

אלרגיה למזון ואנפילקסיס



דר' שירה בן אור
המחלקה לאלרגיה ואימונולוגיה קלינית
המרכז הרפואי תל אביב ע"ש סוראסקי
(איכילוב)



על מה נדבר?

- אלרגיה למזון-

- הגדרות

- סוגים שונים של אלרגיה למזון (מיידיית / לא מיידיית)

- אבחון

- פרוגנוזה וטיפול

- אנפילקסיס-

- אפידמיולוגיה, אבחון (ותת אבחון)

- טיפול ומניעה

על מה לא נדבר?

- חיסוני קורונה ותגובות אלרגיות –

אין סכנה אמיתית לאנפילקסיס בקבלת חיסון קורונה!

- הסיכון הוא רק לאנשים שאלרגיים ל PEG.
- תגרי מזון שלא הצליחו בבתי חולים אחרים.

אלרגיה למזון

- הגדרה-
- תגובה לא רצויה למזון המתווכת על ידי מנגנון אימונולוגי. (IgE או אחר)
- אלרגן-
- חומר * המעורר ייצור IgE ספציפי או זיהוי על ידי תאי מערכת החיסון (CELL RECEPTOR T)
- ריגוש-
- נוכחות נוגדני IGE ספציפיים לאותו מזון באותו פרט.

עוד כמה הגדרות

- תגר-

הליך דיאגנוסטי שמטרתו לשלול או לאשר
נוכחות אלרגיה לאלרגן מסוים.

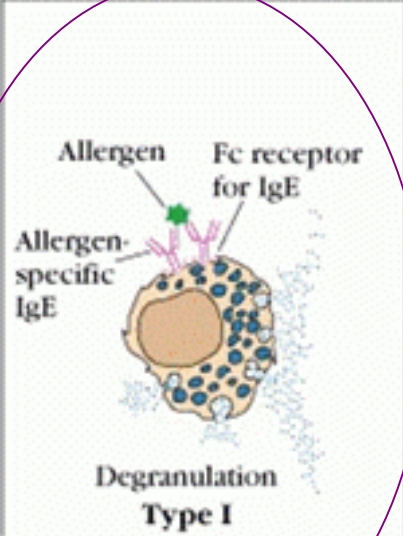
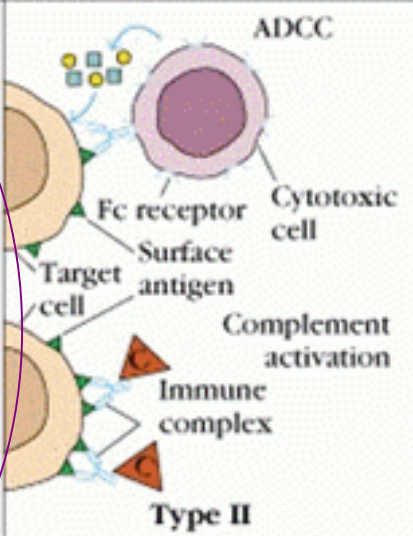
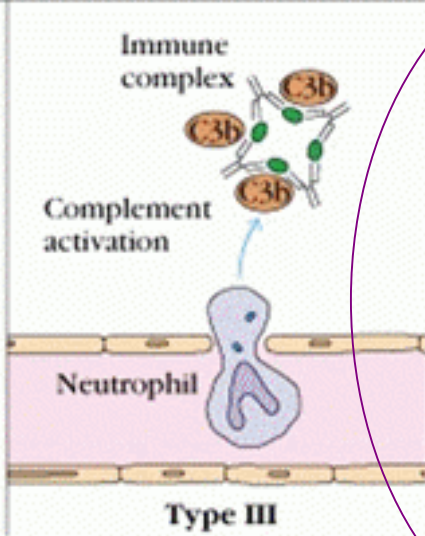
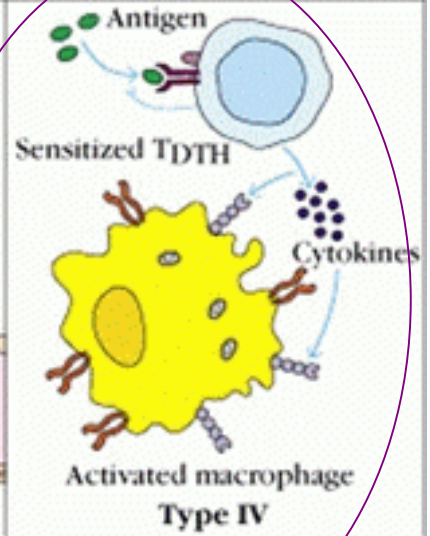
- דה-סנסיטיזציה –

הליך טיפולי שמטרתו לאפשר לפרט חשיפה
לאלרגן לתקופה על אף אלרגיה ידועה.

- סבילות –

מצב קבוע של חוסר תגובה אלרגית למזן מסוים

Gell & Combs immunologic reaction

 Type I	 Type II	 Type III	 Type IV
IgE-Mediated Hypersensitivity	IgG-Mediated Cytotoxic Hypersensitivity	Immune Complex-Mediated Hypersensitivity	Cell-Mediated Hypersensitivity
Ag induces crosslinking of IgE bound to mast cells and basophils with release of vasoactive mediators	Ab directed against cell surface antigens mediates cell destruction via complement activation or ADCC	Ag-Ab complexes deposited in various tissues induce complement activation and an ensuing inflammatory response mediated by massive infiltration of neutrophils	Sensitized T_H1 cells release cytokines that activate macrophages or T_C cells which mediate direct cellular damage
Typical manifestations include systemic anaphylaxis and localized anaphylaxis such as hay fever, asthma, hives, food allergies, and eczema	Typical manifestations include blood transfusion reactions, erythroblastosis fetalis, and autoimmune hemolytic anemia	Typical manifestations include localized Arthus reaction and generalized reactions such as serum sickness, necrotizing vasculitis, glomerulonephritis, rheumatoid arthritis, and systemic lupus erythematosus	Typical manifestations include contact dermatitis, tubercular lesions and graft rejection

תגובות אלרגיות מיידיות- מתווכות

IgE

Type 1 (Gell&Coombs) immediate
לרוב תוך 20 ד' (עד שעה) מהאכילה*
התייצגות אופיינית-

אנפילקסיס

אורטיקריה

ברונכוספאזם

התעטשויות דמעת נזלת

הקאות מיידות

תגובות אלרגיות מאוחרות

(non IgE, type 4 Gell & Coombs reaction)

- **FPIAP**- Food protein-induced allergic proctocolitis (rectum and colon)
- **FPIE**- Food protein-induced enteropathy (small bowel) CELIAC
- **FPIES**- Food protein-induced enterocolitis syndrome (entire gastrointestinal tract)
- **EOE** *

מקרה 1

- בן 6 שנים
- בעבר בארועים בהם אכל שניצל סומסום חש כאב בטן או הקאה.
- היום אכל טחינה ומייד לאחר מכן 2 הקאות, כאבי בטן, קוצר נשימה ונפיחות שפתיים



מקרה 2

- תינוקת בת 3 שבועות
- ניזונה מהנקה בלעדית, סובלת מפסי דם בצואה.

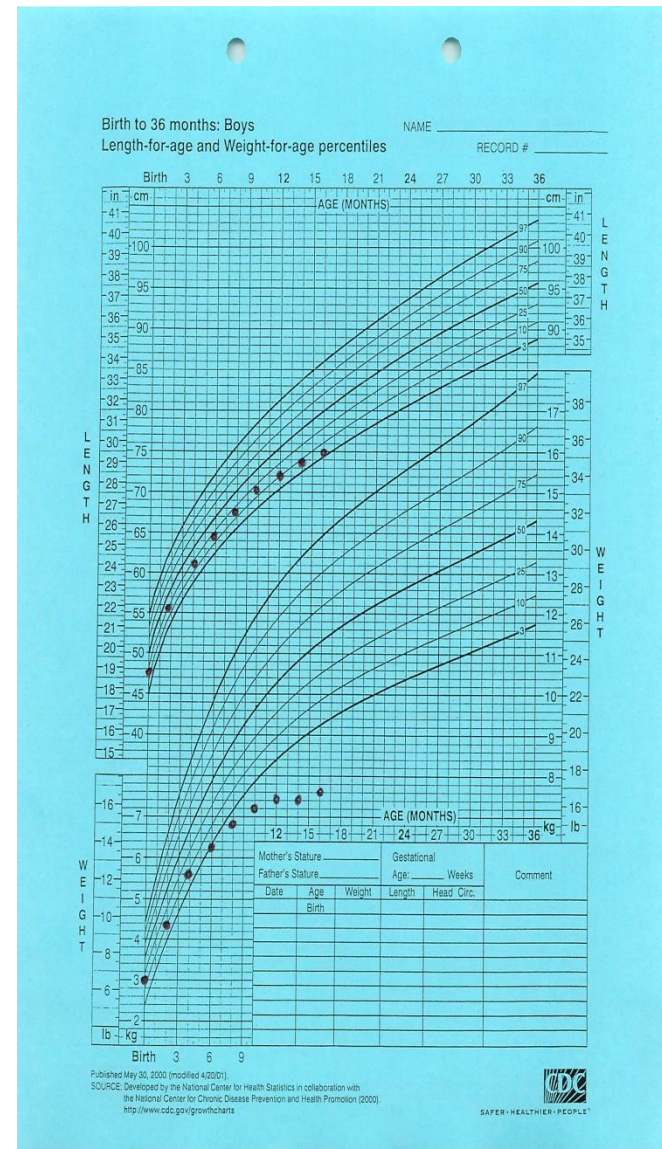


מקרה 3

בן 4 ח' שהחל לסבול מעיכוב
בעלייה במשקל והקאות
אינטרמיטנטיות לאחר
התחלת חשיפה לתמ"ל
חלבי.

Acute FPIES – Food
Protein Induced
Enterocolitis Syndrome

Chronic FPIES - may
manifest as slow
weight gain and colic
without overt diarrhea
or consistent vomiting



דיאגנוזה של אלרגיה למזון

• אנמנזה היא הכלי הדיאגנוסטי העיקרי באבחון אלרגיה!

– מה (לחפש אלרגנים סמויים, אגוזים, סומסום, קוסמת)

מתי

– כמה

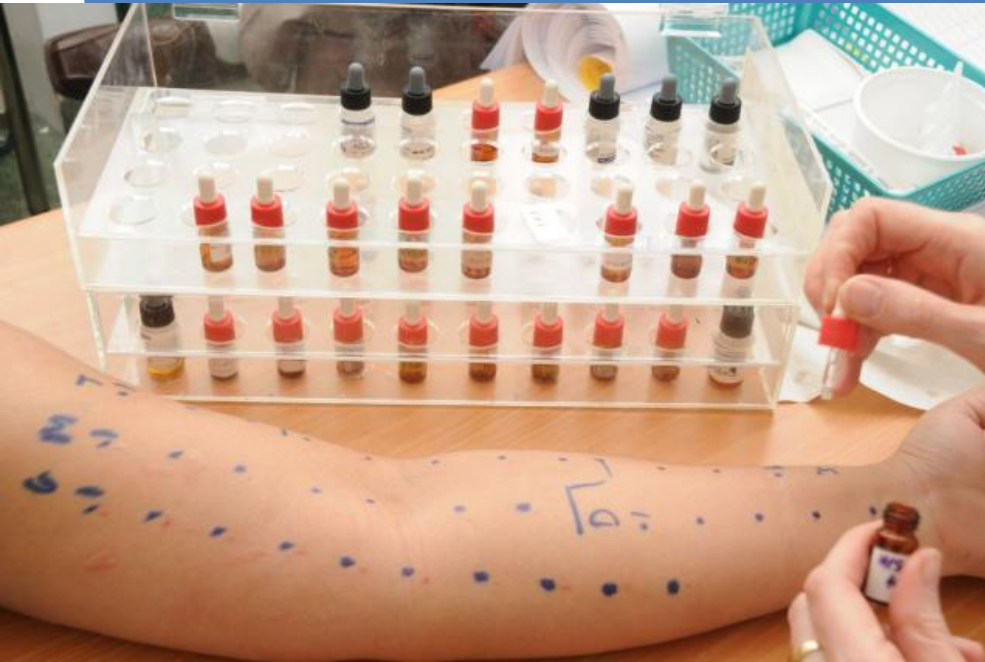
– מה עוד קרה

– מחלות רקע (אסתמה, אטופיק דרמטיטיס, נזלת)

כלים דיאגנוסטיים באלרגיה למזון

**Skin prick-
presence of specific IGE in skin**

**RAST-
specific IgE in serum**



Graded challenge-
What is the clinical reaction? Timing and setting dependent on original reaction

Table 1. Clinical characteristics of four food related fatalities in Israel

	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4
Age (yrs)	6	10	16	26
Gender	F	M	F	F
Location of ingestion	School	Bakery	Party	Restaurant
Location of death	Clinic	ICU	ICU	ICU
Age when milk allergy was first diagnosed	8 months	Infancy	Infancy	Unknown
Regular allergy follow-up	No	No	Yes	No
Prescription of injectable epinephrine	No	No	Yes	No
Use of epinephrine during final event	No	No	No	No
Previous reactions	Yes	Yes	Yes	Yes
Previous life-threatening event	No	No	No	No
Time to reaction	< 10 min	< 10 min	< 10 min	< 10 min
Type of food	Chocolate	Cake, hidden	Pastry, hidden	Waffle
Estimated amount consumed	180 mg	Several milligrams	Several milligrams	Unknown
Asthma	Yes	Yes	Yes	Yes
Controller treatment for asthma	No	No	No	No
Cutaneous signs	No	No	No	No

ICU = intensive care unit

Levy MB, Goldberg ME, Nachshon L, Tabaschnik E, Katz Y. •

TMAJ 2012;14: 29-33

גורמי סיכון לתגובה אנפילקטית קטלנית

- אי שימוש באפיפן

- אסתמה

- מחלת לב

- מין (זכר)

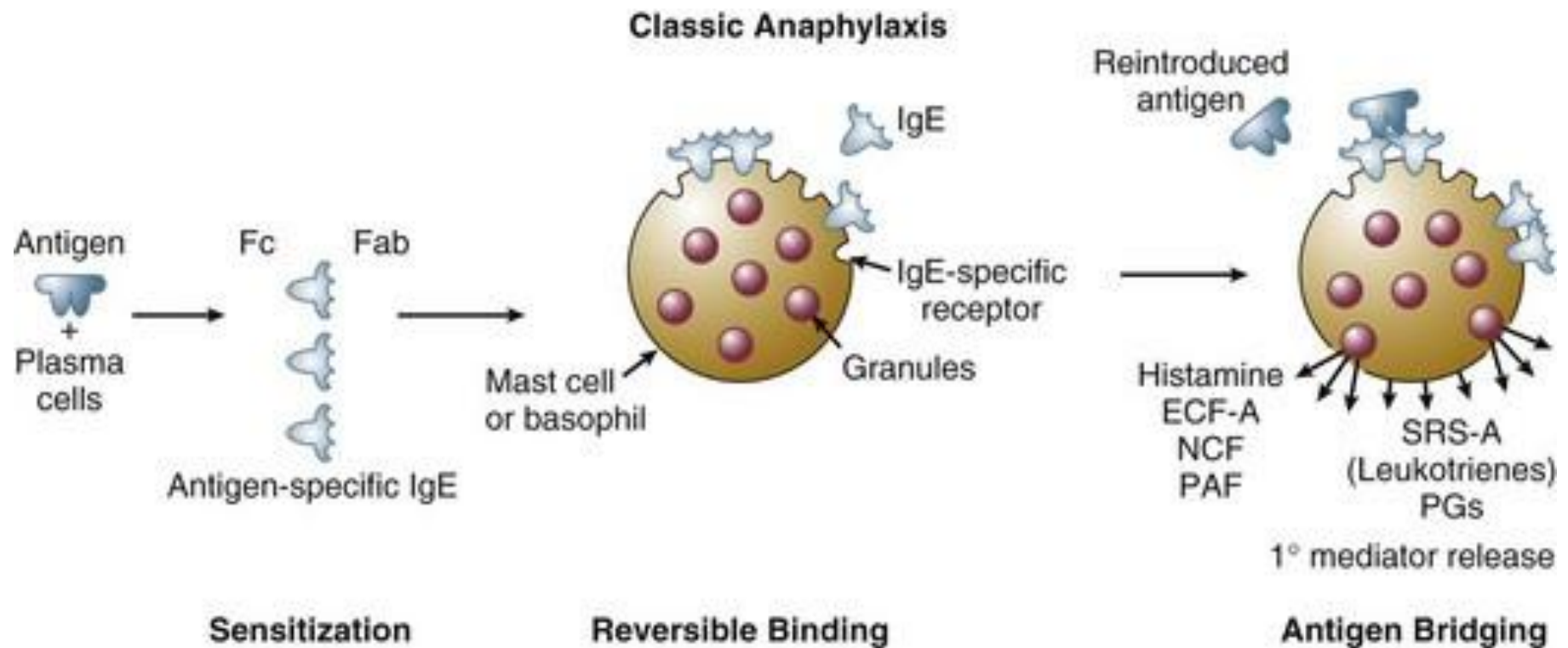
- גיל

– תרופות ודבורים < 50

– מזון < 10



מנגנון





Signs and symptoms of **Anaphylaxis**



Swelling of the conjunctiva

Runny nose

Swelling of lips,
tongue and/or throat

Heart and vasculature
- fast or slow heart rate
- low blood pressure

Skin
- hives
- itchiness
- flushing

Pelvic pain

Central nervous system
- lightheadedness
- loss of consciousness
- confusion
- headache
- anxiety

Respiratory
- shortness of breath
- wheezes or stridor
- hoarseness
- pain with swallowing
- cough

Gastrointestinal
- crampy abdominal
pain
- diarrhea
- vomiting

Loss of
bladder control



Diagnostic criteria

1

Acute onset of an illness (minutes to several hours) with involvement of:

Skin and/Or Mucosa

Pruritus
Flushing
Hives
Angioedema

And either

Respiratory Compromise

Dyspnea
Wheeze-bronchospasm
↓ Peak expiratory flow
Stridor
Hypoxemia

Or

↓ BP Or end-organ Dysfunction

Collapse
Syncope
Incontinence

2

2 or more of the following that occur rapidly after exposure to a likely allergen for that patient:

Skin and/Or Mucosa

Pruritus
Flushing
Hives
Angioedema

Respiratory Compromise

Dyspnea
Wheeze-bronchospasm
↓ Peak expiratory flow
Stridor
Hypoxemia

↓ BP Or end-organ Dysfunction

Collapse
Syncope
Incontinence

Persistent GI Symptoms

Vomiting
Crampy Abdominal Pain
Diarrhea

3

After exposure to known allergen for that patient (minutes to several hours):

↓ BP

קריטריונים דיאגנוסטי 1 - כשהחשיפה אינה מזוהה:

התלקחות מידית של סימפטומים
עוריים ואחד מ:

– קרדיווסקולרים

– נשימתיים



קריטריון דיאגנוסטי 2- חשיפה לאלרגן חשוד (עבור אותו חולה)

התלקחות מהירה של סימפטומים
מ2 מערכות:

1. עור

2. לב

3. נשימה

4. עיכול



קריטריון דיאגנוסטי 3- חשיפה ברורה לאלרגן ידוע (עבור אותו חולה)

ירידת לחץ דם





**KEEP
CALM**

**AND MAKE A
DIFFERENTIAL
DIAGNOSIS**

אבחנה מבדלת

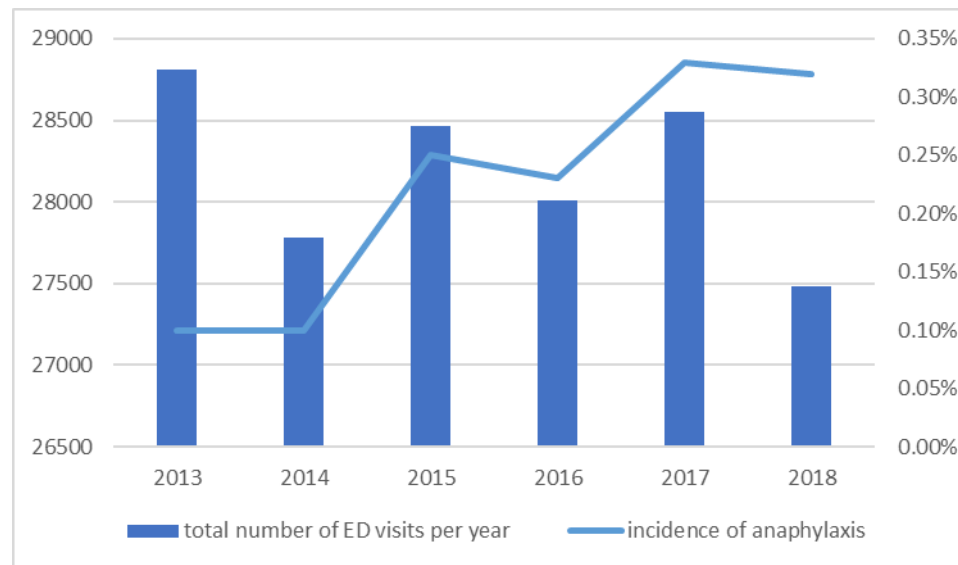
1. אורטיקריה +/- אנגיואדמה
2. חרדה (קושי בבליעה, "חולשה", פלפיטציות, קוצר נשימה)
3. מחלות ויראליות
4. תופעות לוואי של תרופות (NSAIDS)
5. אסתמה ! (בפרט אם לא מגיבה למרחיבי סימפונות)
6. הרעלת מזון (scromboid)

2013-2018

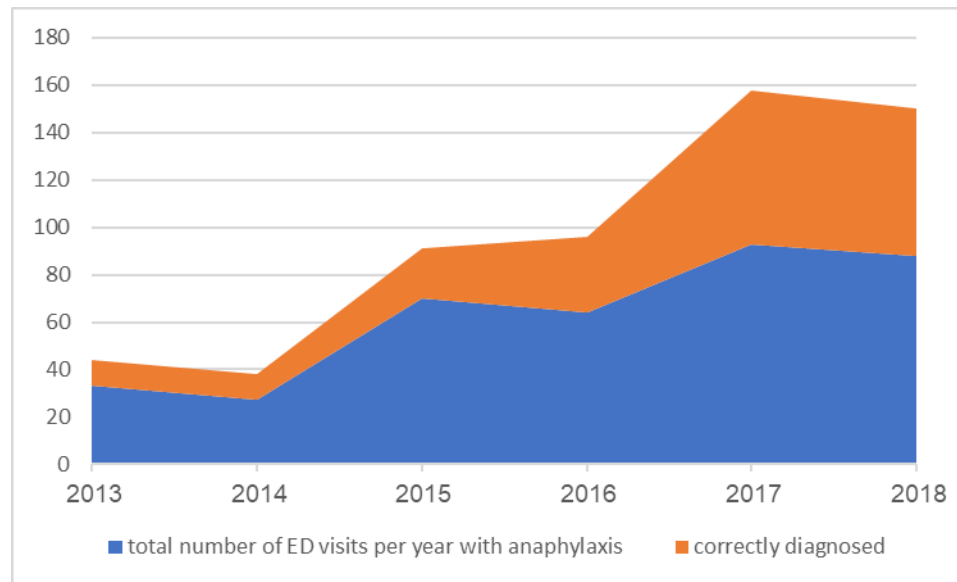
Anaphylaxis in Dana PED

	Anaphylactic patients (N=375)
Demographics	
Age in years, median (range)	4.89 (1m-16/1 year)
Male gender, n (%)	52.5%
Common allergens, n (%)	
Milk	20.5%
Tree nut	23.56%
Peanut	6.9%
Sesame	5.8%
Egg	3.7%
Fish/shellfish	0.7%
Drugs	7%

Incidence of anaphylaxis in the PED by year



Total number of ED visits per year with anaphylaxis and how many were correctly diagnosed.



ילד מספר 1 - הגעה למיון 17:00

[illegible]

בעבר בארועים בהם אכל
שניצל סומסום חש כאב בטן
או הקאה.
היום אכל טחינה ומייד לאחר
מכן 2 הקאות, כאבי בטן, קוצר
נשימה ונפיחות שפתיים
ואוזנים. האם נתנה פניסטיל

מצב כללי: ממושטש,
מתגרד, משתעל,
דיספנאה קלה

טיפול

שעה	הוראות רופא
12:35	INH VENTOLIN 0.5 cc
	12:20
	INH VENTOLIN 0.5 cc
	12:20 (לפניו 12:20)
	INH VENTOLIN 0.5 cc

שעה	הוראה למתן נזילים	חתימת הרופא	כמות שהושמה

שחרור - 19:25

בדיקות מעבדה:

HB	HCT	WBC	PMN(%)	ANC	LY(%)	PLT
Chemistry: Glucose BUN Na K Cl Cre CRP ESR						
GPT CPK Amylase Lipase PT PTT INR						
i/Venous BG's: PH PCC ₂ PO ₂ HCO ₃ BE SAT% 96						
/sis: SG GLU PRO KET BIL RBC NITR WBC						

תרבות: דם / שתן / צואה / לוע / CSF / אחר:

אקטג:

צחיה:

בדיקות עזר:

סיכום והערכה לפני שחרור:

אבחנות:

ALLERGIC REACTION - RESOLVED

אבחנות:

1. המשך ביקורת רופא מטפל

2. בכל החמרה במצב הילד/ה יש לפנות לבדיקת רופא

3. זמין לטיפול באופן מיידי

4. אקטג מוגבר מ-1000 ל-2000

5. אינרציה ונטולין 0.5 מ"ג x 3 קיום אקטג רופא

המלצות:

1. הימנעות מסמוסום
2. ביקורת מרפאת אלרגיה
3. המשך אינהלציות ונטולין

תעודה זו ניתנת על ידי לשם הנשתה כראיה בבית המשפט, והריני מצהיר בזאת כי ידוע לי היטב, שלעניין החוק הפלילי בדבר עדות שקר בשבועה בבית המשפט אין תעודה זו כשהיא חתומה על ידי, כדין עדות בשבועה שנחתה בבית המשפט.

מחלקה סיעודית:

לשחרור ☒ לאשפוז במחלקה רפואית: ☐ מחלקה סיעודית:

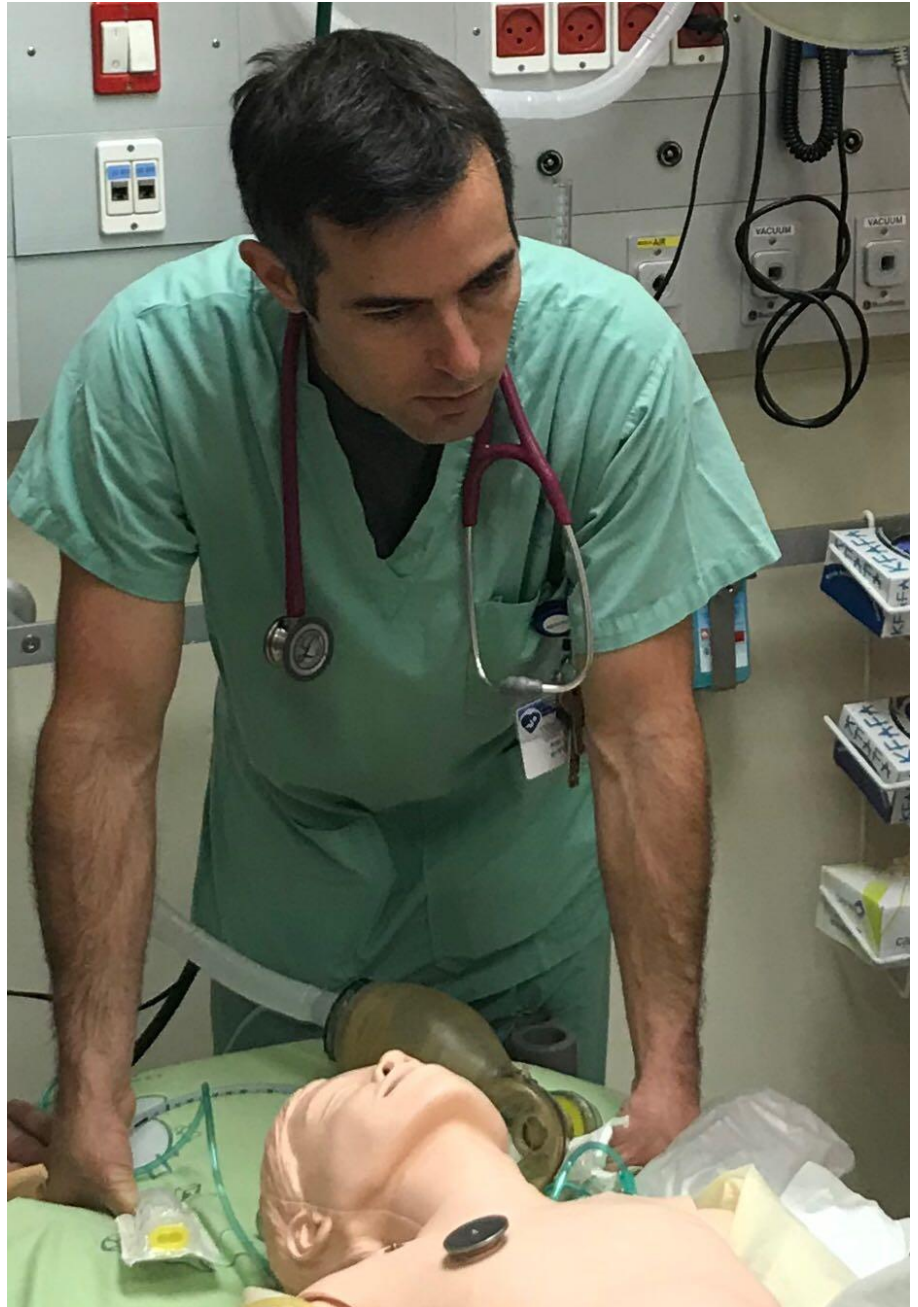
טיפול

- להושיב/להשכיב את החולה
- סימפטומים קשים- שילוב שתי מערכות/ הקאות חוזרות/ קיפוח נשימתי או קרדיווסקולרי-
- IM ADRENALINE 0.01mg/kg (0.5mg max)
- טיפול תומך (נתיב אויר, חמצן, נוזלים)
- מנה חוזרת אם אין שיפור תוך 5 ד'
- אנטיהיסטמינים וסטרואידים רק כקו שני

כולם טועים!

- במיון דנה השתתפנו במחקר רב מרכזי של סימולציות אנפילקסיס
- 12 צוותים קיבלו מקרה של אנפילקסיס
- מדדי ההצלחה היו **הזמן** שלקח לתת הוראה למתן אדרנלין ו**תקינות** ההוראות (מינון, מיהול וצורת מתן)





הזמן הממוצע למתן הוראה לאדרנלין היה 56 שניות

הזמן הממוצע להזרקת האדרנלין היה 137 שניות

- 83% מההוראות שניתנו היו שגויות מבחינת מינון, ריכוז או מיקום הזריקה
- הטעות השכיחה ביותר הייתה מיהול של האדרנלין
- רבע מההוראות היו למתן תוך ורידי ולא תוך שרירי

Prevalence of Errors in Anaphylaxis in Kids (PEAK): A Multicenter Simulation-Based Study

Tensing Maa¹, Daniel J Scherzer², Ilana Harwayne-Gidansky³, Tali Capua⁴, David O Kessler⁵, Jennifer L Trainor⁶, Priti Jani⁷, Becky Damazo⁸, Kamal Abulebda⁹, Maria Carmen G Diaz¹⁰, Rana Sharara-Chami¹¹, Sushant Srinivasan¹², Adrian D Zurca¹³, Ellen S Deutsch¹⁴, Elizabeth A Hunt¹⁵, Marc Auerbach¹⁶,

PEAK investigators of the International Network for Simulation-based Pediatric Innovation, Research, & Education (INSPIRE)

Collaborators, Affiliations + expand

PMID: 31770652 DOI: 10.1016/j.jaip.2019.11.013

Abstract

Background: Multi-institutional, international practice variation of pediatric anaphylaxis management by health care providers has not been reported.

Objective: To characterize variability in epinephrine administration for pediatric anaphylaxis across institutions, including frequency and types of medication errors.

Methods: A prospective, observational, study using a standardized in situ simulated anaphylaxis scenario was performed across 28 health care institutions in 6 countries. The on-duty health care team was called for a child (patient simulator) in anaphylaxis. Real medications and supplies were obtained from their actual locations. Demographic data about team members, institutional protocols for anaphylaxis, timing of epinephrine delivery, medication errors, and systems safety issues discovered during the simulation were collected.

Results: Thirty-seven in situ simulations were performed. Anaphylaxis guidelines existed in 41% (15 of 37) of institutions. Teams used a cognitive aid for medication dosing 41% (15 of 37) of the time and 32% (12 of 37) for preparation. Epinephrine autoinjectors were not available in 54% (20 of 37) of institutions and were used in only 14% (5 of 37) of simulations. Median time to epinephrine administration was 95 seconds (interquartile range, 77-252) for epinephrine autoinjector and 263 seconds (interquartile range, 146-407.5) for manually prepared epinephrine ($P = .12$). At least 1 medication error occurred in 68% (25 of 37) of simulations. Nursing experience with epinephrine

- זמן ממוצע להזרקת אדרנלין ירד מ 263 שניות ל 93 שניות במיונים שהיה בהם אפיפן (לעומת שאיבה והזרקה מהאמפולה)
- טעות במתן האדרנלין ב 68% מהסימולציות
- הגורם המנבא החשוב למתן טיפול נכון - היה נוכחות צוות סיעודי מנוסה במתן אדרנלין IM ($0.04 < P$)

מתן IM לא IV !

Epinephrine in anaphylaxis: higher risk of cardiovascular complications and overdose after administration of IV epinephrine compared with IM epinephrine.

AU -Campbell RL, Bellolio MF, Knutson BD, Bellamkonda VR, Fedko MG, Nestler DM, Hess EP
J Allergy Clin Immunol Pract. 2015 Jan;3(1):76-80. Epub 2014 Aug 29.

BACKGROUND

Epinephrine is the drug of choice for the management of anaphylaxis, and fatal anaphylaxis is associated with delayed epinephrine administration. Data on adverse cardiovascular (CV) complications and epinephrine overdose are limited.

OBJECTIVE

To compare rates of CV adverse events and epinephrine overdoses associated with anaphylaxis management between various routes of epinephrine administration among patients with anaphylaxis in the emergency department.

METHODS

This was an observational cohort study from April 2008 to July 2012. Patients in the emergency department who met diagnostic criteria for anaphylaxis were included. We collected demographics; route of epinephrine administration; trigger; overdose; and adverse CV events, including arrhythmia, cardiac ischemia, stroke, angina, and hypertension.

RESULTS

The study cohort included 573 patients, of whom, 301 (57.6%) received at least 1 dose of epinephrine. A total of 362 doses of epinephrine were administered to 301 patients: 67.7% intramuscular (IM) autoinjector, 19.6% IM injection, 8.3% subcutaneous injection, 3.3% intravenous (IV) bolus, and 1.1% IV continuous infusion. **There were 8 CV adverse events and 4 overdoses with 8 different patients. All the overdoses occurred when epinephrine was administered IV bolus. Adverse CV events were associated with 3 of 30 doses of IV bolus epinephrine compared with 4 of 316 doses of IM epinephrine (10% vs 1.3%; odds ratio 8.7 [95% CI, 1.8-40.7], P = .006).** Similarly, overdose occurred with 4 of 30 doses of IV bolus epinephrine compared with 0 of 316 doses of IM epinephrine (13.3% vs 0%; odds ratio 61.3 [95% CI, 7.5 to infinity], P<.001).

CONCLUSION

The risk of overdose and adverse CV events is significantly higher with IV bolus epinephrine administration. Analysis of the data supports the safety of IM epinephrine and a need for extreme caution and further education about IV bolus epinephrine in anaphylaxis.

טיפול נוספים

- טיפול תומך: תנוחה, חמצן, נוזלים
- אנטיהיסטמינים (פריחות עקשניות, בחילות וגרד)
- מרחיבי סימפונות בשאיפה (ברונכוספאזם)

סטרואידיים ?

- לא מותווים!
- לא הוכחו כמונעים תגובות ביפאזיות
- לתת רק במקרים של:
 - נפיחות
 - אסתמה ברקע
 - חשד לחשיפה לכמות גדולה של אלרגן
- מינון כמו באסתמה – סולומדרול 1 מ"ג לק"ג
- חד פעמי (לא להמשיך בבית 3 ימים!)

במקרים קשים

- אם אין תגובה תוך 5 ד' – להזריק שוב EPI (עד 3 מנות IM)
- **אדרלנין בדריפ- 1-0.1 מיקרוגרם לק"ג לדקה**
- **מתילן בלו- 1 מ"ג לק"ג פוש איטי 20 ד' במקרים של וזופלגיה קשה.**
- **גלוקגון - לחולים על חוסמי בטא* . 20 מק"ג לק"ג פוש 5 ד'**

Rapid overview: Emergent management of anaphylaxis in infants and children*

Diagnosis is made clinically:

The most common signs and symptoms are cutaneous (eg, sudden onset of generalized urticaria, angioedema, flushing, pruritus). However, 10 to 20% of patients have no skin findings.

Danger signs: Rapid progression of symptoms, evidence of respiratory distress (eg, stridor, wheezing, dyspnea, increased work of breathing, retractions, persistent cough, cyanosis), signs of poor perfusion, abdominal pain, vomiting, dysrhythmia, hypotension, collapse.

Acute management:

The first and most important therapy in anaphylaxis is epinephrine. There are **NO absolute contraindications to epinephrine** in the setting of anaphylaxis.

Airway: Immediate intubation if evidence of impending airway obstruction from angioedema. Delay may lead to complete obstruction. Intubation can be difficult and should be performed by the most experienced clinician available. Cricothyrotomy may be necessary.

IM epinephrine (1 mg/mL preparation): Epinephrine 0.01 mg/kg should be injected intramuscularly in the mid-outer thigh. For large children (>50 kg), the maximum is 0.5 mg per dose. If there is no response or the response is inadequate, the injection can be repeated in 5 to 15 minutes (or more frequently). If epinephrine is injected promptly IM, patients respond to one, two, or at most, three injections. If signs of poor perfusion are present or symptoms are not responding to epinephrine injections, prepare IV epinephrine for infusion (see below).

Place patient in recumbent position, if tolerated, and elevate lower extremities.

Oxygen: Give 8 to 10 L/minute via facemask or up to 100% oxygen, as needed.

Normal saline rapid bolus: Treat poor perfusion with rapid infusion of 20 mL/kg. Re-evaluate and repeat fluid boluses (20 mL/kg), as needed. Massive fluid shifts with severe loss of intravascular volume can occur. Monitor urine output.

injections. If signs of poor perfusion are present or symptoms are not responding to epinephrine injections, prepare IV epinephrine for infusion (see below).
Place patient in recumbent position , if tolerated, and elevate lower extremities.
Oxygen: Give 8 to 10 L/minute via facemask or up to 100% oxygen, as needed.
Normal saline rapid bolus: Treat poor perfusion with rapid infusion of 20 mL/kg. Re-evaluate and repeat fluid boluses (20 mL/kg), as needed. Massive fluid shifts with severe loss of intravascular volume can occur. Monitor urine output.
Albuterol: For bronchospasm resistant to IM epinephrine, give albuterol 0.15 mg/kg (minimum dose: 2.5 mg) in 3 mL saline inhaled via nebulizer. Repeat, as needed.
H1 antihistamine: Consider giving diphenhydramine 1 mg/kg (max 40 mg) IV.
H2 antihistamine: Consider giving ranitidine 1 mg/kg (max 50 mg) IV.
Glucocorticoid: Consider giving methylprednisolone 1 mg/kg (max 125 mg) IV.
Monitoring: Continuous noninvasive hemodynamic monitoring and pulse oximetry monitoring should be performed. Urine output should be monitored in patients receiving IV fluid resuscitation for severe hypotension or shock.
Treatment of refractory symptoms:
Epinephrine infusion[¶]: In patients with inadequate response to IM epinephrine and IV saline, give epinephrine continuous infusion at 0.1 to 1 mcg/kg/minute, titrated to effect.
Vasopressors[¶]: Patients may require large amounts of IV crystalloid to maintain blood pressure. Some patients may require a second vasopressor (in addition to epinephrine). All vasopressors should be given by infusion pump, with the doses titrated continuously according to blood pressure and cardiac rate/function monitored continuously and oxygenation monitored by pulse oximetry.

IM: intramuscular; IV: intravenous.

* A child is defined as a prepubertal patient weighing less than 40 kg.

¶ All patients receiving an infusion of epinephrine and/or another vasopressor require continuous noninvasive monitoring of blood pressure, heart rate and function, and oxygen saturation. We suggest that

אסטמה כן (בסיכון לתגובה קשה) / לא

אנשי קשר (שם וקרבה):



בחשד לחשיפה לאלרגן והופעת תסמינים קלים



דרכי עיכול

בחילה
הקאות
כאב בטן
שלשולים



עור

תפרחת
גרד מפושט



פה

גרד בלוע



אף

נזלת
גרד באף
התעטשויות

במעורבות של מערכת אחת:

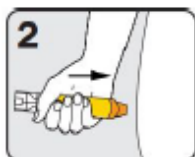
1. מתן אנטיהיסטמינים
2. השגחה צמודה ומעקב אחר שינויים, להודיע לאנשי הקשר.
3. אם התסמינים מחמירים - מתן אפיפן 0.3 מ"ג/אפיפן גיוניור 0.15 מ"ג.

במעורבות של **שתי** מערכות מתן **מייד** של אפיפן 0.3 מ"ג/אפיפן גיוניור 0.15 מ"ג

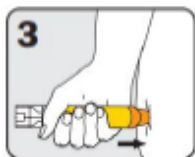
הוראות שימוש במזרק אפיפן



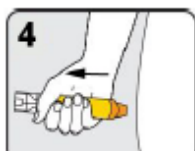
1. אחיזת המזרק בכף יד מאוגרפת כשהחלק הכחול כלפי מעלה, בעזרת היד השניה הסרת המכסה הכחול.



2. קרוב הקצה הכתום לחלק החיצוני של הירך.



3. נעיצת המזרק בזווית של 90° לירך עד לשמיעת "קליק" והחזקתו במשך 3 שניות.



4. הוצאת המזרק ועיסוי אזור ההזרקה במשך 10 שניות. לאחר ההזרקה, מיד

לכל אחד מהתסמינים הבאים מתן מייד של אפיפן



אחר

ערפול הכרה



פה ולוע

נפיחות ניכרת בלשון ו/או בשפתיים קושי בנשימה קושי בבלעיה צרידות



לב

חיורון כיחלון דופק חלש סחרחורת התעלפות



ראות

קוצר נשימה צפצופים שיעול

לאחר מתן האפיפן:

הנדון: עדכון עלון לרופא ולצרכן של התכשירים:

Epipen – אפיפן

Epipen Jr- אפיפן ילדים

אנו מבקשים להודיעכם שהעלון לרופא ולצרכן של התכשירים: אפיפן-ילדים - Epipen JR , אפיפן - Epipen, עודכנו ואושרו ע"י משרד הבריאות.

יש להסב את תשומת ליבו של הצרכן, שהעלון לצרכן הינו בפורמט חדש, מורחב ומפורט יותר, וחשוב ביותר שיקראו אותו.

במיוחד יש להדגיש בפני החולה על השינויים הבאים בעלון 1. במידה והסימפטומים לא השתפרו, או שחלה החמרה במצבו תוך 5-15 דקות, עליו להזריק זריקה שנייה, ולכן, עליו לשאת איתו בכל עת יותר ממזרק אחד.

2. אם מזריקים לילד צעיר, יש לאחוז בחוזקה ברגלו, כך שהרגל לא תזוז בעת ההזרקה, כדי למנוע פציעות בעת ההזרקה.

3. יש להחזיק את המזרק צמוד ויציב לירך במשך 3 שניות – לספור לאט, 1,2,3, ולא כפי שהיה עד עתה, 10 שניות.

4. יש להדגיש בפני החולה, שהתכשירים רגישים לחום ואור, ולכן יש לבדוק אותם תקופתית ולאחסנם מתחת ל- 25 °C .

<https://www.youtube.com/watch?v=r6ZkAx7d> •

...



מינונים

- תינוקות מתחת ל7.5 ק"ג- במרפאה/מיון- עדיפות להזרקה לפי משקל מדויק. אם לא זמין ניתן לתת אפיפן ג'וניור 0.15 מ"ג (***) אורך המחט 12 מ"מ (***)
- משקל 7.5-25 ק"ג – 0.15 מ"ג (אפיפן ג'וניור)
- משקל 25 ק"ג ומעלה 0.3 מ"ג (אפיפן רגיל)
- יש לצייד בשני מזרקים

טיפול בטווח הארוך ומניעה

- הגבלת החשיפה למזון האלרגני. בעיקר הגבלת אכילה. נדירים המקרים בהם מגע או הרחה מהווים סיכון.
- חלון התערבות למניעת אלרגיה למזון בינקות – גילאים 4-6 ח' לשלב מזונות אלרגנים בתזונה משלימה.
- רגישויות צולבות באלרגיה מיידית למזון – בעיקר בין בוטנים לאגוזים. בנוכחות אלרגיה לחלב עד 50% יפתחו אלרגיה למזון נוסף במהלך החיים

עם זאת...

- החרדות לעיתים מופרזות
- הסיכוי לתגובה אנפילקטית קשה בילדים צעירים הוא נמוך, לא כל פירור סומסום או במבה מהווים "סכנת חיים"
- הרצון לטפל בבעיה בכל מחיר עלול לפגוע באיכות החיים של הילד.
- ORAL TOLERANCE INDUCTION – OIT – אינו מרפא את האלרגיה בטווח הארוך אלא מעלה את הסף לתגובה ומחייב צריכה יומיומית של האלרגן לכל החיים.
- חלב אפוי – לא הוכח כטיפול המונע תגובות לחלב טרי

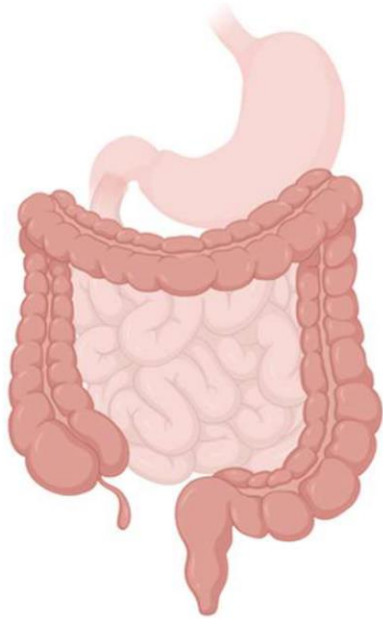
נחזור למקרה מספר 2

- דם בצואה? האמנם בעייה?
- ומה השכיחות? אולי זו סתם שטות?



Meyer R., Chebar Lozinsky A., Fleischer D.M.,
Vieira M.C., Du Toit G., Vandenplas Y., et al:
**Diagnosis and management of non-IgE
gastrointestinal allergies in breastfed infants—
an EAACI position paper. *Allergy* 2020; 75: pp.
14-32**

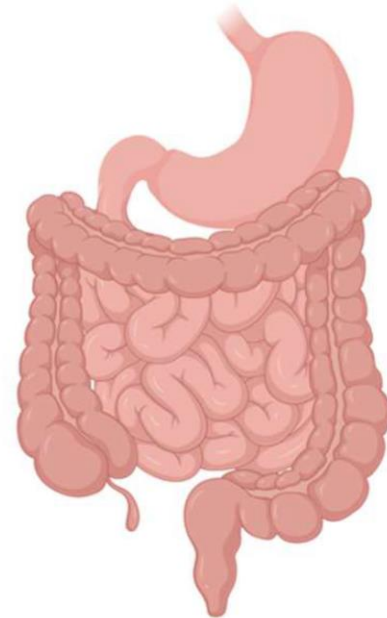
FPIAP



FPE



FPIES



FREQUENT

RARE

RELATIVE FREQUENCY

SYMPTOMS SEVERITY

MILD

MODERATE

SEVERE

שכיחות משתנה כתלות בזמן, במקום ובשיטות הבדיקה

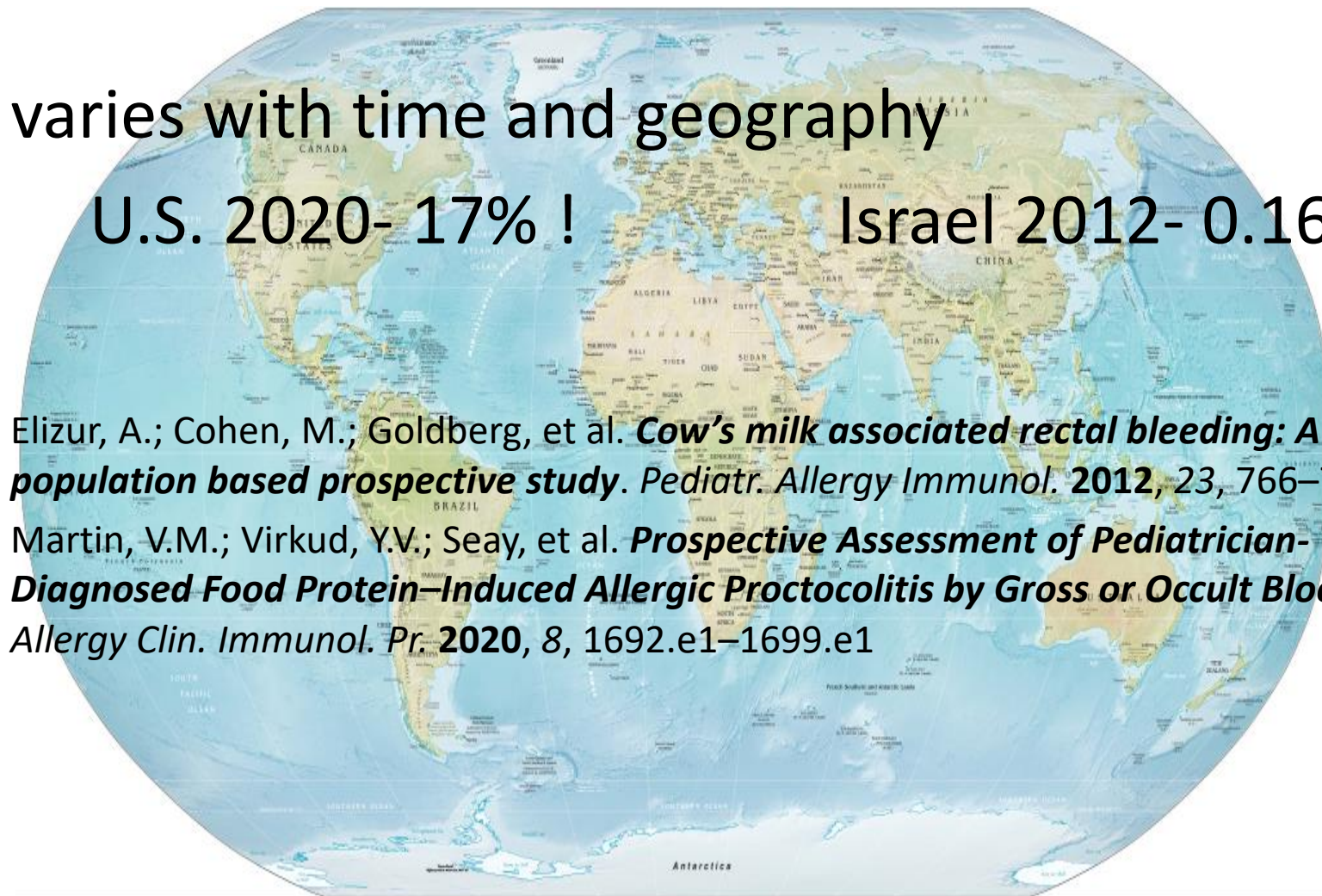
varies with time and geography

U.S. 2020- 17% !

Israel 2012- 0.16%

Elizur, A.; Cohen, M.; Goldberg, et al. ***Cow's milk associated rectal bleeding: A population based prospective study***. *Pediatr. Allergy Immunol.* **2012**, 23, 766–770.

Martin, V.M.; Virkud, Y.V.; Seay, et al. ***Prospective Assessment of Pediatrician-Diagnosed Food Protein-Induced Allergic Proctocolitis by Gross or Occult Blood***. *J. Allergy Clin. Immunol. Pr.* **2020**, 8, 1692.e1–1699.e1



CMPC – FPIAP-דם בצואה

- תסמינים קלים, בחשיפה לתמ"ל חלבי- להימנע מתמ"ל חלבי ולהמשיך הנקה רגילה.
- תסמינים קשים, בחשיפה להנקה (כאבי בטן, דימום רב) - **להפסיק חלב פרה בתזונת האם!**
- אם אין שיפור תוך 2-7 ימים. – מומלץ להוציא גם ביצים וסויה מתזונת האם $AAF < EHF$.
- ניתן לשקול RECHALLENGE לאישור האבחנה תוך 8 שבועות.

FPIAP - פרוגנוזה

- לרוב עובר עד גיל שנה
- אצלנו – 75% ממי שניסו להחזיר חלב לפני גיל 8 ח' נכשלו. **10% פיתחו FPIES או IGE.**
- היכן וכיצד לחשוף מחדש לחלב?
- אם מדובר במקרה קל, ללא גורמי סיכון אטופיים – ניתן לחשוף בבית בהדרגה לכמויות קטנות של חלב או דרך תזונת האם.
- בכל ספק עדיף להשלים תבחין עורי לפני החשיפה.

FPIES – טיפול

- הימנעות מכלכלה חלבית.
- לרוב מסתדרים על EHF, לעיתים נדירות זקוקים ל AAF.
- אלרגנים נלווים יכולים להיות מגוונים מאוד (סויה, חיטה, דגנים, אגוזים, דגים ופירות ים) - זהירות בחשיפה למזונות חדשים.
- לעיתים דרוש מעקב רב מערכתי – גסטרו, קלנאית תקשורת, דיאטנית.
- במקרים כרוניים – ההחלמה לאחר אלימינציה יותר ממושכת.

FPIES פרוגנוזה

- FPIES לחלב או סויה - לרוב עובר סביב גיל שנתיים.
- FPIES למזונות אחרים נשאר יותר זמן.
- לעיתים מתפתחת במקביל אלרגיה מיידית לאותו מזון או למזונות נוספים.

איך נדע שה FPIES עבר?

- תגר חלב, ממונן ומתוזמן היטב ובפיקוח רפואי!
- לעיתים הקאות קשות עד אפתיה ועילפון גם בחשיפה לכמויות מזעריות של חלב אפילו 3 שעות לאחר החשיפה.



סיכום - IGE

- אנפילקסיס - טיפול מיידית - EPIPEN IM
- מרשם לאפיפן – כל רופא יכול וצריך לרשום
- אנטיהיסטמינים וסטרואידים רק כקו שני *
- חלק גדול מהטיפול הוא הדרכה והרגעה.

סיכום – NON IGE

- אלרגיה לא מיידית למזון : שכיחה ומצריכה התייחסות וליווי צמוד של רופא הילדים.
- תזמון ומיקום החזרת המזון האלרגני תלוי בחומרת התגובה הראשונית.



שאלות?