



Szakmai Továbbképző

Táplálék-allergia és intolerancia a mindennapi gyakorlatban



2025.09.06.
Budapest



Szakmai
Továbbképző

Levelezési cím: 2120 Dunakeszi, Szabadka u. 24/C
Tel/info: 30/302-5717, 20/247-0411, 30/860-4914

www.szakmaitovabbkepzo.hu

info@szakmaitovabbkepzo.hu

**Az előadások kiadható diáit a képzést követő héten
automatikusan kiküldjük e-mailen a résztvevőknek.**

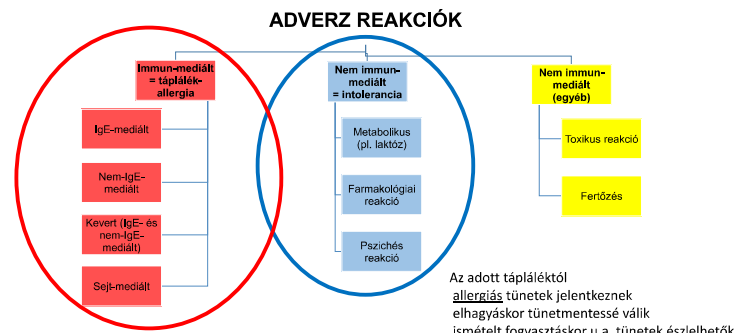
**A diák a nyomdai anyag elkészülte után
módosulhatnak, ennek jogát az előadók fenntartják!**

TÁPLÁLÉK ALLERGIA ÉS INTOLERANCIA

Definíciók.
Hasonlóságok - Különbségek.
Epidemiológia.

Dr. Hidvégi Edit PhD

Adverz reakciók felosztása



Immun-mediált reakciók

IgE mediált

- Anafilaxia
- Urticaria
- Asthma br.
- Rhinitis all.
- Quincke ö.
- OAS

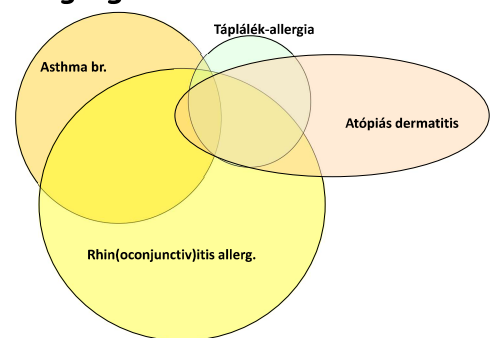
Átmeneti

- Eosinofil oesophagitis
- Eo gastritis
- Eo gastroenteritis
- Atópiás dermatitis

Nem-IgE mediált

- Protein indukált enterocolitis
- Eo proctitis
- Coeliakia
- DHD
- Pulmonalis hemosiderosis

Atópiás betegségek



Tünetek kiváltói

Allergia

- Allergén fehérjére kiváltódó immunológiai reakció

gyermek
felnőtt

- Tej
- Tojás
- Szója
- Liszt
- (Földi)mogyoró
- Hal, tenger gyümölcsei
- Gyümölcs, zöldség, fűszerek

Intolerancia

- Tejcukor bontó enzim hiánya/ csökkent szintje
- Fruktóz transzport zavara
- Hisztamin túlzott bevitel/ csökkent lebontása

Táplálékra jelentkező tünetek

Allergia

- **Azonnali reakció** (néhány órán belül)
 - kis mennyiségű étel is kiváltja
 - szisztémás = anafilaxia
- urticaria, angioödéma, OAS, köhögés, nehézlégzés, hasfájás, hányás, stb.
- **Késői reakció** (1 nap - 2 hét múlva)
 - nagyobb mennyiség elfogyasztása után
 - ekzema, recid. obstructiv bronchitis, GOR, véres széklet, chr. hasmenés, súlyfejlődés elmaradása, anaemia, stb.

Intolerancia (laktóz + fruktóz)

- **Nagyobb mennyiség után 1-4 órával**
- Hasfájás (kólika)
- Haspuffadás
- Laza/híg széklet
- Fokozott bélmozgás + hangjelenségek (IBS)
- Korai teltségérzés
- Fejfájás
- Fáradékonyság
- Frontérzékenység

Kivizsgálás

Allergia

- Anamnézis
- Fizikális vizsgálat
- Diétás napló
- Bőrpróba, spec. IgE
- Terheléses vizsgálat

Intolerancia

- Anamnézis
- Fizikális vizsgálat
- Diétás napló
- H₂ kilégzési teszt
- DAO meghatározás
- Terheléses vizsgálat

Hasonlóságok

- Elnevezés érzékenység
 - = **allergia**
 - = **intolerancia**
- ugyanaz a táplálék okozhatja
- hasonló tünetek
- terheléses vizsgálat
- eliminációs diéta
- öröklődés szerepe

Különbségek

Táplálék allergia

- Allergén fehérje
- Keresztreakciók
- Hőlabilitás +/-
- Immunmechanizmus
- Tünetek több szervrdsz.-en
- Természetes lefolyás
- Immunterápia

Táplálék intolerancia

- Nem fehérje természetű
- Élelmiszer csoportok
- Nem hőlabilis
- Nincs immunológiai alap
- Csak GI tünetek (laktóz, fruktóz)
- Gyakran átmeneti, sec. forma
- Enzimpótlás

Mikor gondolunk táplálék-allergiára?

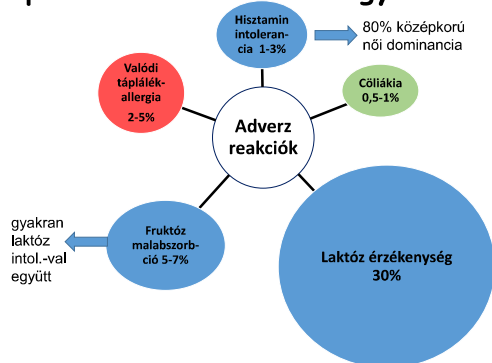
Túl gyakran!

- Biztosan tápláléktól?
- Valóban allergia?
- Spec. IgE eredmény
- Spec. IgG eredmény
 - Felesleges diétáztatás
- Gyakoriság:
 - Gyermekkorban 5-6%
 - Felnőttkorban 3,7%
 - Atópiásokban több

Túl ritkán?

- Nem közvetlen a kapcsolat (ok-tünet, késői reakciók)
- Más okát gondoljuk (Ekzema, GOR, Br. obstr.)
- Kezelésre enyhül

Táplálék adverz reakciók gyakorisága



A gyermekben allergiás megbetegedés alakulhat ki, ha ...

- 2 szülő atópiás
 - 60-80 %
- 1 szülő atópiás
 - 20-40 %
- testvér atópiás
 - 20-40 %
- nincs atópiás szülő
 - 5-15 %

Táplálékallergiák gyakorisága

- Az utolsó 10-20 évben növekedett
- Eltérő adatok
 - Csecsemő-kisdedkor – 5-8% *
 - Felnőttkor – 2-3,5%
- Oralis tolerancia kialakulása
 - immunrész. érése
 - bakteriális kolonizáció
 - bél barrier-funkció erősödése
- Különböző élelmiszerek
 - Tej-érzékenység: IgE mediált 75%-ban, nem IgE mediált ≈100%-ban megszűnik
 - Szója, búza allergia: ≈100%-ban megszűnik
 - Tojás-érzékenység: 6 éves korra 50%-ban megszűnik
 - Földimogyoró allergia: 10%-ban válik toleránssá 9 éves korra

Csecsemő-kisded korban gyakoribb táplálékallergia okai:

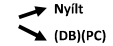
- Bél-mucosa barrier funkciója nem tökéletes – fajidegen fehérjék könnyebben átjutnak rajta
- Bél immunológiai éretlensége
- Alacsony gyomorsav termelés
- Bélflóra eltérő volta
- Ekkor találkozik először a fajidegen fehérjével nagyobb mennyiségben
- Genetikai prediszpozíció (atópia hajlam)

DIAGNOSZTIKA

Bőrpróba In vitro tesztek Terheléses vizsgálatok

Dr. Hidvégi Edit PhD

Diagnosztikai lépések, lehetőségek

- Anamnézis, diétás napló + tüneti napló
- Fizikális vizsgálat
- Bőrpróba v. spec. IgE meghat. 
- Étel-terhelés 
- Egyéb (epicutan, patch, ECP, biopsia, stb.)
- Tudományosan nem elfogadott módszerek 

Bőrpróba (Skin prick test = SPT)

Előnyei

- Gyors
- Olcsó
- Specifitás jó (87-95%)

Kontraindikációi

- Bőrtünetek (ekzema, urtica)
- Életkor (<6 hó – 2 év)
- Korábbi anafilaxia
- Gyógyszerszedés (antihisztamin, immunsuppr.)
- Graviditás

Prick-prick teszt

- Alkaron
- Lándzsával
- Allergén: zöldség, vagy gyümölcs friss vágási felülete
- Prick-prick folyamat
- Reakcióidő 15-20 perc

Bőrpróba végzésekor fellépett súlyos/fatális reakciók

- 1895-től az 1980-as évekig
- Tisztítatlan oldatok
- Penicillin, méh-darázs mérge
- Prick-prick teszt (friss étel-allergének)
- Intradermális teszt
- Korábban volt anafilaxiája
- Antiszérum immunizálást kapott
- Cikkek együtt említik a deszenzibilizálás kapcsán kialakult reakciókkal
- Rizikó < 0,02 % (1:55.000 arány) – ez sem fatális

Epicutan teszt

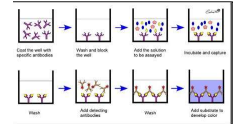
- Késői reakciók
 - Leolvasás: 20 perc – 40 perc – 24 – 48 – 72 óra múlva
- Fémek
- étel-adalékok, tartósítószer
- E-anyagok
- vegyianyagok

Patch teszt

- IgE mediált folyamatokban résztvevő allergének epicután, késői reakcióit vizsgálja
- Leolvasás 24 – 48 óra múlva

Specifikus IgE meghatározás

- Előnyei
 - Nincs kontraindikáció
 - Specifikus (87-95%)
- Hátrányai
 - Drágább
 - Hosszabb idő (napok, hetek)
- Értékelés problémája
 - Nincs klinikai tünet
 - Magas összIgE
 - Keresztreakciók



Specifititás - szenzitivitás

Miből adódik a fals pozitívitás táplálék-allergének esetén?

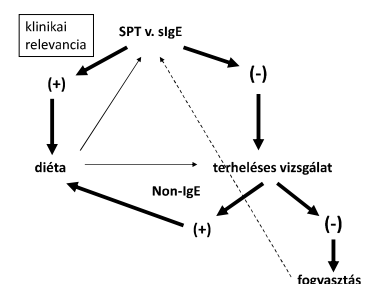
- Főzés és emésztés szerepe
- Magas összIgE mellett spec. IgE is emelkedik
- Keresztreakciók
- Küszöbdózis ➡ klinikai tünetek
küszöbdózis életkorral emelkedik – tolerancia
- Inhalatív allergének – ritka az 1x pozitív
- Táplálék-allergének – ritka többszörös poz.

Komponens alapú allergén meghatározás

Étel terheléses vizsgálatok

- „Gold standard”
- OFC = nyílt
- BFC = vak
- PCFC = placebo kontroll
- DBPCFC = kettős vak placebo kontrollált étel-terhelés
- Fokozatosság
 - mennyiség
 - idő
- Orvosi megfigyelés
- IgE – Nem-IgE

Kivizsgálási-kezelési séma



Molekuláris allergia- diagnosztika táplálék allergiákban

Dr. habil. Réthy Lajos Attila



MAKIT- Molekuláris Allergia Szekció &



Budai Allergiaközpont

Hagyományos és új allergia- diagnosztika (IgE alapú)

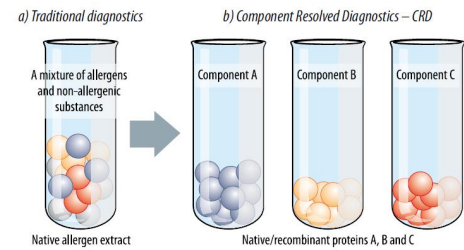
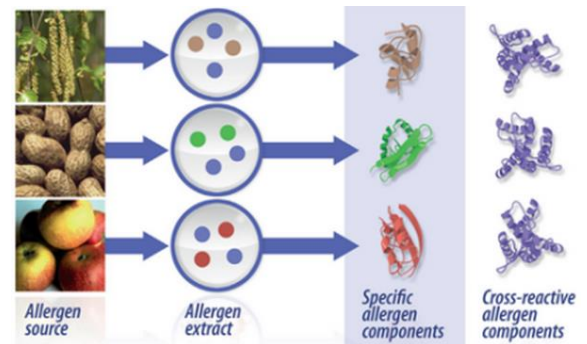


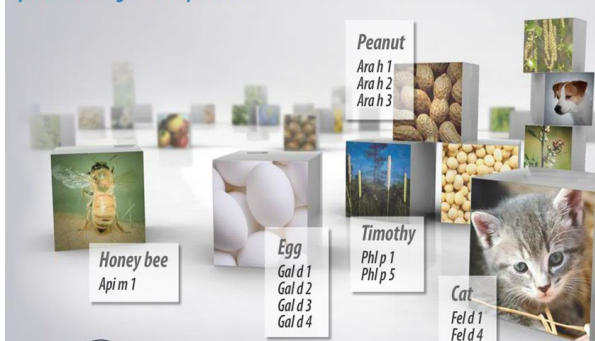
Figure 1. Different allergen compositions in tests for traditional diagnostics (a) vs. tests for Component Resolved Diagnostics (b).

Se spec IgE

- >0,1 ill. 0.35 kU/ml poz. Limit,
 - de különböző tesztek nem összevethetők
- Jó szenzitivitás és NPV /Prick tesztre is igaz!-
 - főleg IgE med. táplálék-allergiákban
- Gyengébb specificitás: Egyes allergénekre eltérő PPV értékek-módszerfüggő is.
- A kivonatok nem standardizáltak!
 - Fals poz. -pl. fapollen/venom CH determinánsok!
- Mikroarray-k, CRD-Component Resolved
 - Tisztított/rekomb. Allergénekkel
 - Pl: Ara h 2 – jó PPV gyermekkorban (C)



Specific allergen components



Molekuláris allergia fontosabb gyakorlati alkalmazási területei

Légúti allergiák:

- Asztma-kockázat felmérése (pl. poratka!)
- Immunterápia várható hatékonyságának becslése

Táplálék allergiák:

- Várható reakció kockázatbecslése
- Spec. Allergiák- pl. földimogyoró!

Ismeretlen anafilaxiák (2017),

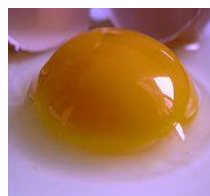
- Kiváltó ok azonosítása, Kereszt-allergiák diff.
- Dg - multiplex testing

Méh-darázsméreg allergia (Spec. Centrumokban :Korányi, SE I Gyermekklinika, stb.)

- Valódi szenzitiváció és álpozitivitás eldöntése- immunterápia előtt

Gyakoribb *primer* (korai) allergének

Táplálék allergiák



Csecsemő- kisdedkori tojás / tej allergia



Tojás- allergiások:

Hőkezelt (átsütött) tojás-készítményeket

70 %-uk fogyaszthatna !

- (csak 30 % ovomucoid-allergiás)



Tej-allergiások:



Hőkezelt (átsütött) tejes készítményeket

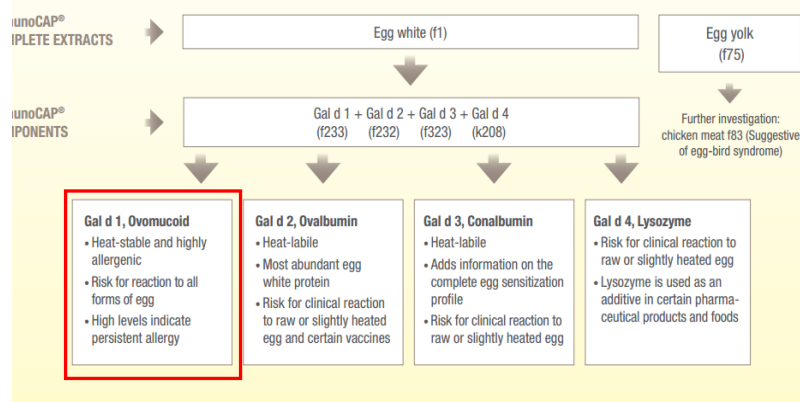
75 %-uk fogyaszthatna !

- (csak kb. 25 %-uk kazein-allergiás)



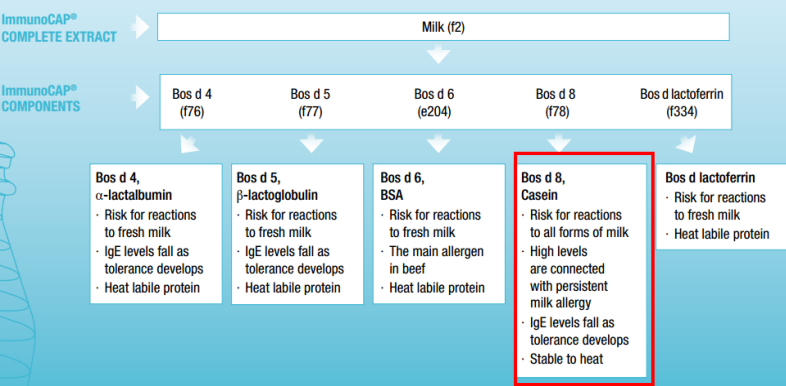
Tojás Ovomucoid- nyomokban is!

Recommended test profile

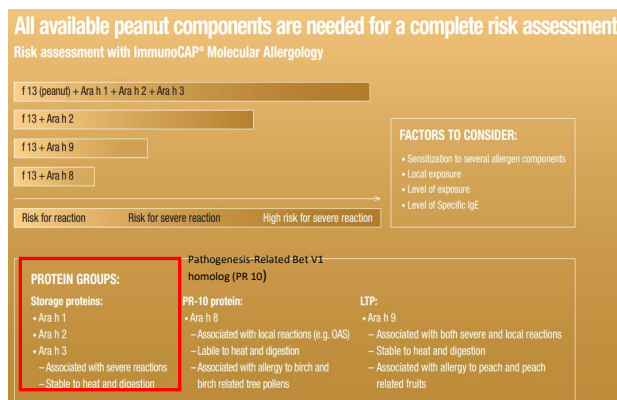


Tej: Kazein- nyomokban is!

Recommended test profile



Földimogyoró- csecsemőkor kezdetű: magproteinek (Ara h2, ara h6, ara h1 és ara h3)



Azonnali allergiás reakciók, búza, dg:

Suspicion of soy allergy – risk of severe reaction?

RECOMMENDED TEST PROFILE:
Soybean (f14), Gly m 4, Gly m 5 and Gly m 6

RESULTS:
Soybean (f14) + Gly m 4 + Gly m 5 / Gly m 6

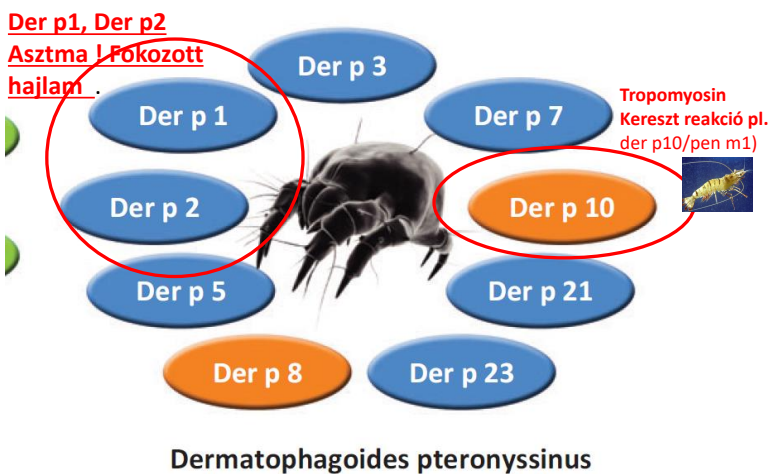
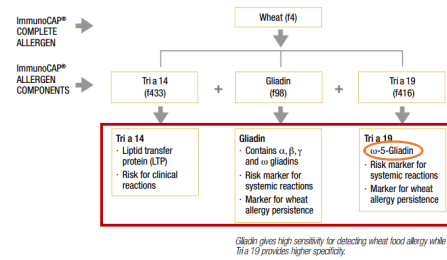
+	-	+	➔ Risk of severe reactions to soy
+/-	+	-	➔ Often associated with local reactions*

*Systemic reactions may occur, particularly in patients allergic to birch-related tree pollens when consuming high amounts of low-processed soy, e.g. soy milk.

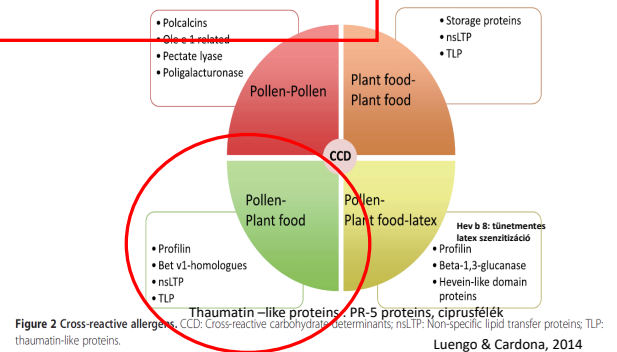
Immediate wheat allergy

- Positive test results for any of the available wheat components support a diagnosis of immediate wheat allergy.
- Sensitization to Tri a 14, Tri a 19 and/or Gladin is associated with allergic reactions to ingested wheat.⁴⁻⁸
- IgE antibodies to Tri a 19 and Gladin are risk markers for severe reactions.^{8,10}
- Persistent IgE levels to Gladin and Tri a 19 are associated with slower tolerance development.^{11,12}

Immediate Wheat Allergy – Suggested test profile



Pollen- étel kereszt allergiák



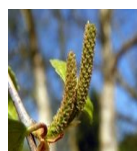
experimentally detected cross-reactivity are shown in orange.

PR-10: Bet v 1 homológok

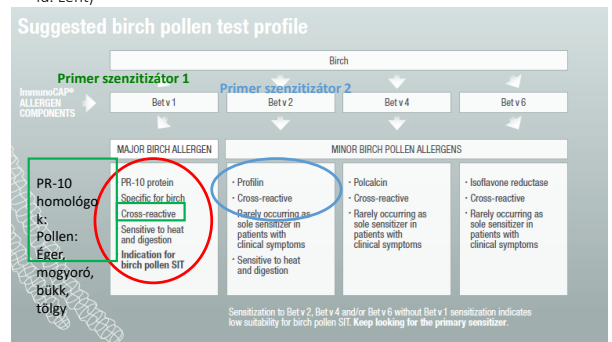
primer szenzitizátor:

- nyír : bet v 1

-mogyoró: cor a 1



Nyír komponensek – **Major: Bet V1 (PR-10): primer szenzitizátor**- kereszt allergiák homológokkal (pl. mal d1- alma, pru p1 barack, act d8 kivi, gly m4, ara h8, cor a1 és pollenek-ld. Lent)



Suspicion of soy allergy – risk of severe reaction?

RECOMMENDED TEST PROFILE:

Soybean (f14), Gly m 4, Gly m 5 and Gly m 6

RESULTS:

Soybean (f14)

Gly m 4

Gly m 5 / Gly m 6

Gly m4: Bet-v1 rokon, PR 10

Töredék mennyiségben-

szekszor szója extrakt IgE

negatív 1

+

-

+



Risk of severe reactions to soy

+/-

+

-



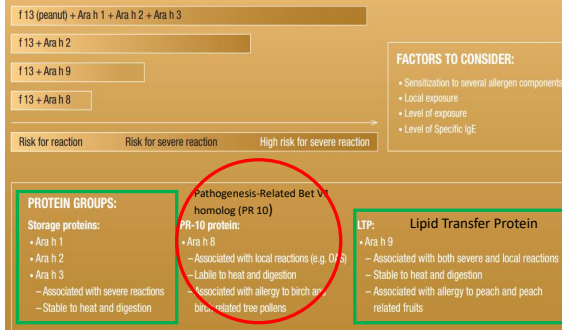
Often associated with local reactions*

*Systemic reactions may occur, particularly in patients allergic to birch-related tree pollens when consuming high amounts of low-processed soy, e.g. soy milk.

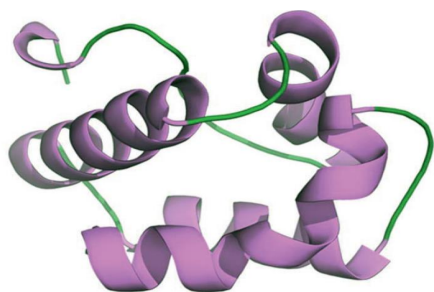
Földimogyoró

All available peanut components are needed for a complete risk assessment

Risk assessment with ImmunoCAP® Molecular Allergy



Nem spec
Lipid
Transzfer
Proteinek
nsLTP)
Prolamin
család



Alap: Pru p3
(barack)

Fig. 108 Crystal structure of peach Pru p 3 (PDB 2ALG), the prototypic member of the family of plant non-specific lipid transfer protein panallergens. Protein chains are colored. The structure was generated using PyMOL Molecular Graphics System v1.6.

to the superfamily of Prolamins that includes several families of allergens including the alpha-amylase inhibitors, 2S albumins, and the non-specific lipid transfer proteins (nsLTPs). All the

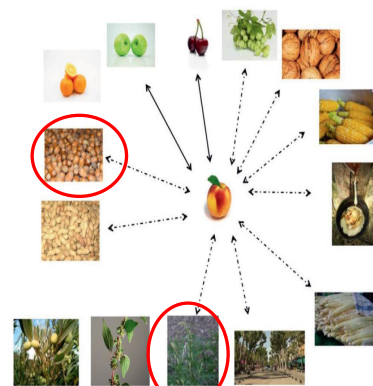


Fig. 109 Cross-reactivity due to nsLTP molecules between different allergenic sources: continuous lines indicate a high degree of cross-reactivity among the Rosaceae family. Dashed lines indicate partial cross-reactivity.

LTP- primer szenzitizatorok- Észak-és Dél Európa

Cor a 8- hazelnut



Pru p3 Peach

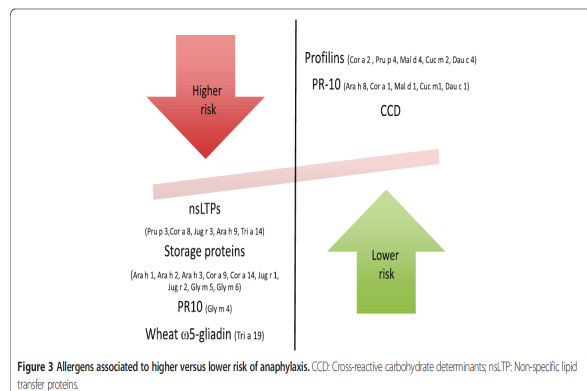
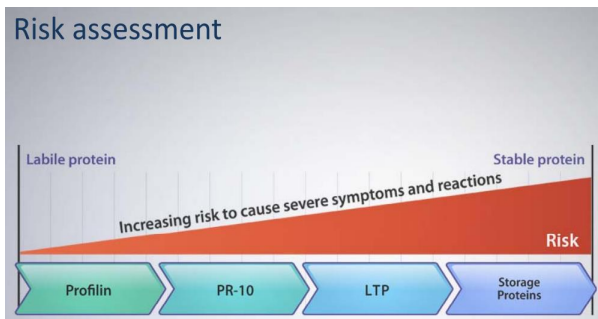


Figure 3 Allergens associated to higher versus lower risk of anaphylaxis. CCD: Cross-reactive carbohydrate determinants; nsLTP: Non-specific lipid transfer proteins.



Bet V 2 homologok (Nyír)
alma, barack, fű, latex Hévíz

Pathogenesis Related
Bet V1 homologok

Lipid Transfer Prot.
PruP3 homologok

Ara h2 (földimogyoró)

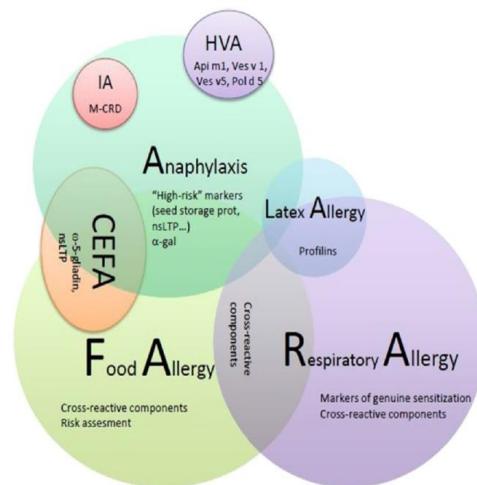


Figure 5 Hypothetical scheme representing the potential use of CRD. Represented by spheres are the allergic conditions in which molecular diagnosis may be of potential value, illustrating the potential overlap between different clinical reactions. Recommended components to be tested are listed; multiplexed CRD would be of special interest in idiopathic anaphylaxis and polysensitized patients. CEFA: cofactor-enhanced food allergy; HVA: hymenoptera venom allergy; IA: idiopathic anaphylaxis; M-CRD: multiplex CRD; nsLTP: non-specific lipid transfer proteins. Luengo & Cardona 2014

Cofactor –Enhanced Food Anaphylaxis (CEFA)- Összes táplálék-anafilaxia *minimum* 40%-a !

Jellemző kiváltói :

főleg ns-LTP (barack pru p3, mogyoró cor a 8)

PR-10 proteinek (pl szója Gly m4- nyír bet v1 homológ)

omega-5 gliadin (búza komponens)- **fizikai terhelés indukálta anafilaxiánál 50%-ban!**

Kofaktorok : (Hiányukban sokszor csak enyhe OAS tünetek !)

fizikai terhelés (stressz) –

alkohol,

gyógyszerek (NSAID, beta blokkolók, ACE gátlók, egyebek),

hormonális hatások: menses, hypothyreosis

láz (v tartós hőhatás!)

Éhgyomri ill. nagyobb mennyiségű fogyasztás

4. Vörös- hús allergia /anafilaxia



Alpha-gal és „vörös hús allergia”

• **alpha-Gal (Gal- α 1-3Gal- β 1-3GlcNAc)** epitop –
emlősekkben expresszálódik- de főemlősekkben, emberben nem !

• **Primer szenzibilizáció:** Kullancs-csipéssel alfa gal poz emlős vvt-k- emberbe jutnak

• Vörös hús allergiát okoz – jellemzői:

• **késleltetett anafilaxia!**

• **Gyakran fizikai terhelés vagy más kofaktor is kell!**

• **Néha zselatin és /vagy cetuximab (EGFR- Epiderm. Growth Factor Rec) is kiváltja!**

A következő lépés: singleplex mellett multiplex assay-k

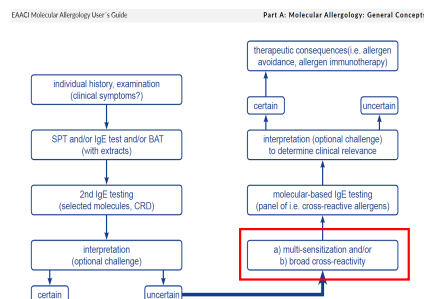


Figure 6

Combined diagnostic work-up with "top-down" and "bottom-up" approach. The diagnostic flow chart starts with the history, extract diagnostics, molecular diagnostics and subsequent application of extended molecular panels for further differentiation of the allergen-specific IgE repertoire. The approach, coined "U-shape", has been proposed for complex cases.

Multiplex molekuláris tesztek főbb indikációs területei

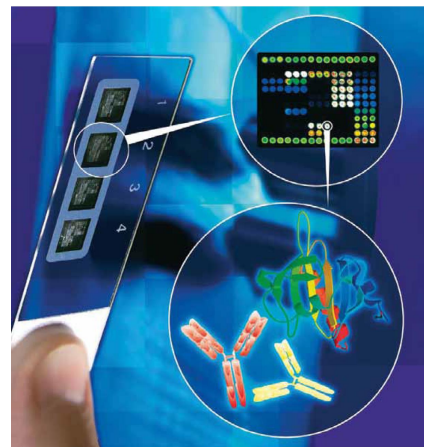
- Ismeretlen eredetű anafilaxia
- Ha többszörös allergia gyanú esetén a hagyományos diagnosztika nem ad a klinikumnak megfelelő választ
- Ismeretlen eredetű krónikus csalánkiütés esetében (ha egyéb okokat kizárták) .
- Asztma, allergiás nátha/ kötőhártyagyulladás komplikált eseteiben.

ISAC allergen chip-

112 molekula egyidejű tesztje

(miniatűr immuno-assay , protein chip)

ALEX:
Nanotechnológiás,
280 allergént néz-
hátrány: szűrőteszt,
kevésbé érzékeny



ISAC és ALEX előnyeit ötvözi...a FABER 244 teszt

FABER

FABER THE SCREENING TEST FOR IgE-MEDIATED ALLERGIES:
A PRECISE, COMPREHENSIVE, UNIQUE, AND POWERFUL TOOL



- 244 allergén /122 molekuláris allergén
- Kellően érzékeny

Tec	Allergen Component			Possible Cross										
	ISAC	ImmunCAP	SOURCE	COMPONENT	PROTEIN FAMILY OR FUNCTION	Fruits	Vegetables	Nuts and seeds	Legumes	Cereals	Spices	Grass pollen	Weed pollen	Tree pollen
x			Kiwi	Act d 1	Cysteine protease	•								
x				Act d 2	Thaumatin-like protein	•								
x				Act d 5	Hexokin									
x	x			Act d 6	90-10									
x	x		Celery	Act g 1	90-10									
x			Carrot	Act g 1	90-10									
x			Apple	Mal d 1	90-10									
x	x		Peach	Prup 1	90-10									
x	x			Prup 3	11-1									
x	x			Prup 4	Prufin									
x	x		Brazil nut	Ber e 1	Storage protein, 25 albumin		•							
x			Cashew nut	Ana s 2	Storage protein, 25 albumin		•							
x	x		Hazelnut	Ana s 3	Storage protein, 25 albumin		•							
x	x			Car a 150401	90-10									
x				Car a 8	11-1									
x			Walnut	Car a 9	Storage protein, 115 globulin		•							
				Jug r 1	Storage protein, 25 albumin		•							
				Jug r 2	11-1									
x			Sesame	Sen i 1	Storage protein, 25 albumin		•							
x	x		Peanut	Ana h 1	Storage protein, 25 globulin		•							
x	x			Ana h 2	Storage protein, 25 albumin		•							
x	x			Ana h 3	Storage protein, 115 globulin		•							
x	x			Ana h 4	90-10									
2010	x			Ana h 5	11-1									
x	x		Soy	Gly m 4	90-10									
x	2010			Gly m 5	Storage protein, beta-conglycinin									
x	2010			Gly m 6	Storage protein, alpha-conglycinin									
x	x		Wheat	Glu a 1	Gliadin									
x	x			Tra a 19	Omega 5 gliadin									
x				Tra a 18	Agglutinin inhibitor 1									
x				Tra a 11	Alpha-amylase/trypsin inhibitors									

Define allergies before they define us. Do the FABER allergy test for early predictive diagnosis.

FABER Nano-technology

FABER allergen preparations: Molecules and Extracts

FABER test management and reporting

When is it worth doing the FABER test?

Where can I get the FABER test?

Who is the FABER test maker?

Other FABER Global partners

Current test version: FABER 244-122-122 02

FABER, the screening test for IgE-mediated allergies: a precise, comprehensive, unique, and powerful tool



FABER is an in vitro test for the measurement of specific IgE from human serum or plasma.

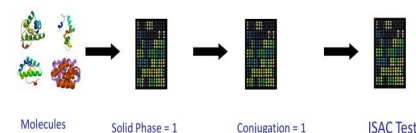
The FABER testing system is generated by the combined expertise of experts in the fields of multi-parameter diagnostics, protein biochemistry, information technology and clinical diagnosis with innovative multi-parameter immunological tests.

FABER Nano-technology

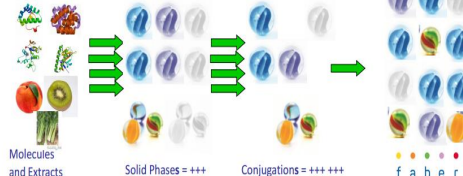
The patent pending technology which the FABER test is based on was developed by MacroarrayDx. Hundreds of molecular allergens or allergen extracts are coupled to chemically activated nanoparticles. These particles are then arrayed to a solid phase matrix, to form a one-step comprehensive array based testing solution, using only minimal amounts of patient sample (100 microliter per test). Using this technology, each allergen particle population can be individually optimized to achieve the maximum testing performance, and there is no trade-off between number of tests and performance.

Comparing Micro and Nano Test Technologies

ISAC 112 technology



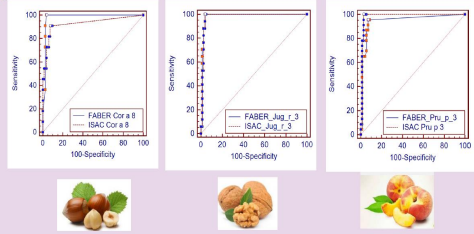
FABER +++ technology



FABER 244- nano-chip- jóval több ns LTP!

ISAC 112 vs. FABER 244 Mari A. et al: EAACI 2016

Figure 1



ISAC	Cor a 8	Jug r 3	Pru p 3
Sensitivity	73%	100%	91%
Specificity	94%	96%	97%
FABER	Cor a 8	Jug r 3	Pru p 3
Sensitivity	100%	100%	96%
Specificity	96%	96%	92%

FABER 244 is a new in vitro multiplex test for specific IgE detection using 122 molecular allergens and 122 allergenic extracts, coupled to chemically activated nanoparticles. Allergenic preparations, either produced in house or obtained from commercial providers, are individually coupled to nanobeads by means of optimized protocols to achieve maximum test performance.

FABER 244- idehaza is elérhető
nagy érzékenységű , megbízható
(Quality Control !) multiplex teszt!

Köszönöm a figyelmet!

TÁPLÁLÉKALLERGIA

gyermek- és felnőttkorban

Dr. Hidvégi Edit PhD

Az allergiás hajlam in utero megjelenik

Megszületéskor különbözik
allergiás/nem allergiás

- Gének
- Hízósejtek, citokinek
- Filagrin mutáció (ekcéma)
- Bélflóra
- Légzésfunkció

Anyai diéta NEM befolyásol

Dohányzás - allergia hajlam nő

Extrauterin élet

- Születés módja
 - Pvn./ S.c.
- Születési hónap
 - Tavasz-nyár
- Allergén expozíció
 - **Szoptatás/tápszer**
 - Pollen, háziállat
- Fertőzések
 - RSV
 - **Enteritis**
 - Testvérek száma (Th1)
- Szöveti válasz a gyulladásra

Anyai diéta befolyásol: kevés fehérje –
rosszabb légzésfunkció

Allergén fehérje – atópiás tünetek

Dohányzás - allergia hajlam nő,
immunválasz csökken

Szenzitizáció csecsemőkorban

Légutak –
passzív dohányzás
vírus- fertőzések

Bél -
hozzátáplálás

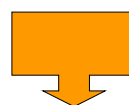
Bőr –
tojás, pollenek

Az epitélium sérült

- Asztmában
 - Bronchus nykh.
- Krónikus rhinosinusitisben
 - Orr- és melléküregek nykh.-ja
- Atópiás dermatitisben
 - Bőr
- Étel-allergiában
 - Tápcsatorna nykh.

Szopás alatt jelentkező tünetek

Anyatejbe
kiválasztódó
molekulák:
- tej (0,5-32 ng/l)
- tojás
- mogyoró
- búza
- hal



Hiperszenzitív
gyermek

atópiás dermatitis
véres széklet

Terápia: anyai diéta, de szoptasson tovább!

0–3 éves kor

- Szoptatás mellett hozzá- táplálás bevezetése
- Allergiásoknak is 4-7 hó között, az allergizáló ételeket
- Búza, tojás, tej, szója
- Leggyakoribb allergén a tojás (3,9%)
- Tejfehérje allergia 1,7%
- Szopás alatt
 - véres széklet (nem IgE)
 - atópiás dermatitis (IgE+/-)

Gastrointestinális tünetek

- ☹ hányás
- ☹ GOR
- ☹ hasfájás
- ☹ haspuffadás
- ☹ hasmenés
- ☹ székrekedés
- ☹ véres széklet
- ☹ súlyállás

Perianalis dermatitis

Véres széklet diff. dg.

- Pelenka dermatitis
- Anus fissura
- K vitamin hiány
- Thrombocytopenia
- GORB
- Rhagadok a mamillán

A gastrointestinális tünetek differenciál diagnosztikája

- hányás ➤ bukás, GOR, pylorus stenosis, ileus, kp.-i idegrdsz.-i ok, fertőzés, laktóz intol., új tápszer
- haspuffadás ➤ aerophagia, laktóz intol., ileus, hepato-splenomegalia, ascites
- hasmenés ➤ laktóz intol., fertőzés, coeliakia, gyógyszer (dysbacteriosis)
- hasi fájdalom ➤ ileus, sérv, lymphadenitis mesent., laktóz intol., GOR, helminthiasis
- véres széklet ➤ NEC, gastroenteritis, fissura ani, invaginatio, Meckel diverticulum

Gyermekkor

- 8 éves korig 90%-ban kiderül, hogy megszűnik-e az ételallergia
- 11 éves kor után már nem valószínű a változás
- Allergiás menetelés
- Mogyoró, hal, OAS (PFAS) megjelenése
- Emelkedik az összIgE értéke – ezáltal nő a spec.IgE szintje is
- DE nő a tolerancia küszöb értéke is

Táplálékallergiák különböző formái

- **IgE mediált forma**
 - Tej, tojás, szója, liszt – spontán tolerancia 85%-ban
 - Mogyoró, dió, hal, tenger gyümölcsei – spontán tolerancia 15-20%-ban
- **Nem-IgE mediált forma**
 - Spontán tolerancia kialakulása közel 100%-ban
- **Perzisztens forma**
 - Nehezen elkülöníthető, ált. spec. IgE>50 kU/l
 - Tolerancia indukció szükséges lehet
 - Immunterápiával fel lehet gyorsítani az orális tolerancia kialakulását
- **Tranziens forma**
 - Spontán orális tolerancia kialakulása várható

Prevenció

- x A terhesség alatti diétának kimutatható előnye **NINCS!**
- szoptatás 6 hónapos korig
- szoptatás alatt anyának pro/pre-biotikumok
- csecsemőnek probiotikum – csak AD
- anyatej hiányában speciális tápszer (parcH)?
- hozzátáplálás 4-6 hónapos kor között kezdhető
- Allergizáló ételek korai, kis mennyiségben történő bevezetése (földimogyoró) ajánlott

Légúti tünetek

- ⊗Bronchitis obstructiva/ Asthma bronchiale
- ⊗Allergiás rhinitis (orrfolyás, orrdugulás, tüsszögés)
- ⊗Oralis allergia szindróma (OAS)
- ⊗Otitis med. serosa recid.
- ⊗Gége-oedema, stridor, köhögés, rekedtség
- ⊗Tachypnoe
- ⊗Pulmonalis haemosiderosis (Heimer-Holland)
- ⊗Hiperszenzitiv pneumonitisek

Felnőttkor

- Pollen-allergiások OAS (PFAS)
 - Zöldség, gyümölcs
- Mogyoró, hal, tenger gyümölcsei
 - Anafilaxia lehetősége
- Laktóz intolerancia elkülönítése
- Fizikai terhelés + étel fogyasztása (búza, tenger gyümölcsei)

Pollen-food allergy syndrome (PFAS)
Orális allergia szindróma (OAS)

- Étél-pollen keresztreakción alapszik
- IgE mediált immunreakció
- Az allergén hőhatásra, emésztésre elbomlik (nem mind)
- Tünetei általában enyhék, rövid ideig tartanak (antihisztamin adható)
- Allergiás rhinitis tüneteivel társul
- A keresztreakgáló pollenekkel már létezik immunterápia (s.c. és SLIT)
- Nyírfa-alma keresztreakció esetén 84%-ban sikeres kezelés, de átmeneti, mert az immunth. elhagyása után többeknél visszatértek a tünetek
- A SLIT nem volt hatásos

Nowak-Węrzyn A, Sampson HA: Future therapies for food allergies, J Allergy Clin Immunol 2011

Leggyakoribb keresztreakciók OAS-ban

Inhalatív allergén	Keresztreakgáló táplálék
Parlagfű pollen	sárgadinnye, görögdinnye, uborka, cukkini, banán, zeller, licsi, burgonya, paradicsom
Üröm pollen	zeller, sárgarépa, kömény, egyéb fűszerek (zsálya, koriander, ánizs, kapor), káposzta karfiol, brokkoli, paradicsom, burgonya, paprika, hagyma, saláta, napraforgó
Fűfélék, gabona pollen	lisztek (búza, rozs, zab), paradicsom, burgonya, alma, őszibarack, narancs
Nyírfa pollen	mogyoró, dió, földimogyoró, mandula, alma, körte, barack, cseresznye, szilva, kivi, sárgarépa, zeller, petrezselyem

A légúti tünetek differenciál diagnosztikája

- fertőzés
- nem étél-allergén okozta asthma br.,
rhinitis allerg.,
laryngitis
- gastro-oesophagealis reflux
- légúti fejlődési rendellenesség
- légúti idegentest (mogyoró)

Idősek

- Az immunrdsz. csak nagyobb dózisokra, erősebb ingerekre reagál
- Kevesebb B és T Ly
- Proinflammatorikus citokinek szintje emelkedik
- A célszervek (bőr, orr, tüdő) funkciója csökkent

DE

- Emésztés romlik
- PPI, vagy H2 blokoló

Mikor gondoljunk táplálékallergiára?

- Csecsemő-kisdedkorban
 - Atópiás családi anamnézis
 - Bőr – gastrointestinális – légúti tünetek (kombináltan is)
 - Allergének: tej, tojás, szója, liszt, (f)mogyoró – orális tolerancia
 - Akár szoptatás alatt is
- Felnőttkorban
 - Atópiás betegekben gyakoribb (OAS, keresztallergia)
 - Allergének: földimogyoró+, hal, tenger gyümölcsei, zöldség/gyümölcs
 - Intoleranciáktól el kell különíteni

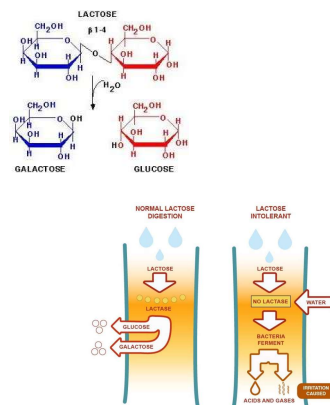
INTOLERANCIÁK

Laktóz - fruktóz - hisztamin

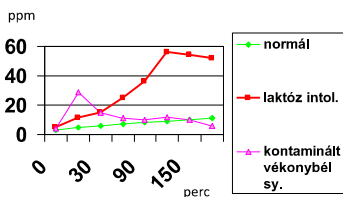
Dr. Hidvégi Edit PhD

Laktóz intolerancia

- Vékonybél bélbolyhok legfelső rétegében
- Laktáz enzim aktivitása csökken
- Diszacharid nem tud felszívódni
- Ozmotikus hatás
- Híg, savanyú széklet
- Bélbaktériumok használják fel
- Gázképződés – haspuffadás, flatulencia



Laktóz



Kivizsgálás:

- Anamnézis
- Laktóz terhelés H₂ kilégzési vizsgálat
- Genetikai vizsgálat (CC homozigóta)
- Rég: vérvétel
- Tudomány: bélnykh. enzimszint

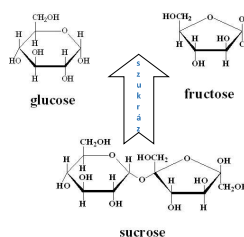
Tejcukor érzékenység gyakorisága

- Skandinávia: 5%
- Magyarország: 20-30%
- Afrika, DK Ázsia: 98%

A laktóz érzékenység örökölheto

- Primer
 - Kongenitális alaktázia
 - Felnttktori hipolaktázia
- Secunder
 - Fertőzés
 - Bélnykh. károsodás
 - Cöliakia
 - IBD
 - Rövidbél sy.

Fruktóz malabszorpció = gyümölcscukor felszívódási zavar



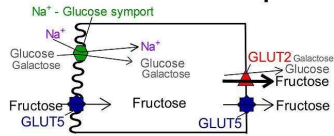
Fruktóz felszívódása a bélből aktív transzport révén, változatlan forma

A cukor és más édesítőszerek relatív édessége (az étkezési cukrot 100-nak véve)

laktóz	16
galaktóz	32,1
maltóz	32,5
invert cukor	50
glukóz	74,3
méz	97
HFCS = magas fruktóz tartalmú kukoricaszirup	100
szacharóz (szukróz)	100
fruktóz	173

Fruktóz felszívódás zavara (intolerancia köre)

Fructose Transport



Fruktóz felszívódási zavar klinikai tünetei

- Hasfájás (kólika)
- Haspuffadás
- Laza/híg széklet
- Fokozott bélmozgás + hangjelenségek (IBS)
- Korai teltségérzés
- Fejfájás
- Fáradékonyság
- Frontérzékenység

Fruktóz tartalom (g/100 g)

	fruktóz	glukóz	szacharóz
→ alma	6-8	1-4	1-5
cseresznye	5-7	5-7	0,2
banán	2-4	3-6	6-14
szőlő	5-7	5-7	0,5
narancs	2-3	2-3	4-7
→ körte	5-9	1-2	1-2
szilva	1-4	2-5	1-5
→ aszalt szilva	15	30	2
eper	1-3	1-3	1-2
dinnye	2-4	1,2	1,5
sárgarépa	1	1	4
→ méz	41	34	2

Fruktóz szegény diéta

Fructose Malabsorption Sugar Chart

AVOID!!!	OK	Maybe?
Agave Syrup Aspartame Brown Sugar Corn Starch Corn Syrup Corn Syrup Solids Fructose Fruit Juice Sweeteners High Fructose Corn Syrup Honey Inverted Sugar Isoglucose Isomalt Levulose Maltitol Molasses Molasses Sugar Saccharin Sorbitol Stevia Sucralose Sucrose Syrup	Cane Sugar Confectioners Sugar Dextrin Dextrose Evaporated Cane Sugar Glucose Raw Sugar Stevia Table Sugar (if not beet sugar)	Barley Malt Syrup Beet Sugar Brown Rice Syrup Date Sugar Maple Syrup Raffinose Sucrose Xylitol

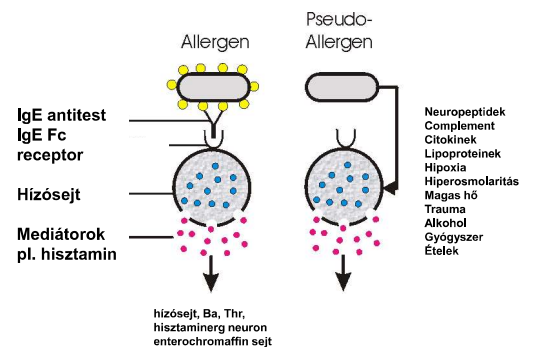
F	Fermentable, Oligosaccharides	Fructans: wheat, rye, garlic, artichokes, inulin and oligosaccharides (fibre)
O		Galactans: beans, lentils and chickpeas
D	Disaccharides	Lactase: milk, yoghurt, ice cream, pudding and custard
M	Monosaccharides	Fructose (in excess of glucose): honey, agave, watermelon, apples, asparagus and sugar snap peas
A	And...	
P	Polyols	Sorbitol/Mannitol: sugar-free gum, blackberries, apples, pears, peaches, cauliflower, mushrooms and snow peas

Hisztamin intolerancia

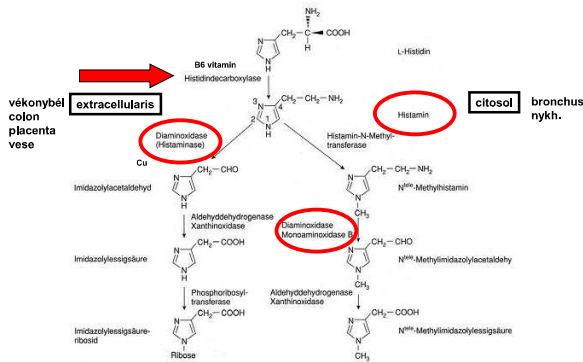
Tünetek:

- Fejfájás
- Melegségérzet, kipirulás, urticaria, angioedema, viszketés, verejtékezés
- GI panaszok (hányás, hasmenés, haspuffadás)
- Fáradtság, szorongás, ingerlékenység, hipotónia
- Tachycardia, szívritmus-zavar (átmeneti)
- Asztmás roham, orrfolyás

Allergia és pszeudo-allergia mechanizmusa



Hisztamin-lebontás: DAO (diaminoxidáz)



Magas hisztamin tartalmú ételek

- Alkohol (pezsgő)
- Pácolt, konzervált ételek, savanyúkáposzta
- Értelt sajtok (DE: juhsajtban alig)
- Füstölt árúk: szalámi, kolbász, sonka
- Rák, halak
- Spenót, paradicsom, padlizsán
- Bab, szója, földimogyoró
- Dió, kesudió
- Csokoládé, kakaó(s termékek)
- Citrusfélék
- Ecet
- Készételek
- Sós rágcslivalók, mesterséges színezék és tartósítószer tartalmú édességek

Gyógyszerek

Hisztamin felszabadítás, vagy DAO gátlás

- MAO bénítók
- Kontrasztanyag
- Izomrelaxáns
- Fájdalomcsillapítók (Mo, NSAID, ASA)
- Helyi érzéstelenítő (prilocain)
- Dobutamin
- Verapamil, alprenolol, dihidralazin
- Propafenon
- Amilorid
- Metoclopramid, cimetidin
- Antibiotikumok (cefuroxim, INH, clavulánsav, pentamidin)
- Ambroxol, ACC
- Aminofilin
- Ciclofoszfamid

Hisztamin érzékenység diagnosztikája

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Anamnézis • Diétás napló • DAO enzim szint meghatározás (< 10 U/ml, 10-20 U/ml) • Se hisztamin szint • Réz, B₆ és C-vitamin (kofaktorok) • DBPC terhelés 4 hetes hisztamin szegény diéta után | <p>Kizárni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IgE mediálta étel-allergia • Farmakológiai reakciók <ul style="list-style-type: none"> • tiramin • szulfít • E-anyagok • kapszaicin • HANO • Carcinoid • Masztocitózis |
|--|---|

Terápia

Diéta

H1 és H2 receptor blokkolás

DAO enzim pótlás
+ B6 és C vitamin

Membrán stabilizálás

- Kromolin származékok
- Béta-2-agonisták
- Ketotifen
- Metilxantin
- Pemirolast
- Quercetin
- Omalizumab

LISZTALLERGIA CÖLIAKIA NCGS

Dr. Hidvégi Edit PhD

Gabona > búza > liszt > glutén okozta adverz reakciók felosztása

- Búza(liszt)allergia
- Glutén érzékenység (cöliakia)
- NCGS (nem cöliakiás glutén szenzitivitás)

Búza (liszt) allergia

- IgE mediált folyamat (0,5%)
- Nutritív – csecsemőkor, „kinőhető”
- Food-dependent exercise-induced anaphylaxis = FDEIA (liszt [ω -5-gliadin] WDEIA, tenger gyümölcsei, dió, stb.)
- Lehet gyógyszer (aspirin), infekció, alkohol is a kofaktor
- Inhalatív
 - Gabonapollen allergia
 - Liszt-inhaláció (metanolban oldódó fehérje, alfa-amiláz) (pék-asztma, rhinitis)
 - Lisztatka, penész, adalékok
 - Kontakt ekcéma, atópiás dermatitis

Cöliákia = glutén szenzitív enteropátia

- Autoimmun folyamat
- Boholyatrófia, DHD
- Lisztes fogyasztása után 1-3 hónappal jelentkeznek a tünetek
- Késői bevezetés nem előzi meg a cöliakia kialakulását!
- Életre szóló gluténmentes diéta
- GFD mellett nem diagnosztizálható
- Jéghegy
- Genetika
- Családi halmozódás/szűrés

Tünetek csecsemőkorban

- Rossz súlyfejlődés, fogyás
- Sápadság, vérszegénység
- Pókhas (puffadt), hasfájás
- Hasmenés (nagy tömegű, zsíros, bűzös)
- Vékony végtagok, ó-láb, gyenge izomzat
- Szomorú tekintet
- Vékonyszálú haj
- Szájban aphták, fogfejlődés elmarad, zománc
- Kutacs későn csontosodik el
- Hipoproteinémia - ödéma, vitaminhiány

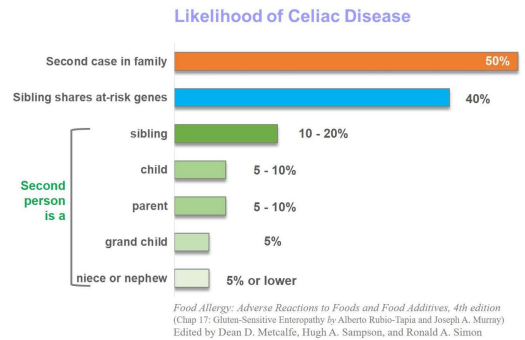
Tünetek felnőttkorban

- Krónikus hasmenés
- Laktóz intolerancia (sec.)
- Vashiány
- Osteoporosis
- Bőrtünetek (DHD)
- Infertilitás, vetélés
- Ataxia
- ADHD, autizmus (?)
- Lymphoma
- Nem mindig sovány!

Cöliákia szerológiai diagnosztikája

- Antigliadin
 - EMA
 - tTG IgA, IgG
 - >10x érték
 - EMA is poz.
 - 2 vérminta
- } bizonyító erejű
- Csökkent IgA szint esetén fals negatív lelet!
 - Diéta ellenőrzése
 - GFD mellett ál-negatív

Családszűrés fontossága cöliákiában



Cöliákia nem diagnosztizálható, ha már gluténmentes diétát tart az illető!!!

Fogyasztható

- Rizs
- Kukorica
- Burgonya
- Köles
- Hajdina (pohánka)
- Szója
- Amaránt (disznóparéj)
- Kinoa (Quinoa) (rizsparéj)

Nem fogyasztható

- Búza
 - Liszt, dara, búzacscira, bulgur
 - Burizs = hántolt búza
 - Kenyér, tészta, sütemények
- Rozs
- Tritikálé (búza és rozs keresztezése)
- Árpa
 - Maláta, pótkávé, sör
- (Zab?)
 - Zabpehely
- Tönkölybúza, alakor (egyszemű búza)
- Kamut
- Durumbúza, kuszkusz

Fontos tudnivalók cöliákiásoknak

- Élelmiszer jelölés
- Free from gluten
 - 20 mg/kg élelmiszer
 - <10 mg/nap bevitel
- Közösségi étkezés, étterem
- Vendégség
- CSP, adókedvezmény
- Betegszervezet

Társuló betegségek

- IDDM, IR
- Hashimoto thyroiditis
- Down-kór, Turner sy.
- Vitiligo
- Májbetegségek (autoimmun)
- Laktóz érzékenység (secunder)

antiTPO

Nem cöliákiás glutén érzékenység

- Gyakoriság: 0,5-13%
- Kizárható a cöliákia és a búza allergia
- Gluténmentes étrendre a panaszok enyhülnek, megszűnnek
 - IBS
 - Idegrendszeri
 - Dermatitis
- IgG alapú teszt **nem** a dg.
- Anti-gliadin antitest (AGA) IgG nő
- Oka jelenleg ismeretlen
 - Velezületett immunitás aktiválódása
 - Direkt citotoxikus hatás
 - Más búzafehérjék, amiláz/tripszin inhibitor (ATI), fruktán szerepe a bélgyulladás kiváltásában

Összefoglalás

- Búza allergia $\neq$ lisztérzékenység
- WDEIA kofaktor
- Cöliákia autoimmun betegség
- Genetikai háttér (HLA-DQ2/DQ8)
- Glutén szerepe
- Dg.: szerológia, biopsia – amikor még nem diétázik
- Th.: GFD életreszólóan
- NCGS – ismeretlen etiológia

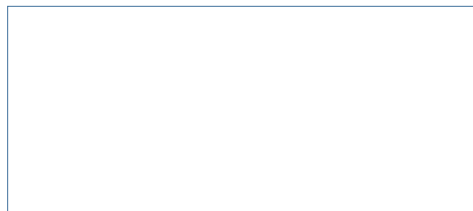
Köszönöm a figyelmet!

A TÁPLÁLÉKALLERGIA ÉS INTOLERANCIA KEZELÉSE

Dr. Hidvégi Edit PhD

A táplálékallergia kezelése jelenleg

- Szigorú allergén-mentes diéta
- Tüneti kezelés – nem igazán hatékony
- Immunterápia (?)



Új kezelési lehetőségek étel-allergiában

- **Specifikus**
 - Allergén fehérje hőkezelése
 - Immunterápia (deszenzibilizáló kezelés)
 - Subcutan
 - Oralis
 - Sublingualis
 - Epicutan
 - Rekombináns fehérjék alkalmazása
- **Nem specifikus**
 - Anti-IgE kezelés
 - Trichuris fertőzés
 - Anti-IL 5 adása (Eo oesophagitisben)
 - 11 kínai gyógynövény keveréke

Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA: Future therapies for food allergies, J Allergy Clin Immunol

Allergén fehérje hőkezelése

- IgE kötő epitóp módosulhat hő hatására
- Prick tesztben nyers és forralt tejfehérje
- Akinek forralt tej is poz., annak spec. IgE > 35 kU/l
- Tej süteménybe sütvé – rendszeresen, kis dózisban adva – 80%-ban tolerancia alakult ki
 - Nőtt a tej spec. IgG₄ szintje
 - Csökkent a bőrpróbában az urtika átmérője
 - Csökkent a tej spec. IgE szintje
- Casein spec. T_{reg} szám korrelált az enyhe transiens tehéntejfehérje érzékenységgel
- Tojásnál ezt nem tudták igazolni

Immunterápia (s.c., epicutan)

Subcutan mogyoróval

- 6 főt kezeltek
- Ugyan csökkent a bőrpróba urtika átmérője, de
- **39%-ban SAE**
- Anafilaxia miatt 12,6 inj./fő epinefrin



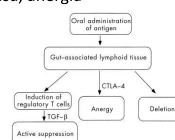
Epicutan tejjel

- 9 gyerek + 9 kontroll
- 3,8 év (0,9-7,7 év)
- 1 patch = 1 g tejpor
- 3x48 óra/hét, 3 hónap
- Kezeltben tolerancia nő
- 1,8 → 23,6 ml tej
- Mellékhatás: viszketés, ekzema, hasmenés (1)

Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA: Future therapies for food allergies, J Allergy Clin Immunol 2011

Orális Immunterápia (OIT)

- 1905. Finkelstein 2-3 csepp tej/nap
- 1908. Schofield 1/10.000 tojás/nap 1 hónapig, utána emelkedő adagok – 8 hónap alatt 1/6 tojásig növel
- Permanens orális tolerancia csak rendszeres fogyasztással érhető el, ha kihagy – újra allergia lép fel
- Kezelés során 2,6-45%-ban adverz reakciók jelentkeztek
- Csecsemőtáplálásba korán bevezethető: tej, tojás, mogyoró
 - bőrön keresztüli találkozás Th₂ választ indukál
- Orális tolerancia = T_{reg} sejtek, Th₂ válasz változása, anergia
- Deszenzitized állapotban
 - hízósejt, bazofil sejt reaktivitása csökken
 - spec. IgG₄ szintje nő
 - spec. IgE szintje csökken



Sublingualis immunterápia (SLIT)

- Tej, őszibarack, mogyoró
- 2-3 percig a szájban tart, majd kiköp/lenyel (OIT?)
- Kezelés hónapokig
- Nagyobb dózisokat tolerál
- Spec. IgG₄ nő, de spec. IgE nem változik

Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA: Future therapies for food allergies, J Allergy Clin Immunol 2011

Rekombináns fehérjék orális adása

- Még csak állatkísérletek
- Orális tolerancia kialakul, anafilaxia nincs
- Rövid fehérjeláncok – IgE-hez kötődik, nem ér át a másik IgE-hez, nem lesz masztocita aktiváció
- Bakteriális peptidok, probiotikus baktériumok hozzáadása – Th₁ választ provokál
- Cukor molekula bekötése az étel-allergénbe - a dendritikus sejtekhez kötődve beindítja az IL 10 expressziót és CD4+ type1 T_{reg} sejteket promotál

Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA: Future therapies for food allergies, J Allergy Clin Immunol 2011

Anti-IgE kezelés

- Az anti-IgE egy IgG molekula – IgE Fc régióhoz kötődik
- Megakadályozza, hogy kapcsolódjon a
 - magas affinitású Fcε RI receptorhoz (mastocita, Ba)
 - alacsony affinitású Fcε RII receptorhoz (B Ly, dendritikus sejt, intestinális epitél sejt)
- Csökken a szabad IgE molekulák száma
- Fcε RI receptorok down-regulációja
- Csökken a hisztamin és más gyulladásos mediátorok aktivációja és felszabadulása
- Az anti-IgE gátolja az
 - APC és B Ly antigén felvételét
 - IgE szintézist

Anti-IgE kezelés (nem specifikus)

- 84 mogyoró-allergiás felnőtt
- anti-IgE kezelés 4 hónapig, havi 1 inj.
- 0 – 150 – 300 – 450 mg

nincs szignifikáns
különbség

25% nem változott
75% mogyoró küszöbdózis
emelkedett (1/2 ➡ 9 mogyoró)

Az anti-IgE kezelés csökkenti az orális immunterápia során az adverz reakciók rizikóját

Kezelés

Allergia

- Eliminációs diéta
- Tüneti kezelés (antihisztamin, szteroid, PPI, stb.)
- Immunterápia

Intolerancia

- Eliminációs diéta
- Enzimpótlás
 - Laktáz tabl., csepp
 - Fructaid
 - DAOFood

JEGYZET

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of numerous horizontal dashed lines spaced evenly across the page, providing a guide for letter height and placement. The lines are thin and light gray, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.













A 2025. II. félévben megrendezésre kerülő továbbképzéseink:

2025.09.13. szombat: **Fókuszban az antibiotikum: mikor javasolt és mikor nem?**

OFTEX: 12 pont, GYOFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- Antimikrobiális rezisztencia – hol tartunk, mit tehetünk?
- A multirezisztens baktériumról
- Antibiotikumok felhasználása és szerepe a szájszészetben
- Antibiotikumok használata a fül-orr-gégészetben
- Antibiotikum adása gyereknek: mikor javasolt, mikor nem?
- Az antibiotikum terápiát segítő és gátló tényezők - Különös tekintettel a gyógyszerkölsönhatásokra és farmakokinetikai szempontokra.
- Mit tanácsoljunk/mire hívjuk fel a beteg figyelmét az antibiotikum kiadásánál?

2025.09.20. szombat: **Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés (nozkomiális infekció) a fogászati praxisban, a fertőzések elkerülésének módszerei**

OFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- Kofferdám, az adhezív fogászat és az infekciókontroll pillére
- Milyen fertőzéseket lehet elsősorban elkapni a fogászatban? Milyen úton terjednek ezek a fertőzések?
- Műszer-, Eszköz és Felületfertőtlenítés a fogászati praxisban
- Mekkora a jelentősége a jól kivitelezett kézhigiéneknek?
- A vér útján terjedő fertőzések jelentősége. Megelőzési lehetőségek.
- Orvostechikai eszközök fertőtlenítése és sterilizálása
- A betegellátó helyek takarításának higiéniája

2025.10.04. szombat: **Állatasszisztált terápiák a pszichés zavarok kezelésében - avagy hogy segítenek az állatok a gyógyulásban?**

OFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- Bevezetés az állat asszisztált intervenciók alkalmazásába: felosztás, alkalmazási területek, célcsoportok és a különböző állatfajok bevonásának lehetőségei, szabályozása az egészségügyben.
- Az állat asszisztált intervenciók pszichofiziológiai háttere és hatásmechanizmusa.
- Kapcsolat Fókuszú kutyás terápia alkalmazása pszichiátriai és addiktológiai problémákkal küzdő felnőtt kliensek ellátásában.
- Mit keres egy kutya a gyermekosztályon? A kutya-asszisztált terápia alkalmazása és példái a gyermekgyógyászatban.
- A Lovasterápia alkalmazásának lehetőségei az egészségügyi ellátásban, működő hazai modellek bemutatása.
- Társállatasszisztált intervenciók a Kaposi Mór Oktató Kórház Gyermekpszichiátriai Részlegén: Nyuszik, teknősbékák, sünik és társaik integrálása a terápiás munkában.

2025.10.11. (szombat): Össejt a gyógyításban – lehetőségek és korlátok

OFTEX: 12 pont, GYOFTEX: 10 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- Bevezetés az őssejt világába; az őssejt fogalma, formái, általános felhasználási lehetőségei
- A legelterjedtebb őssejtterápia, a csontvelő transzplantáció; története, alkalmazási területei, magyarországi gyakorlat
- A szöveti őssejt terápia alkalmazásának lehetőségei és korlátai
- Totipotens őssejt, az embriók világa; felhasználásuk az emberi betegségek kutatásában
- Pluripotens őssejt, akik mindent tudnak; eredetük, felhasználási lehetőségek az emberi gyógyászatban, hazai műhelyek
- Génszűrés és gyógyítás; új típusú gyógyszerek: vírusok, módosított sejtek
- Az őssejtekkel kapcsolatos etikai kérdések
- Az őssejtekkel kapcsolatos terápia jogi szabályozása az EU-ban és Magyarországon

2025.10.18. szombat: Életveszélyes állapotok elhárítása a rendelőkben. Az orvos és a nővér feladatai

OFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- Kritikus állapottú beteg vizsgálata
- Eszköz nélküli újraélesztés + félautomata defibrillátor használata
- Mellkasi fájdalom okai. Akut koronária szindróma helyszíni ellátása. Kompetencia szintek
- A leggyakoribb belső vérzések felismerése és helyszíni ellátásának szabályai
- A mélyvénás trombózis és a tüdőembólia diagnosztikája és teendők. A műtétekhez, tartós ágynyugalomhoz kapcsolódó trombózis profilaxis szabályai.
- Anaphylaxiás shock, allergiák finom diagnosztikus jelei, a kezelés szabályai. Az enyhébb allergiás reakciók során alkalmazható gyógyszerek. Mit tehet a nővér, ha egyedül van?
- Tetanus elleni védőoltás beadásának, az oltóanyag beszerzésének szabályai. A kutya macska harapások okozta sebek. A veszettség gyanúja elleni oltás igénylésének és beadásának lehetőségei
- Jogi és forenzikus csapdák az ügyeleti ellátásban



2025.10.25. szombat: Mozgásszervi fájdalmak lelki okai. Érzelmi sérülések, fizikai tünetek - A trauma és a fájdalom pszichofiziológiája

OFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- A test-lélek kapcsolat fejlődés útja – az évszázadok során alkotott kép a kapcsolat minőségéről, jelen korunk kérdéseinek felvetése orvosi szemmel
- A traumatapasztalatok aktualitása, definíciói – a tapasztalatot követő potenciális kimeneteli lehetőségek
- A fájdalom természete – kiemelt szerepet szánva a krónikus fájdalomnak viselkedés idegtudományi megközelítésben
- Friss eredmények az immunológiai változások terén
- Friss eredmények a neurális képletek terén
- A polivagális elmélet
- Idegtechnológiai innovációk a trauma és fájdalom kezelésében
- Kitekintések, a tudományos érdeklődés és hiány azonosítása, potenciális kutatások módszertani lehetőségei hazánkban

Előadó: Dr. Schwartz Kristóf MD, PhD., egyetemi adjunktus Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógia és Pszichológia Kar, Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet

2025.11.08. szombat: Generációkutatás és lélektan: változások és állandóságok a generációk között

OFTEX: 12 pont, GYOFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- A generációs logika rendbetétele társadalomtudományi szempontból
- Az alfa és bétageneráció, mint társadalomtudományi nonszensz
- Van-e Covid vagy klimageneráció?
- Generációk érzelmi kapcsolata az információtechnológia eszközeivel – változások és állandóságok
- Énerő, megküzdési stratégiák alakulása a digitális térben – különbségek a generációk között
- Döntések, gyorsaság, elbizonytalanodás lélektana – a gyorsuló időben fejlődő személyiség

Előadók:

Dr. Nagy Ádám Phd. Ifjúságkutató, kutatóprofesszor, az Excenter kutatóközpont vezetője, Óbudai Egyetem tanára és **Tari Annamária** pszichoterapeuta, pszichoanalitikus

2025.11.22. szombat: Implantációs protetika a mindennapi gyakorlatban: sikeres együttműködés a fogorvos-szájsebész és pácienseik között

OFTEX: 10 pont, egészségügyi szakdolgozóknak 4 továbbképzési pont

Program:

- Aktuális kapcsolódási pontok a fogászat-szájsebészet területén
- Implantációs fogpótlások tervezése: protetikai szempontok
- Implantációs fogpótlások tervezése: "prosthetic driven surgery"
- Lenyomatvételi technikák 1-2.
- Lenyomatvétel modellen, élőben
- Kommunikáció és hatékonyság az implantációs fogpótlások készítése során, altatásos kezelések
- Bizalomépítés és fotó dokumentáció

Előadók:**Dr. Suri Csilla** PhD, orvos ezredes, részlegvezető főorvos MH EK Szájsebészeti Fekvőbeteg Osztály,**Dr. Sidó Levente** dento-alveoláris sebész, fog- és szájbetegségek szakorvosa**2025.11.29. szombat: Az egészségügyi dolgozókat érintő legfontosabb jogszabályok aktualitásai**

OFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:

- Bevezetés az egészségügyi jogba (az egészségügyi tevékenységet meghatározó jogszabályok)
- Az egészségügyi jog bemutatása, szerkezete, betegjogok – Európai Unió harmonizációs különbségek
- Büntetőjogi vonatkozások (pl. egészségügyi dolgozókat érintő atrocitások, hálapénz elfogadása vagy magánpraxisba átjuttatása, stb.)
- Az új ügyeleti rendszer jogi keretei, a mentőtiszt és APN kompetenciája 1-2. rész
- Jogok keletkezése és korlátozása a világjárvány idején, ezen jogszabályok "hozományai" 1-2. rész
- A szülői jogok korlátozása a gyermekellátás során
- A "műhibaper" fogalma

Előadók: **Dr. Talabér János** egyetemi oktató, betegjogi képviselő és **Dr. habil. Antalóczy Péter** PhD, egyetemi docens, Károli Gáspár Református Egyetem Állam-és Jogtudományi Kar

2025.12.06. szombat: Út a mélyből - A krízisek lélektana és a poszttraumás növekedés

OFTEX: 12 pont, GYOFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:**Addikciók mint a kríziskezelés félresikerült megoldási stratégiái** - Dr. Kapitány-Fövény Máté PhD, klinikai szakpszichológus, adjunktus, SE ETK Addiktológia Tanszék, Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet**Szorongás** - Dr. Szondy Máté PhD, felnőtt klinikai szakpszichológus, családterapeuta MAZSIHISZ Szeretetkórház, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Pszichológiai Intézet, egyetemi docens**A lelki támogatás szerepe a krízisben - összeomlás helyett poszttraumás növekedés** - Nagy Zsolt mentálhigiénés szakember, gyászcsoporth vezető, képzésben lévő családterapeuta, pszichológus hallgató, közgazdász**Trauma és önismeret: Az önmagunknak mesélt történetek ereje** - dr. Temesvári Orsolya jogász, coach, reziliencia tréner**Ellopott felnőttkor, kötődési zavarok, szorongó anyák, gyermeki felnőttek** - Bibók Bea pszichológus, szexuálpszichológus**Megküzdési eszköztárunk fejlesztése** - Kozma-Vízkeleti Dániel klinikai szakpszichológus, kiképző család-pszichoterapeuta**Viharos idők - az eredményes megküzdés lépései** - Pál Ferenc r.k. pap, mentálhigiénés szakember, a SE Mentálhigiéné Intézet külső munkatársa**2025.12.13. szombat: Mindent a hasnyálmirigy gyulladásáról**

OFTEX: 12 pont, GYOFTEX: 12 pont, Szakdolgozók: 8 továbbképzési pont

Program:· **Akut hasnyálmirigy gyulladás: diagnózistól a hazabocsájtásig** - Prof. Dr. Hegyi Péter az MTA doktora egyetemi tanár, igazgató, Semmelweis Egyetem, Pankreász Betegségek Intézete, Transzlációs Medicina Központ· **Akut hasnyálmirigy gyulladás: mi történhet hazabocsájtás után** - Dr. Váncsa Szilárd, Semmelweis Egyetem, Transzlációs Medicina Központ, igazgatóhelyettes· **Endoszkópia az akut hasnyálmirigy gyulladás alatt: mikor mit és mit ne.** - Dr. Erőss Bálint, egyetemi adjunktus, Klinikai Igazgatóhelyettes, Semmelweis Egyetem, Pankreász Betegségek Intézete· **A centralizált ellátás jelentősége akut pankreatitiszben.** - Dr. Hegyi Péter Jenő PhD, egyetemi tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Pankreász Betegségek Intézete· **Akut hasnyálmirigy gyulladás: diabetológiai megközelítésben** - Zahariev Olga vezető dietetikus, Semmelweis Egyetem, Pankreász Betegségek Intézete· **Akut hasnyálmirigy gyulladás: pszichológiai megközelítésben** - Fehér Tibor szakpszichológus, Semmelweis Egyetem, Pankreász Betegségek Intézete· **Akut hasnyálmirigy gyulladás: fizioterápiás megközelítésben** - Hauptmann Gerda gyógytornász· **Akut hasnyálmirigy gyulladás – minőségi betegellátási mutatók** – Petlickij Fruzsina, Semmelweis Egyetem, Pankreász Betegségek Intézete, Oktatási, kutatási és betegkommunikációs igazgatóhelyettes

Az alábbi táblázatban a **távoktatásainkat** foglaltuk össze, melyekre folyamatosan lehet jelentkezni.

Bővebb információ a honlapunkon található:

www.szakmaitovabbkepzo.hu/tavoktatások/

Befejezés határideje	Megnevezés	Pontok			ÁR	Formátum
		Eü	Orvos	Gysz.		
2025.11.22.	Regeneráció a sportban, kiemelt tekintettel az élsportra	8	12	12	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.01.	Gerinc-kisokos gyógyszerészek számára. Gerincbeteg vásárlóink bizalmának és elégedettségének növelése.	8	-	14	24 900	VIDEÓS TÁVOKTATÁS
2025.12.03.	Gyakori pszichiátriai tünetcsoportok a mindennapi orvosi gyakorlatban és az alapellátásban	8	6	12	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.04.	Az időskori csont- és izomtömeg változás miatt kialakuló mozgásszervi kórképek	8	12	-	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.05.	Nyomelemek, ásványi anyagok és vitaminok jelentősége napjainkban	8	12	12	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.05.	Menopauza és életmód, különös tekintettel a fizikai aktivitás jelentőségére	8	20	-	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.08.	A munkahelyi egészségkárosodás - a foglalkozás-egészségügy, a jog és a társadalombiztosítás kapcsolódási pontja	8	12	-	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.10.	Szomatikus betegségek: Fókuszban a stressz	8	16	16	24 900	VIDEÓS TÁVOKTATÁS
2025.12.12.	Sürgősségi esetek a fogorvosnál	4	8	-	24 900	VIDEÓS TÁVOKTATÁS
2025.12.12.	Mindent a gerincbetegségekről. Gyakorlati útmutató egészségügyi dolgozóknak	8	18	-	24 900	VIDEÓS TÁVOKTATÁS
2025.12.12.	A megváltozott munkaképességű személyek ellátásai – (jog)szabályok, amit az egészségügyben dolgozóknak tudniuk kell	8	12	-	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS
2025.12.12.	Műtétet követő (mozgásszervi) fertőzések és sebgyógyulási zavarok kezelésének aktuális kérdései	8	16	16	24 900	VIDEÓS TÁVOKTATÁS
2025.12.15.	Új pszichoaktív szerek pszichológiai és pszichiátriai hatásai	8	16	16	24 900	ÍRÁSOS TÁVOKTATÁS



Összesített jelentkezési lap (Másolható)

A pontosan kitöltött jelentkezési lapot a fejlécben feltüntetett elérhetőségeink egyikére kérjük továbbítani, illetve a jelentkezési felületet megtalálják a honlapunkon is.

Név:

Lakcím:

Szakképesítése, melyre a pontot kéri:

Egészségügyi szakdolgozó működési nyilvántartási kártya száma:

Orvos/gyógyszerész esetén pecsét/működési szám:.....

e-mail cím: Telefon☎

Fizetési mód: készpénz ☐ átutalás ☐ csekk ☐

Képzés elvégzésének módja: online ☐ hagyományos ☐

Számlázási név:

Cím:

Gazdálkodó szervezet adószáma:.....-.....-.....

Kérjük, hogy írja be melyik képzés(ek)re jelentkezik!

1.

2.

3.

4.

5.

ONLINE JELENTKEZÉS és bővebb információ: www.szakmaitovabbkepzo.hu

Táplálék-allergia és intolerancia a mindennapi gyakorlatban**Időpont: 2025.09.06. szombat****Helye: Lurdy Konferencia és Rendezvényközpont 1. emelet
1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 12-14.****Orvosoknak, fogorvosoknak és klinikai szakpszichológusoknak 12 kreditpont tesztírással.****Szakképesítések, amelyekhez szakma szerinti pontszámként elszámolható:**

1. allergológia és klinikai immunológia, 2. belgyógyászat, 3. bőrgyógyászat, 4. csecsemő- és gyermekgyógyászat, 5. diabetológus, 6. dietetika, 7. gastroenterológia, 8. gyermek gasztroenterológia, 9. háziorvostan, 10. orvos (szakirányú szakképesítés nélkül). **Egyéb szakképzettség esetén, szabadon választható elméleti képzés.**

Akkreditációs szám: PTE ÁOK/2025.II/00160

Gyógyszerészeknek 12 kreditpont tesztírással. Szakképesítések, amelyekhez szakma szerinti pontszámként elszámolható: 1. gyógyszer-információ és terápiás tanácsadás, 2. gyógyszerész (szakirányú szakképesítés nélkül), 3. gyógyszerészeti gondozás, 4. gyógyszertár üzemeltetés, vezetés. **Egyéb szakképzettség esetén, szabadon választható elméleti képzés.** Akkreditációs szám: PTE GYTK/2025.II/00008

Egészségügyi szakdolgozóknak minden szakmacsoportra és szakmára 8 továbbképzési pont. Szabadon választható elméleti képzés. Akkreditációs szám: PTE ÁOK/2025.II/00160

KÉPZÉSI PROGRAM**10:00-11:30**

Táplálék allergia és intolerancia: definíciók, hasonlóságok, különbségek. Epidemiológia. - Dr. Hidvégi Edit PhD, főorvos, gyermekgyógyász, gyermektüdőgyógyász, gasztroenterológus, pulmonológus szakorvos

Diagnosztika: bőrpróba, in vitro tesztek, terheléses vizsgálatok - Dr. Hidvégi Edit PhD, főorvos, gyermekgyógyász, gyermektüdőgyógyász, gasztroenterológus, pulmonológus szakorvos

Táplálék-allergia gyermek és felnőtt korban - Dr. Hidvégi Edit PhD, főorvos, gyermekgyógyász, gyermektüdőgyógyász, gasztroenterológus, pulmonológus szakorvos

SZÜNET

12:00-14:00

Intoleranciák: laktóz, fruktóz, hisztamin - Dr. Hidvégi Edit PhD, főorvos, gyermekgyógyász, gyermektüdőgyógyász, gasztroenterológus, pulmonológus szakorvos

Lisztallergia - cöliákia – NCGS - Dr. Hidvégi Edit PhD, főorvos, gyermekgyógyász, gyermektüdőgyógyász, gasztroenterológus, pulmonológus szakorvos

Táplálékallergia és intolerancia kezelése és megelőzési lehetőségei - Dr. Hidvégi Edit PhD, főorvos, gyermekgyógyász, gyermektüdőgyógyász, gasztroenterológus, pulmonológus szakorvos

Dietetikai javaslatok táplálék allergiás és intoleráns betegek részére - Varga Dóra dietetikus, okleveles táplálkozástudományi szakember MSc

Komponens alapú allergén meghatározás (VIDEÓ) - Dr. Réthy Lajos Attila, Főorvos (allergológia-immunológia, gyermekgyógyászat), Tanszékvezető, habilitált egyetemi doktor, Semmelweis Egyetem Családgondozási Módszertani Tanszék, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Budapest, Budai Allergiaközpont