

# חיות ומחלות

בעיות רפואיות נפוצות בחיות מחמד בעלות השלכה על ילדים





## ד"ר רובי תל-ארי

**מ**טרת מאמר זה היא לסקור בעיות רפואיות נפוצות בחיות מחמד ביתיות, בעלות השלכה על בריאות בעליהן, בדגש על ילדים. חיות מחמד ובעיקר כלבים וחתולים, מהוות חלק בלתי נפרד מהתא המשפחתי. נוכחותן חיונית ומורגשת, חלקן אף חולקות את יצוען עם בני הבית. עם זאת, נוכחות חית מחמד עשויה לגרום להדבקה הודית של פתוגנים, בין בעל החיים לבעליו. סקירה זו מחולקת לפי פרקים הנוגעים לפתוגנים נפוצים ואינה מהווה רשימה מלאה של כלל הזואונוזות. הטיפולים המצויינים להלן, מתייחסים לטיפול בבעלי חיים.

### הלחינטים

#### Toxocara - נמטודה

תולעת עגולה שאורכה כבוגרות 8-19 ס"מ, נפוצה בגורי כלבים וחתולים. ההדבקה בתולעים נעשית בכלבים במעבר מהאם לעוברים במהלך ההריון ואצל חתולים בעת ההנקה. ההדבקה לבני אדם אפשרית בהדירה אוראלית של ביצי תולעים מיקרוסקופיות באמצעות מגע עם הצואה של גורים צעירים. על מנת למנוע הדבקה נדרשת היגיינה בסיסית במגע עם גורי כלבים וחתולים, ומתן טיפול כנגד תולעים במרפאה וטרינרית לבעל החיים. הטיפול בגורים חיוני, יעיל ומהיר בתכשירים כדוגמת Pyrantel-Pamoat. תופעות זואונוטיות נדירות כתוצאה מהדבקה בלריות הינן: OLM=Ocular Larva Migrans=Retinal inflammation & scarring. VLM=Visceral Larve Migrans=Swelling of organs or in CNS.

#### Echinococcus - צסטודה

זואונוזה משמעותית אך יחסית נדירה בארץ. תולעת סרט זעירה שאורכה כבוגר 5 מ"מ, מועברת מצואת כלבים או מאכילת בשר נגוע, בעיקר של בקר וצאן. ההדבקה נעשית בעיקר ברקמת הכבד, אך תתכן גם בריאות, בכליות ובמערכת העצבים. התולעת יוצרת ציסטות באיברי המטרה שגודלן 2-30 ס"מ. הציסטות עשויות להיבקע בגוף הנשא ולהתפשט ליצירת ציסטות נוספות באיברים פנימיים ולגרם להלם אנאפילקטי. האבחון מאתגר, כיוון שחלק מהנשאים נותר אסימפטומטי במשך שנים. הסימפטומים עשויים להתפתח בהדרגה ובאיטיות וזמנית באים בעיקר בכאב בטן. נדרש אבחון אולטרא-סוני או באמצעות דימות מגנטית. במספר מנות עוקבות. הטיפול היעיל לכלבים הינו Praziquantel.

#### Dipylidium Caninum - צסטודה

התולעת הנפוצה ביותר בכלבים וחתולים עם סימנים קליניים מתונים במערכת העיכול. ההדבקה מתבצעת באמצעות בליעת פרעוש נגוע בלריות התולעת. הדבקה לילדים אפשרית, אך נחשבת לקלה ונדירה יחסית. התולעת חודרת

## תחונה 1. Sarcoptes Scabiei



Joe Miller, <http://phil.cdc.gov>

לפרעוש בשלב הדרוה שלו ומהווה מקור הדבקה רק בהיות הפרעוש בוגר. אין העברה באמצעות עקיצת פרעוש. הטיפול יעיל ומהיר באמצעות Praziquantel.

## פרוקי רגליים

### פרעוש

נפוץ ביותר בחיות הבית ובסביבה עירונית וכפרית כאחת. הפרעוש הוא בעל כושר תנועה רב וחודר לתוך בתים ודירות גם כשבעל החיים אינו נפגש עם הסביבה החיצונית. פרעוש יכול לאתר חתול ממרחק של עד 100 מטר. הוא ניזון מדם באמצעות מציצה ומהווה מטריד עם אפקט זואונוטי בעיקר כגורם אלרגיה, הנגרמת מחודרת מרכיבי רוק בעת מציצת דם.

### קרציה

טפיל מוצץ דם המועבר בעיקר מכלבים וחיות משק. מסוגל להעביר קומפלס מחלות-טפילי דם, יתכן אף שקרצית אחת נושאת מספר טפילי דם שונים הגורמים לשלל מחלות כדוגמת Rocky Mountain, Spotted fever, Q Fever, Lyme Disease, Anaplasmosis, ועוד. קומפלס המחלות הללו ניתן להעברה גם בעירווי דם, עקב יציבותם ועמידותם של הטפילים.

מחלות אלו מהוות אתגר אבחוני גדול עקב הסימנים הקליניים הלא ספציפיים דמויי שפעת ויראלית בשלבי המחלה הראשוניים. נדרשת, על כן, בדיקה סרולוגית לאבחון מדויק.

חשוב לציין, כי הקרציה אינה שוכנת על פני הגוף במשך זמן ארוך, היא ניידת ועשויה להיעלם לאחר מציצת הדם החיונית לשלבי חייה השונים.

הטיפול המהיר בדוקסיצילין, יעיל וחיוני. הדברת הקרציות יעילה וקלה לביצוע: קולרי צוואר המכילים חמרי הדברה יעילים לטווח זמן של כחצי שנה.

### קרדית

הקרדית העיקרית והמדבקת ביותר היא Sarcoptes Scabiei - טפילי עור מיקרוסקופיים, בעיקר בבעלי חיים עם חיסוניות ירודה או כאלה החיים בתנאי מחייה ירודים. הטיפול בבעלי חיים נגועים הוא באמצעות הורקה או טפטוף של חומרי הדברה בטוחים ושטיפות עור, אך רצוי גם ניקוי יסודי של הבית ושאיבת אבק עם כדורי נפטלין בתוך השק של השואב. בעלי חיים נגועים סובלים בדרך כלל מזיהום חיידקי משני ונדרשים לאנטיביוטיקה רחבת טווח.

## חיידקים

### ברטונלה והמברטונלה:

שני חיידקים דומים: האחד, זואונוטי-ברטונלה (Bartonella Henselae), מועבר בשריטות (Cat scratch disease), (Feline Hemotropic Mycoplasmosis),

## תחונה 2. Echinococcus - צסטודה



Dr. Peter M. Schantz, <http://phil.cdc.gov>

בעוד שהמברטונלה אינו מדביק בני-אדם. הברטונלה מועברת בעיקר לחתולים באמצעות טפילים מוצצי דם, אולם במרבית החתולים אין מופע קליני של המחלה, בעוד שבנגיעות בהמברטונלה יש תחלואה עם מופע קליני משמעותי בחתול.

הטיפול המונע כנגד שני החיידקים דורש טיפול נגד פרעושים. במקרים בהם החתול חי במחיצת בני אדם הסובלים ממשל חיסוני כדוגמת HIV, או מקבלים טיפולים כימותרפיים, ניתן לתת לחתול האסימפטומטי טיפול מונע באזתרומיצין היעיל ביותר או באריתרומיצין או דוקסיצילין היעילים מעט פחות.

### Psittacosis - קלמידה

חיידק תוך תאי, המועבר מבעלי כנף ובעיקר תוכים ותוכונים. ההדבקה היא בעיקר בדרכי הנשימה תוך שאיפת החיידק מרסס נשימה של בעלי הכנף או שאיפת אויר העשיר באבק שמקורו בהפרשות בעלי כנף. המחלה קשה לאבחנה וחמורה קלינית. כיום, יש אמצעי אבחון סרולוגיים יעילים לבעלי כנף הנושאים את המחלה אסימפטומטית וזאת באמצעות בדיקת דם מציפורן התוכי וטיפול פרופילקטי יעיל (דוקסילין), המקטין את סיכויי ההדבקה.

### פרוטוזואה - טוקסופלזה

טפיל הכרחי במשפחת החתוליים, המועבר בצואת החתול ליונקים כולל האדם. יחד עם זאת, מרבית ההדבקה בעולם המערבי קשורה בהגינה של המזון כאכילת בשר נא או נא למחצה וירקות לא שטופים ואינו קשור למגע ישיר עם חתולים. הטפיל עשוי לגרום להפלות בשליש הראשון להריון או למומים מולדים בשליש השלישי להריון. בדיקות סרולוגיות לחתול אינן מעניקות מידע מהימן ולכן אין בהן שימוש נרחב, אולם הסיכוי להדבקה מהחתול הביתי מוערך כנמוך ביותר.

החתולים מדביקים את סביבתם כשהם לרוב אסימפטומטיים ולכן מומלץ לשמור על הגיינה בסיסית במגע עם כלי הצרכים של החתול בבית ובודאי במצבים של הריון או ירידת תפקוד חיסונית.

הטיפול המונע בקלינאמיצין נוח יחסית לחתולים ומהווה נדבך נוסף להגנה, בעוד שהטיפול האלטרנטיבי בסולפונאמידים בעייתי. שמירת הגיינה של המזון הינה ההגנה הטובה ביותר כנגד חידרת הטפיל לאדם היורד מבחינה חיסונית.

### Helicobacter Pylori - הליקובקטר פילורי

חיידק "חדש" יחסית, אשר נמצא במספר מחקרים כמאכלס גם את מערכת העיכול של כלבים, חתולים וחיות נוספות.

בבעלי חיים נמצאו מספר זנים של הליקובקטר, כאשר החתול היה הנשא היותר מובהק לזן הפוגע בריית הקיבה אצל בני אדם, יחד עם זאת חומרת מקרי התפולוגיה בבעלי חיים נמוכה יחסית.

מספר מקרי הפתולוגיה המאובחנים אצל כלבים וחתולים שאינם באים במגע עם בני אדם נמוך מאוד, בעוד שחתולים הנמצאים במגע עם בני אדם הסובלים מנגיפות בחיידק נגלו כנשאי החיידק (הזן האנושי), בשיעור גבוה יחסית. לכן, מוערך כי המדובר בזואנוזה הפוכה, בה בעל החיים נדבק מהאדם.

לא ידוע על הדבקה מחתול או כלב נגוע לאדם. ההערכה היא כי האדם מהווה מאגר טבעי לחיידק ועשוי להדביק את סביבתו.

זני הליקובקטר חדשים נמצאים חרשות לבקרים במחקרי שדה של בעלי חיים שונים כולל אווזים ומכרסמים, אולם מידת נפוצותם אינה מקושרת לפתולוגיה כלשהי.

החיידק בחיה נגועה נמצא גם ברירת הקיבה, בדרכי המרה ובמקרים נדירים גם במעי הדק.

מחקר הבדק את הפוטנציאל הזואונוטי של החיידק נמצא עדיין בשלבי הראשוניים.

## יורסים

### FIV – איידס של חתולים

יוריס בן למשפחת ה-HIV המצוי אצל בני משפחת החתוליים, כולל חתול הבית. הווירוס מועבר בנשיכות ותוקף את מערכת החיסון התאית.

הנגיפות גבוהה אצל חתולים. רמת הנגיפות מוערכת בכ-15-20 אחוז אצל זכרים לא מסורסים הנמצאים ברחוב ויחסית נדירה אצל חתולי בית שגודלו מינקותם.

הווירוס אינו מועבר לבני אדם. עקב יציבותו היחסית, פותח חיסון בעל יעילות סבירה. תקופת החלון להדבקה נעה בין חודשיים לשלושה. המחלה מתבטאת בחתולים בעיקר בדלקות בחלל הפה ובדרכי הנשימה העליונות.

ניתן לגלות את נוכחות הנוגדנים בבדיקת דם פשוטה במרפאות וטרינריות, בעלת דרגת אמינות גבוהה.

### Rabies – כלבת

הווירוס "הקלאסי", המדביק את כלל בעלי הדם-החם. הווירוס תוקף את מערכת העצבים ומועבר במסלולים עצביים אל מערכת העצבים המרכזית שם הוא מתמקם במערכת הלימפית ומתפשט בהליך דלקתי, הרסני ובלתי הפיך במח.

הווירוס מועבר מבלוטות הרוק של בעל חיים נגוע באמצעות חרירת העור של הנתקף ומשם במערכת העצבים הפריפרית עולה בקצב התפשטות של 1-7 ס"מ ביום. מכאן גם נגזר פרק הזמן החולף בין שלב ההדבקה לבין השלב הפטאלי

.....(השימה ביבולגריה).....

של הופעת הסימנים הקליניים. כיוון שהווירוס תוקף את מערכת העצבים אין הכרח להדירה לתוך מחזור הדם ומכאן גם שאין ערך בבדיקת נוגדנים לנוכחות הנגיף. יש צורך לציין שמרבית ההדבקות המדווחות קשורות למגע עם משפחת הכלביים (כלבים משוטטים, תנים, שועלים וכד') אולם, יש חסר מהותי בבדיקתם של מכרסמים כחולדות ועכברושים. בנוסף, בשנים האחרונות יש עלייה מהותית במספר ההדבקות בבני אדם שמקורן בעטלפים, כולל מקרה נדיר בו חוקרי מערות הורבקו כתוצאה משאיפת אוויר לח במערה בה שהו בנוכחות עטלפים.

מרבית מקרי המוות מכלבת בארצות הברית בשנים האחרונות, אירעו כתוצאה מנשיפה לעטלפים, כאשר בחלק ניכר מהמקרים, האדם הנגוע לא היה מודע לנשיכה, הואיל ושיני העטלפים הינן קטנות מאוד, סימני הנשיכה נעלמים בזריזות ועוצמת הנשיכה הייתה קלה.

ההדבקה מבעל חיים נגוע יכולה להתבצע גם ללא נשיכה ישירה אלא באמצעות מגע של רוק נגוע עם עור סדוק, פצעי עור ישנים וריריות חלל הפה, העיניים ועוד.

בעל חיים נגוע מתנהג בצורה חריגה מאוד. הוא עשוי לתקוף חפצים שונים ומאידך עשוי להיות אדיש לנוכחות אדם בשונה מהתנהגותו הרגילה, גם נשיכתו עשויה להיות תנועת עוית של השפתיים והלסתות, ולא נשיכה מהותית, כפי שהיא מצטיירת בעיני רוחנו.

החיסון הינו גם התרופה. יעילות החיסון בשלבי ההדבקה הראשוניים הינה מוחלטת ולכן חיוני לחסן במקרה של חשד במגע של אדם עם בעל חיים המתנהג בצורה חריגה, כולל מגע אקראי וקל. אין להתנות את החיסון בסימני נשיכה ברורים.

החיסון לכלבים הינו חובה ורישום מסודר מבוצע תחת פיקוח משרד החקלאות. יחד עם זאת, מומלץ מאוד לחסן חתולים כנגד כלבת למרות שאין חובה חוקית, וזאת בכל מקרה של אזור מחיה גאוגרפי המוגדר כנגוע בכלבת.

בעלי חיים מחוסנים מעניקים חגורת הגנה לאדם. סיכויי ההדבקה במחלת הכלבת לאדם יורדים בצורה דרסטית באזורים בהם כמות בעלי החיים המחוסנים גדולה.

נהוג לחשוב שהמחלה מתפתחת לפי תסמינים הדרגתיים של שיגעון-דמנציה, אולם, נמצאו מספר מקרים בהן מחלת הכלבת הוותה את הגורם לתמותה אקוטית, ללא סימנים מוקדמים.

ד"ר רובי תל-ארי, וטרינר, בעל קליניקה בתל אביב

1. Glickman LT, Schantz PM. Epidemiology and pathogenesis of zoonotic toxocarosis. *Epidemiol Rev* 1981;3:230-50.
2. Kazacos KR. Visceral and ocular larva migrans. *Semin Vet Med Surg (Small Anim)* 1991;6:227-35.
3. Schantz PM. Toxocara larva migrans now. *Am J Trop Med Hyg* 1989;41(3) Suppl:21-34.
4. Bryan, R.T. and P.M. Schantz. 1989. Echinococcosis (hydatid disease). *J.A.V.M.A.* 195:1214-1217.
5. Marcus, L.C. 2001. Medical aspects of visceral and cutaneous larva migrans and hydatid disease in humans. *Suppl. Compend. Contin. Edu. Pract. Vet.* 23:11-17.
6. Chappell, C., J. Enos, H. Penn. 1990. Dipylidium caninum, an underrecognized infection in infants and children. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 9(10): 745-7.
7. Currier, R., G. Kinzer, E. DeShields. 1973. Dipylidium caninum infection in a 14-month-old child. *Southern Medical Journal*, 66(9): 1060-2.
8. Neafie, R., A. Marty. 1993. Unusual Infections in Humans. *Clinical Microbiology Reviews*, 6(1): 34-56.
9. Ohio State University, 2001. "Dipylidium caninum (Cucumber tapeworm)" (On-line). Parasites and Parasitological Resources. Accessed October 04, 2004 at
10. CDC MMWR: Anaplasma phagocytophilum Transmitted Through Blood Transfusion --- Minnesota, 2007
11. CDC. Consequences of delayed diagnosis of Rocky Mountain spotted fever in children---West Virginia, Michigan, Tennessee, and Oklahoma, May--July 2000. *MMWR* 2000;49:885--8.
12. CDC. Fatal cases of Rocky Mountain spotted fever in family clusters---three states, 2003. *MMWR* 2004;53:407--10.

13. Bass J, Vincent J, Person D. The expanding spectrum of Bartonella infections. *Cat-scratch disease. Pediatr Infect Dis J* 1997;16:163-179
14. Kemper C, Lombard C, Deresinski S, Tompkins L. Visceral bacillary epithelioid angiomatosis: possible manifestations of disseminated cat scratch disease in the immunocompromised host: a report of two cases. *Am J Med* 1990;89:216-222
15. Rolain J, Brouqui P, Koehler J, Maguina C, Dolan M, Raoult D. Recommendations for treatment of human infections caused by Bartonella species. *Antimicrob Agents Chemother* 2004;48:1921-1933
16. Brunham RC. Diseases caused by chlamydiae. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007:chap 339..
17. Division of Parasitic Disease, CDC 'Parasites and Health; Toxoplasmosis' <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Toxoplasmosis.htm>
18. Montoya JG, Liensenfeld O 'Toxoplasmosis' *The Lancet*, Vol 363, June 12, 2004 p1965-76. <http://www.thelancet.com> .
- 19: *Acta Gastroenterol Belg.* 2000 Oct-Dec;63(4):380-7.
20. *Digestive and Liver Disease Volume 32, Issue 1, January-February 2000, Pages 34-38*
- Srinivasan A, Burton EC, Kuehnert MJ, et al.. Transmission of rabies virus from an organ donor to four transplant recipients. *N Engl J Med (abstract) (pdf)* (accessed 12 January. 2009)
20. Centers for Disease Control and Prevention: Rabies epidemiology. Sept 18, 2007. <http://www.cdc.gov/rabies/epidemiology.html> Accessed Jan 19, 2009.
21. "Recovery of a patient from clinical rabies---Wisconsin, 2004". *MMWR. Morbidity and mortality weekly report* 53 (50): 1171--3. December 2004. PMID 15614231. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5350a1.htm>.



**דלקות בחלל הפה ולידה מוקדמת**

במחקר המתפרסם בכתב העת Journal of Periodontology נמצא כי קיים קשר הדוק בין שילוב ההשפעות של מספר זיהומים בחלל הפה ולידה מוקדמת. המחקר הרוחבי, שנערך על ידי המכון לרפואת שיניים באוניברסיטת הלסינקי שבפינלנד, כלל 328 נשים פניות עם יילוד יחיד, מתוכם 77 יילודים נולדו בלידה מוקדמת והשאר נולדו בזמן המוגדר כנורמאלי. המאפיינים הפתולוגיים שהחוקרים בדקו היו זיהום מהחניכיים, עומק כיסי החניכיים ונזקחות של אבנית בשיניים וכיבים בחלל האוראלי. על פי הממצאים הקליניים הללו, ניתן ציון לכל אישה שנקבע כ- Oral Inflammatory Burden Index או OIBI. לאחר ההערכה הזו, נערכו מבחנים סטטיסטיים לניתוח התוצאות ומציאת הקשר בין הממצאים ללידה המוקדמת. פרמטרים נוספים שנלקחו בחשבון היו גיל האישה, האם היא מעשנת, סובלת מסוכרת (מכל סוג), מטופלת כנגד זיהומים דלקתיים סיסטמיים, האם עברה טיפולי פוריות ופרמטר נוסף, שהוא תוספת המשקל במהלך ההריון; כל הפרמטרים הללו נחשבו כעלולים להשפיע על תוצאות המחקר.

המדד הדלקתי OIBI נמצא כקשור בקשר משמעותי ללידה המוקדמת (מרווח ביטחון 95 אחוז ומובהקות של  $P=0.02$ ). ניתוח התוצאות ללא התאמה לתוספת המשקל בהריון הצביע גם כן על קשר בין OIBI ללידה מוקדמת (מרווח ביטחון 95% ומובהקות של  $P=0.03$ ), עם זאת כאשר הפרמטר הוכנס למודל הסטטיסטי לא נמצא קשר משמעותי בין OIBI ללידה מוקדמת (במקרה זה ייתכן שהלידה המוקדמת נבעה מגורם אחר).

מחקרים קודמים שנערכו בנושא, הגבילו את המקור הדלקתי למחלות פרידונטיות (מחלות חניכיים) בלבד, דבר שגרם לחוסר הערכה של ה"עול" הדלקתי הכולל המגיע מהחלל האוראלי כולו. מחקר זה מראה שהשפעת זיהומים בחלל הפה רחבה יותר, ופחתת צוהר למחקרים עתידיים והעלאת המודעות לנושא.

מקור: <http://www.joponline.org/doi/abs/10.1902/jop.2009.080560>

**סביבה עירונית אינה מהווה גורם סיכון להתפתחות עששת בילדים**

מחקר חדש שפורסם ב-International Journal of Paediatric Dentistry בדק את ההיפותזה לפיה סביבה עירונית (urbanization) מהווה גורם סיכון לעששת דנטאלית בילדים בגילאי 6-12 שנים. בנוסף נבדקו גורמי סיכון נוספים לעששת דנטאלית. במסגרת המחקר, שנערך בקראלה, אוסטרליה, סווגו ילדים לפי מצב סוציו-אקונומי לשלוש קבוצות: עירוני ממעמד בינוני, עירוני עני וכפרי עני. עששת העורכה לפי בדיקה ויזואלית של השיניים לפי קריטריונים של ארגון הבריאות העולמי. נתונים לגבי גורמי סיכון פוטנציאליים נאספו בעזרת שאלונים.

על פי תוצאות המחקר, שכלל 876 ילדים: 53 אחוז מהילדים בגיל 6 שנים ו-90 אחוז מהילדים בגיל 12 שנים נמצאו ללא עששת. ניקוד DMFT (Decayed, Missing, and Filled Teeth) לעששת היה 1.4 עבור ילדים בגיל 6 שנים, ו-0.15 עבור ילדים בגיל 12 שנים. לדברי החוקרים, ילדים עירוניים לא נמצאו עם שיעורי עששת גבוהים יותר בהשוואה לילדים מהכפר. גורם הסיכון היחיד שנמצא קשור עם הברל מובהק בניקוד DMFT היה תבנית הביקורים אצל רופא שיניים. ילדים אשר ביקרו אצל רופא שיניים נמצאו עם ניקוד DMFT ממוצע גבוה יותר ( $P=0.009$ ). לאור תוצאות אלו, אין עדות לכך שסביבה עירונית היא גורם סיכון לעששת דנטאלית בקראלה.

מקור: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/122309113/abstract>

**משקאות המיועדים לתינוקות גורמים לשחיקת תזגי ראשוני וקבוע באותה מידה כמו מיץ תפוזים**

מחקר חדש שפורסם ב-International Journal of Paediatric Dentistry בדק בתנאי מעבדה את הפוטנציאל השוחק (erosive) של מגוון משקאות מסחריים המיועדים לתינוקות. הפוטנציאל השוחק של כל מוצר הוערך על ידי מדדת pH התחלתית, נפח בסיס שנדרש לנטרל חומציות (neutralizable acidity, NA), ויכולת לשחוק תזגי (enamel) ראשוני וקבוע. פרמטרים אלה הושוו למיץ

תפוזים ששימש כביקורת חיובית.

על פי תוצאות המחקר, pH התחלתית של משקאות התינוקות נע בין 3.5 ל-4.0 עם נפח נטרול חומציות בין 5.76 ל-16.02 מ"ל של 0.1 m NaOH. כמות התזגי הראשוני שירדה לאחר שעת הדגרה עם המשקאות נעה בין 3.77 ל-8.1 מיקרונים, בעוד שכמות התזגי הקבוע שירד נע מ-1.09 ל-4.85 מיקרונים. לעומת זאת, לאחר הדגרה עם ביקורת מיץ תפוזים, pH התחלתית היה 3.86, NA היה 37.0 מ"ל של 0.1 m NaOH, וגרם לסילוק של 6.39 מיקרונים של תזגי ראשוני ו-5.32 מיקרונים של תזגי קבוע.

לאור תוצאות אלו, כל משקאות התינוקות שנבחנו נמצאו כגורמים לארזיה, חלקם באופן רומה למיץ תפוזים.

מקור: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/122269823/abstract>

**ה-FDA שינה את ההתוויות לעירוי של האנטיביוטיקה ceftriaxone ביילודים ובתינוקות**

ה-FDA שינה את ההתוויות לעירוי של האנטיביוטיקה ceftriaxone ביילודים ובתינוקות צעירים, בעקבות דיווחים על מקרים של תופעות לוואי חריפות, מדווח כתב העת Pediatrics.

ב-FDA התקבלו תשעה דיווחים על תופעות לוואי חריפות בעקבות עירוי תוך ורידי של האנטיביוטיקה ceftriaxone (משפחת הצפלוספורינים) עם עירוי תוך ורידי (לא דווקא אותו עירוי) של קלציום וביילודים ובתינוקות צעירים.

שבעה דיווחים עסקו בגיל חודשיים ומטה. שמונה מתוכם הציגו תגובה ודאית או אפשרית של תופעת לוואי לתרופה. בשבעה מהמקרים דווח על מוות. אף אחד מהמקרים לא התרחש בארצות הברית. בשישה דיווחים התקבל גם המינן שניתן בארבעה תינוקות. המינן שניתן היה בין 150 ל-200 מ"ג לק"ג משקל גוף ליום.

עירוי תוך ורידי של תמיסות המכילות קלציום ו-ceftriaxone ביילודים עלול לגרום לתופעות לוואי מסכנות חיים. גורמים שנמצאו בדיווחים שעלולים לתרום לתופעות הלוואי כוללים שימוש במינן גבוה יותר מהמלצות ה-FDA, מתן תוך ורידי מהיר מדי או מתן המינן היומי בעירוי יחיד.

מקור: [Pediatrics. 2009 Apr;123\(4\):e609-13. Epub 2009 Mar 16](http://www3.interscience.wiley.com/journal/122309113/abstract)

**בדיקת סקר חדשה לרטינופתיה בפגים**

שימוש בהערכת העלייה במשקל של פגים נמצא יעיל בחיזוי רטינופתיה ועשוי להיות יעיל כבדיקת סקר שתפחית את הצורך בבדיקות עיניים יקרות ומלחיצות. כך עולה ממחקר שנערך בשבדיה, המתפרסם בכתב העת Pediatrics.

במהלך השנים 2004-2007 נבדקו 354 פגים. כל אחד מהם עבר מדירות משקל שבועיות עד לשבוע 36 (לאחר המחזור). הנתונים הוכנסו לאלגוריתם, שהתריע ברגע שקצב העלייה במשקל של הפג ירד אל מתחת לערך רצוי. הילדים עברו בדיקות סקר לרטינופתיה. ילד אחד הוצא מהמחקר בגלל עלייה במשקל מסיבה פיזיולוגית ידועה (הידרוצפלוס).

לא התקבלה התרעה ב-127 פגים (36 אחוז). אצל 40 אחוז ניתנה התראה בסיכון נמוך בשבוע 32 לאחר המחזור. ב-76 אחוז אלה, לא התפתחה רטינופתיה כתוצאה מהטיפול הנדרש לפגים. בשאר הפגים (24 אחוז), התקבלה התראה בסיכון נמוך או גבוה לפני השבוע ה-32, 41 אחוז מתוכם פיתחו רטינופתיה פרוליפרטיבית ו-29 אחוז טופלו בגלל הופעת מחלה המסכנת את הראייה. חציון הזמן מההתראה עד לטיפול עמד על תשעה שבועות.

האלגוריתם של משקל, IGF ורטינופתיה ביילודים אכן הצליח לאבחן 100 אחוז מהפגים שפיתחו לאחר מכן רטינופתיה כתוצאה מהטיפול הנדרש לפגים והצליח לחזות את רוב הפגים שלא פיתחו ולא נזקקו לטיפול.

שיטת הערכה זולה וקלה זו מפחיתה בצורה משמעותית (כ-75 אחוז) את כמות היילודים הנזקקים לבדיקות עיניים מלחיצות ויקרות. בנוסף, זיהוי מוקדם של הפגים בסיכון יאפשר התערבות ומניעה של רטינופתיה מסכנת ראייה.

מקור: [Pediatrics. 2009 Apr;123\(4\):e638-45. Epub 2009 Mar 16](http://www3.interscience.wiley.com/journal/122309113/abstract)