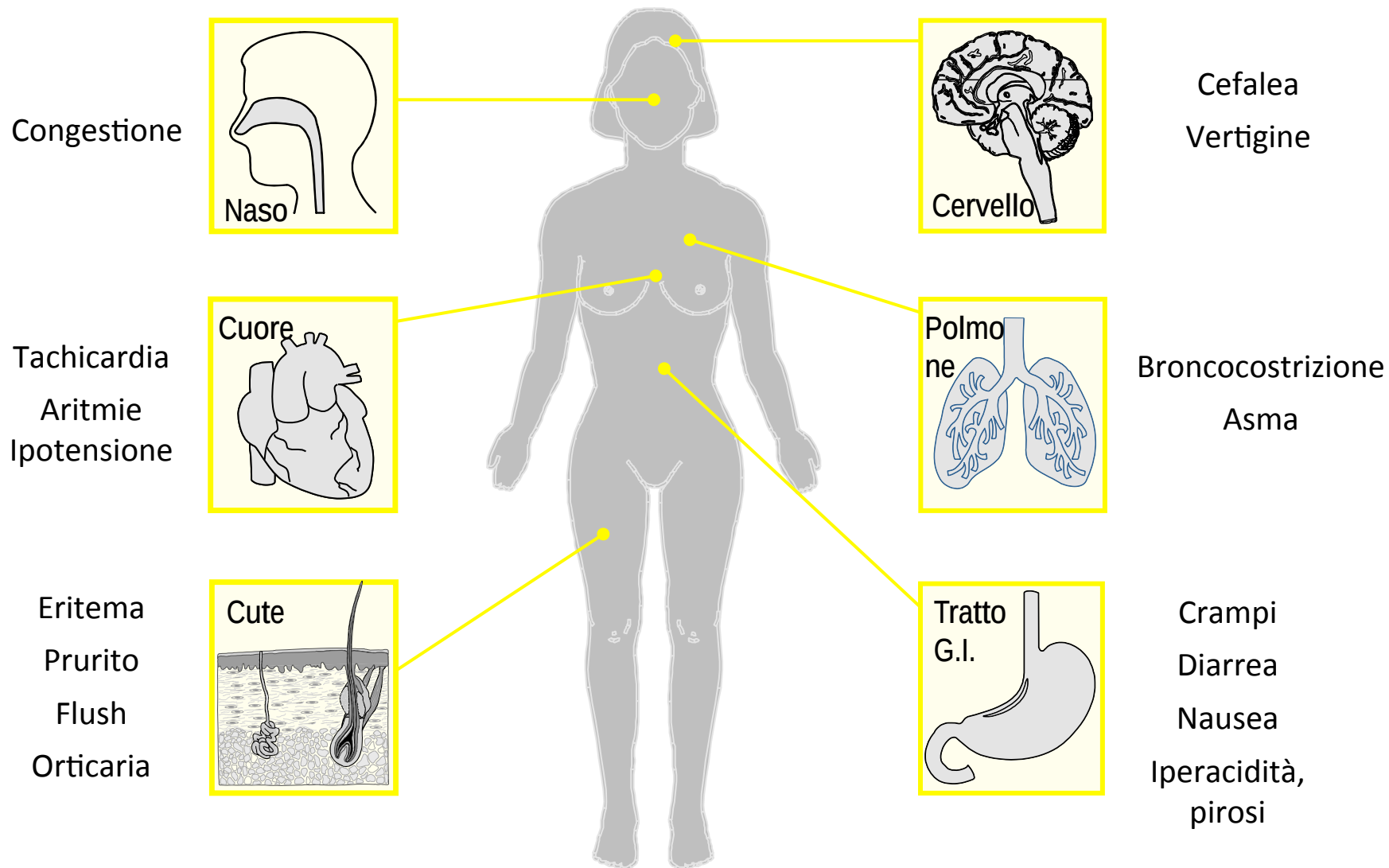


Istamina
attiva

Diaminoossidasi

Prodotto inattivo di
metabolizzazione dell'istamina

Sintomi di intolleranza all'istamina



Intolleranza all'Istamina e Cefalea

Wantke F, Götz M, Jarisch R

Dermatologisches und pädiatrisches Allergieambulatorium Wien.

Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und Verwandte Gebiete [1993, 44(8):512-516]

A diminished histamine degradation based on a deficiency of diaminoxidase is suspected to be the reason (deficit di DAO).

The most striking treatment results were obtained in food or wine intolerance (80% $P < 0.05$; treatment of choice), bronchial asthma (80%), headache (64%) and urticaria (58%)

Investigadores del Capio Hospital General de Catalunya y la Sociedad Española del Déficit de DAO, presentaron en el Congreso Europeo de farmacia INFARMA, celebrado en Barcelona en marzo de 2013, las conclusiones del estudio: *Estudio doble ciego, comparativo y controlado con placebo para la evaluación de la eficacia de la suplementación con enzima DiAminoOxidasa (DAO) vs placebo en el tratamiento preventivo de la migraña*

Las conclusiones más destacadas fueron la alta prevalencia de déficit de DAO en pacientes con migraña, que la suplementación con DAO en estos pacientes reduce significativamente las horas de dolor de cabeza con tendencia a la disminución del número de crisis. Los pacientes tratados con DAO mostraron un descenso estadísticamente significativo del uso de triptanes como indicativo de menor intensidad del dolor. La suplementación con DAO es un tratamiento seguro al no haberse apreciado reacciones adversas.

La Diamino-ossidasi (DAO)

Una intolleranza all'istamina può comportare anche intolleranza verso alimenti

L'istamina si forma negli alimenti soprattutto in relazione a processi di **maturazione e fermentazione**. In tali circostanze **enzimi batterici (decarbossilasi)** trasformano l'istidina degli alimenti in istamina.

Per tale motivo il contenuto di istamina cresce con l'aumentare del tempo di stoccaggio. A causa della sua **stabilità al calore**, l'istamina non può essere distrutta né mediante congelamento, né mediante cottura degli alimenti.

Dato che la **formazione di istamina dipende dalla presenza di batteri**, si riscontrano **grandi quantità di istamina soprattutto in alimenti che si producono mediante azione batterica e/o mediante fermentazione** (formaggi, crauti, vino), così come in **alimenti ricchi di proteine** (deteriorati) (carne, pesce).

In presenza di **ridotta attività della DAO**, la **capacità di metabolizzare l'istamina è fortemente ridotta**.

Per tale motivo l'assunzione di cibi ricchi di istamina conduce alle suddette reazioni di intolleranza.

Contenuto istaminico	mass. mg/kg	min. mg/kg	media mg/kg	Contenuto istaminico	mass. mg/kg	min. mg/kg	media mg/kg
Latticini				Ortaggi, legumi, versura			
Latte intero 0.6 – 3	3	1	2	Barbabietole 5	5	0	0
Latte magro 0.8	1	0	0	Spinacci 2-38	38	2	20
Polvere di latte 0.4	0	0	0	Spinacci surgelati 0.2	0	0	0
Panna 2	2	0	0	Pomodori 11-22	22	11	17
Ricotta 0.3	0	0	0	Crauti 40	40	40	40
Joghurt 2.1	2	0	0	Ceci 2.6	3	0	0
Formaggi				Frutta			
Camembert 0.4 – 70	70	0	35	Ribes 1	1	0	0
Emmental 10-2500	2'500	10	1'255	Mele 0.7	1	0	0
Formaggio di capra 9	9	0	0	Banane 0.1	0	0	0
Gruyère 0.2-250	250	0	125	Succo d'uva 0.3	0	0	0
Parmigiano 13-580	580	13	297	Angurie 0.1	0	0	0
Formaggio di pecora 4-61	61	4	33	Graminacee, leguminosi			
Carni				Riso 2.8	3	0	0
Prosciutto 120	120	0	0	Soja 2.4	2	0	0
Carne secca 0.5-10	10	1	5	Frumento 3.5	4	0	0
Carne bovina 0.1-8	8	0	4	Altri			
Fegato 65	65	0	0	Aceto 0.1-1	1	0	1
Salame 100	100	0	0	Lievito da cucina 1660	1'660	0	1'660
Carne di maiale 0.3-45	45	0	23	Cacao 0.4	0	0	0
Insaccati 200	200	0	0	Alcolici			
Pollo 0.1-120	120	0	60	Vini rossi 1.3-9.7	10	1	6
Pesce e conservati di pesce				Vini bianchi 0.3-7	7	0	4
Trotta 333	333	0	0	Spumanti 10.8	11	0	0
Arringa 35	35	0	0	Birra 0.2-30	30	0	15
Sarde 16-850	850	16	433				
Tonno 70	70	0	0				
Bastoncini di pesce 0-0.1	0	0	0				
Salmone 2	2	0	0				

Istamina ed alimenti:

Alimenti che contengono istamina



Alimenti che inducono rilascio di istamina

ALIMENTI RICCHI DI ISTAMINA E CONTENUTO ISTAMINICO

Formaggi fermentati	1330 mcgr/gr
Bevande fermentate (vino, birra)	20 mcgr/gr
Cibo fermentato (crauti)	
Insaccati di Maiale e Bue	160-225 mcgr/gr
Fegato di Maiale	25 mcgr/gr
Tonno, Alici, Bottarga in scatola	
Aringhe conservate	350 mcgr/gr
Acciughe conservate	60 mcgr/gr
Sardine conservate	17 mcgr/gr
tonno conservato	6 mcgr/gr
Cibi in scatola (carni, verdure, pomodoro, spinaci)	
Spinaci	37 mcgr/gr
Pomodori	22 mcgr/gr
Pesce surgelato	
Pesce fresco (tonno, sardine, alici, salmone)	
Crostacei, Frutti di mare	

ALIMENTI ISTAMINO-LIBERATORI

Albume
Molluschi
Fragole
Pomodori
Cioccolata
Pesce
Ananas
Alcool
Fecola di Patate
Noci, Mandorle, Arachidi, Frutta secca
Caffè
Lenticchie, Fave, Legumi
Derivati delle noci di Cola

La Diamino-ossidasi (DAO)

L'attività della DAO ed il livello di istamina sono misurabili nel sangue

La DAO è stabile e viene continuamente riversata nel sangue.

L'attività della DAO nel siero si correla con la capacità di metabolizzare l'istamina dell'organismo e rappresenta quindi un **marker appropriato per la diagnosi di intolleranza all'istamina e di patologie associate all'intolleranza all'istamina**.

Un'intolleranza all'istamina non si manifesta solo quando l'istamina assunta con gli alimenti o derivante da una situazione allergica non può essere sufficientemente metabolizzata a causa di una carenza di DAO.

Dal punto di vista clinico un'intolleranza all'istamina si può determinare anche in presenza di un'iperproduzione di istamina, che, nonostante si contrapponga ad una normale attività della DAO, non può essere sufficientemente metabolizzata.

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Diaminoxidase-Aktivität (DAO) i.S.	1,8	IU/ml	14 - 33
Histamin (gesamt) i. Hep.-Bl.	176	ng/ml	< 75
Der Befund unterstützt den klinischen Verdacht auf eine Histaminintoleranz (HIT).			

La Diamino-ossidasi (DAO)

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Diaminooxidase-Aktivität (DAO) i.S.	1,8	IU/ml	14 - 33
Histamin (gesamt) i. Hep.-Bl.	176	ng/ml	< 75
Der Befund unterstützt den klinischen Verdacht auf eine Histaminintoleranz (HIT).			

Patologie allergiche come ad esempio il raffreddore da fieno o anche la sensibilizzazione nei confronti di muffe, costituiscono ulteriori fonti di istamina che si può aggiungere all'istamina assunta con gli alimenti.

Per diagnosticare un tale superamento della soglia individuale di tolleranza all'istamina, il livello dell'attività della DAO dovrebbe essere misurato contemporaneamente ai livelli di istamina nel sangue.

La Diamino-ossidasi (DAO)

La ricerca genetica della DAO ci permette di differenziare tra deficit di DAO primario o secondario

Un deficit di DAO può essere geneticamente determinato ed essere **congenito** (primario). Può comunque anche essere secondario, cioè **secondario a malattie** che, nonostante un corredo genetico normale, limitano la produzione di DAO.

A tali patologie appartengono **patologie infiammatorie o degenerative dell'intestino**, in quanto la **DAO deriva per più del 90% dall'epitelio intestinale**.

Di una forma secondaria si parla anche quando, a causa **dell'effetto di alcuni farmaci, alcool o tossine**, si ha **un'inibizione dell'attività della DAO**.

Tra gli “inibitori della DAO” ricordiamo ad esempio **acetilcisteina, aminofillina, ambroxol, amitriptilina, cloroquina, acido clavulanico, isoniazide, metamizolo, metoclopramide e propafenone**.

Le variazioni nelle sequenze genetiche (polimorfismi), che possono costituire la causa di una ridotta attività della DAO geneticamente determinata, si possono valutare in laboratorio.

Tale valutazione è indicata soprattutto in pazienti che mostrano una ridotta attività della DAO ed una corrispondente sintomatologia, per procedere ad una diagnosi differenziale tra un deficit primario (geneticamente determinato) ed una forma di intolleranza all'istamina di tipo secondario e quindi possibilmente reversibile.

Inibizione della Diaminoossidasi (DAO) da farmaci

TOP 11 degli inibitori della DAO maggiormente usati

Acetylcystein z.B. Aeromuc, Pulmovent

Ambroxol z.B. Ambrobene, Ambroxol, Broxol, Mucosolvan, Mucospas

Aminophyllin z.B. Euphyllin, Mundiphyllin, Myocardon

Amitriptylin z.B. Saroten, Tryptizol, Limbritol

Chloroquin z.B. Resochin

Ac. clavulanico z.B. Augmentan

Isoniazid z.B. Myambutol+INH, Rifoldin+INH, Rimactan+INH

Metamizol z.B. Buscopan comp., Inalgon, Novalgin

Metoclopramid z.B. Ceolat comp., Paspertase, Paspertin

Propafenon z.B. Rhythmocor, Rytmonormal

Verapamil z.B. Isoptin

Attenzione: Pazienti che assumono tali farmaci dovrebbero evitare l'assunzione di cibi ricchi di istamina in quanto questa, a causa dell'inibizione della DAO, non può essere metabolizzata in maniera sufficiente.

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Diaminoxidase-Aktivität (DAO) i.S.	1,8	IU/ml	14 - 33
Histamin (gesamt) i. Hep.-Bl.	176	ng/ml	< 75
Der Befund unterstützt den klinischen Verdacht auf eine Histaminintoleranz (HIT).			

Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Diaminoxidase-Aktivität (DAO) i.S.	2.6	IU/ml	14 - 33

Molekulardiagnostik/-Genetik

Diaminoxidase-Genetik

rs2052129 (DAO-Genregion)	G/G
rs2268999 (DAO-Gen)	A/A
rs10156191 (DAO-Gen)	C/C
rs1049742 (DAO-Gen)	C/C

Gesamtbeurteilung

Der vorliegende genetische Befund stellt den "Normalbefund" dar, da der Patient alle untersuchten Sequenzvarianten im Diaminoxidase-Gen (DAO) in homozygot unveränderter Form trägt. Da diese genetische Konstellation mit einer normalen DAO-Aktivität assoziiert ist, kann dieser Befund nicht die hier vorliegende verminderte DAO-Aktivität erklären.

Somit ist es unwahrscheinlich, dass die vorliegende reduzierte DAO-Aktivität primär, d.h. genetisch bedingt ist. Differentialdiagnostisch sollten sekundär verursachte und somit möglicherweise reversible Formen in Betracht gezogen werden (Medikamentenanamnese, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Alkohol).

La Diamino-ossidasi (DAO)

Conseguenze terapeutiche in caso di ridotta attività della DAO

Se si riscontra una ridotta attività della DAO o un chiaro aumento del carico di istamina, in ogni caso si deve ridurre al massimo l'assunzione di cibi ricchi di istamina.

In caso di una forma secondaria di intolleranza all'istamina, cioè una ridotta attività della DAO in assenza di deficit di tipo genetico, si deve indagare per trovarne la causa (anamnesi di assunzione di farmaci?, alcool?, patologie croniche-infiammatorie a carico dell'intestino?), in quanto l'intolleranza all'istamina di tipo secondario normalmente è reversibile.

In relazione al quadro clinico, si può anche procedere alla somministrazione di farmaci che bloccano i recettori H1, tenendo comunque presente che si tratta di una terapia di tipo sintomatico.

Grazie per l'attenzione e...Buon Appetito

auguriebigliettigrati.it



Buon appetito