מרכיבי החלב

- תינוקות בריאים צורכים בממוצע בין 450 ל- 800 מיליליטר חלב ליום בארבעה עד חמישה החודשים הראשונים לחייהם.
- חלב-אם מכיל את כל רכיבי התזונה החיוניים ומותאם לשלב ההתפתחותי של מערכת העיכול ומערכות אחרות של התינוק.
- הרכב חלב האם דינמי ומשתנה תוך כדי ההנקה ובהמשכה.
- קולסטרום ☜ חלב מעבר ☜ חלב בשל.
- החלב מותאם גם לתינוקות שנולדו טרם זמנם

- הרכב חלב האם אינו תלוי בגזע, גיל, מספר הריונות, ווריאציה תקינה בתזונה, דיאטה קלה לאחר הלידה, איבוד משקל נורמאלי או התעמלות אירובית.
- הרכב החלב זהה בשני השדיים אלא אם מתפתח זיהום באחד השדיים.
- הרכב החלב מושפע מגיל התינוק ,שלב האכלה , תדירות ההנקה , מצב של ריקון /מלאות של השד

איך מיוצר החלב ?

לתהליך יצור החלב קוראים לקטוגנזיס

סידרה של תהליכים שעוברים תאי האפיתל בבלוטות השד ממצב מפריש למצב לא מפריש

- לקטוגנזיס 1 -כל עוד מתקיים איזון הורמונאלי ייצור החלב יתחיל בשבוע 16-20
- לקטוגנזיס 2 - 30-40 שעות אחרי הלידה בעקבות הצניחה בהורמוני ההיריון
- תהליכים אלו יתרחשו גם אם האם לא תניק בכלל !
- לקטוגנזיס 3 - הנקה מתבססת –השליטה על תהליך יצור החלב הופכת להיות מקומית ומושפעת ישירות מתדירות ההנקה

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

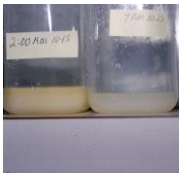
מה משפיע על יצור החלב ?

- רצפטורים לפרולקטין –על דפנות התאים המייצרים חלב מצויים רצפטורים לפרולקטין המאפשרים לפרולקטין להיכנס לתאים ולהפעיל את סינתזת מרכיבי חלב האם.
- כשהאונות מלאות הדפנות נמתחות וגורמות לשינוי במבנה הרצפטור
שינוי זה מנע מהפרולקטין להמשיך ולהיכנס לתאים –כך שקצב יצור החלב מועט
- FIL-feedback Inhibitor of Lactation חלבון שמטרתו להשפיע על קצב יצור החלב .

- **שד מלא =יצור חלב מועט**
- קצב מילוי השד כאשר הוא מלא כ 11מל לשעה
- **שד ריק =יצור חלב מואץ**
- קצב מילוי השד במצב של ריקנות כ 58 מל לשעה
- תינוקות צורכים מהשד בממצע כ 70% מקיבולת החלב
- **אין מצב של ריקנות מוחלטת**

חלב-אם משנה את הרכבו גם במהלך היום ואפילו במשך אותה ארוחה:

- בתחילת ההנקה, החלב ה"קדמי" מימי ושקוף יותר, פחות מתוק ומשביע ובעל ערך קלורי נמוך יותר.
- תוך כמה דקות יחל לזרום החלב ה"אחורי" – עשיר, סמיך, מתוק ומשביע יותר. עשיר יותר בשומן



קולוסטרום

- הפרשה טרום- חלבית בעלת צפיפות ומרקם דחוס – בד"כ צהוב (בטא קרוטן)
- מתחיל להופיע בשבועות 16-20 ,כמותו עולה באופן הדרגתי בהתאם לגיל התינוק .
- הפרשה בסיסית המכילה ריכוז גבוה של חלבונים ויטמין A E קרטין, פריטין ,נתרן ,אבץ , וכלור
- בקולסטרום ריכוז נמוך יותר של סוכרים, אשלגן ושומן מאשר בחלב הבשל.
- תפקידו המרכזי - הגנה
מצפה את המעי ומגן מפני הדבקות של פאתגנים (מחוללי מחלה)

קורס מדריכות ההנקה של נירית אוליבקוביץ

- SigA (נוגדנים) ברמה גבוהה
- מכיל תאים לבנים
- לאקטופרן (חלבון הקשור עם ברזל)
- השפעה משלשלת – מנקה את הקיבה ופולט בילירובין החוצה
- מעודד את מערכת הגדילה
- מכיל פי שתיים אנטי אוקסידנטים
- מעצב את הפלורה של מערכת העיכול

- הקולסטרום מגיע בכמות של כ 37 מ"ל ליום (כאשר התינוק צריך כ7 מ"ל לארוחה)
- חלב מעבר : מהיום השלישי עד היום העשירי שילוב של קולסטרום עם נוזל (90% מים 10% שומן)

ביום ה-3 מגיע ל כ-408 מ"ל ליום כאשר התינוק צריך 27 מ"ל לארוחה .

ביום ה -5 מגיע ל 705 מ"ל ליום והתינוק צריך 57 מ"ל לארוחה

- חלב בשל -מהיום העשירי .

עומד על 800-1150 מ"ל ליום

תאים

- החלב האנושי מכיל שני סוגים של תאים :

הפגוציטים (תאים בולעניים)

והלימפוציטים(תאי דם לבנים)

- ריכוזם בחלב מושפע ממשך ההנקה
- מיד אחרי הלידה מספר התאים בשיאו ואז יש ירידה בהדרגה .

מערכת החיסון

נחלקת לשתי מערכות משנה:

- **מערכת החיסון המולדת**, המכונה גם חיסון מולד או חסינות מולדת
- **מערכת החיסון הנרכשת**, המכונה גם חיסון נרכש או חסינות נרכשת

קורס מדריכות ההנקה של נירית אוליבקוביץ

מערכת החיסון המולדת

- מערכת החיסון המולדת קיימת באורגניזם החל מן הלידה, ולמעשה אף לפני הלידה, במהלך ההתפתחות העוברית .
- פועלת רק על בסיס ההבחנה בין "עצמי" ל-"זר".
- כמו כן, מערכת החיסון המולדת הינה חסרת זיכרון.

מורכבת מ-4 חלקים

- מחסומים אנטומיים ופיזיולוגיים המונעים או מעכבים את כניסת הפתוגניים לגוף והתרבותם בתוכו. לדוגמא עור ,הרקמות הריריות שבדרכי הנשימה, מערכת העיכול , אברי המין והעיניים טמפרטורת הגוף; רמת החומציות הגבוהה בקיבה ובעור (תנאי pH נמוך).

- גורמים ביוכימיים מסיסים, כגון:
  - ליזוזים- אינזים הממס חיידקים על ידי פירוק דופן התא שלהם.
  - ציטוקינים הם חלבונים קטנים אשר מהווים את הבסיס לתקשורת בין תאי מערכת החיסיון לתאים השייכים לרקמות הגוף .
  - תאי דם לבנים המפרישים ציטוקינים מכונים **לימפוציטים**

- תאים בולעניים (פגוציטים) ותאי הרג טבעיים . הפגוציטים הם תאים המתמחים בבליעה, הרג ועיכול של מיקרואורגניזמים שונים. תאי ההרג הטבעיים הם לימפוציטים גדולים.

- דלקת - תגובה חיסונית מורכבת הנגרמת עקב זיהום או נזק לרקמה, ואשר כרוכה בגיוס מגוון תאים ומולקולות של מערכת החיסון אל אתר הזיהום.

מערכת החיסון הנרכשת

- מערכת החיסון הנרכשת מתפתחת במהלך החיים עקב חשיפה לפתוגנים, והיא מיוחדת בכך שרכיביה פועלים באופן בררני וספציפי.
- מאפיין מרכזי נוסף המייחד את מערכת החיסון הנרכשת הוא היכולת לייצר זיכרון חיסוני.
- מערכת החיסון הנרכשת כוללת את הלימפוציטים מסוג B ו-T

לימפוציטים מסוג B

- נוגדנים - חלבונים המופרשים על ידי תאי פלזמה , מזהים פתוגן , נקשרים אליו ומסייעים בנטרולו ובסילוקו.
- חלק מתאי B משמשים כתאי זיכרון (memory cells) ומסייעים בייצור מהיר ויעיל של נוגדנים כאשר חודר לגוף פולש זר שכבר גרם למחלה בעבר.

לימפוציטים מסוג T

- הם סוג של תאי דם לבנים . הם אחראים על תהליכי פיקוח ובקרה של מערכת החיסון
- תאים אלו הורגים תאי גוף הנגועים בנגיף
- תאים שתפקידם לדכא את המערכת החיסונית כדי למנוע דלקת כרונית ומחלות אוטואימוניות .
- תפקידם להפעיל תאים אחרים במערכת החיסון על ידי הפרשת ציטוקינים . (הבסיס לתקשורת בין תאי מערכת החיסון)

- כאשר האימא נחשפת לפתוגן ☜
- מופעלת מאין הזעקה במערכת החיסון שלה ☜
- לימפוציטים מסוג T מדווחים לימפוציטים מסוג B ☜
- מתחילים לייצר SigA (נוגדנים) לכוון האיבר דרך מחזור הדם ומעברים לחלב ☜
- SigA המועבר בחלב לתינוק מסנתז לימפוציטים מסוג B במערכת החיסון שלו ☜
- ובכך מונע את המחלה או גורם לה להיות מאוד חלשה

אמיונוגלובולינים

- **נוגדן** – מולקולות חלבון השייכת למערכת החיסון .
- תפקיד הנוגדנים הוא להיקשר למולקולות המצויות על-פני השטח של פתוגנים הפולשים לגוף והעלולים להזיק לו.
- נהוג לסמנם באותיות Ig, בתוספת עוד אות לציון הקבוצה - יש חמישה סוגים של אמיונוגלובולינים, והם IgG, IgA, IgD, IgM ו-IgE.

IG G

- הוא השכיח מבין האמיונוגלובולינים, ונבדל מהם בכך שרק הוא מסוגל לעבור דרך השליה ולספק הגנה לעובר המתפתח. וגם להקנות לעובר הגנה חיסונית כבר בשבועות הראשונים לחייו.
  הוא מופרש גם לחלב, ומספק הגנה לתינוקות.
- נוגדני IgG הם הנפוצים ביותר בדם (כ-80% מכלל הנוגדנים) וזמן החיים שלהם הוא הארוך ביותר (זמן מחצית החיים שלהם בפלזמה מוערך בכחודש).

IG M

- מצטיין ביכולתן של חמש מולקולות נפרדות שלו להצטרף יחדיו לנוגדן גדול, בעל 10 קולטנים, ומשום כך הוא אפקטיבי במיוחד
- שיעורם בדם מכלל הנוגדנים הוא 6%.
- הם אינם עוברים את השליה

IG A

- נוגדנים אלו מונעים היצמדות של חיידקים ווירוסים לממברנות מפרישות
- נמצא בהפרשות ריריות שונות, ברוק, בדמעות ועוד ומגן בעיקר מפלישת חיידקים, נגיפים וטפילים דרך פתחי הגוף.
- מוכר כ Secretory Immunoglobulin A –SIgA
- ריכוזו בקולסטרום גבוה מאוד מאחר והתינוק נולד עם מעט מאוד IgA
- תינוק צורך 125 מ"ג לקילו ליום אך מייצר רק 40 מ"ג לקילו
- מונע אינפקציות
- פועל נגד וירוסים כמו : רוטה וירוס , פוליו , סלמונלה חיידקים במערכת הנשימה בקטריות ופרזיטים במערכת העיכול
- מעודד את יצור הSIgA בגופו של התינוק
- נלחם בפתוגנים .

IG E+IG D

- IgD תפקידו של עדיין אינו ברור די הצורך.(פועל בעיקר במערכת הנשימה)
- IgEמעורב בתגובות אלרגיות . ריכוזם בדם הוא הנמוך ביותר

מים

- מים הינו המרכיב המרכזי בחלב
- מהווים כ 87.5% בחלב מכילים את כל תצרוכת הנוזלים הנדרשים לתינוק
- כל שאר הרכבים מתמוססים /נעלמים /שוקעים במים .

שומן

- מספק כמחצית מכמות הקלוריות .
- הרכיב המשתנה ביותר בחלב .
- כמות השומן בחלב אם נעה בן 22.3-61.6 גרם /ליטר ללא קשר לתדירות ההנקה . אך קשור באופן ישיר למלאות וריקנות של השד
- כאשר השד ריק כמות יצור השומן גדלה (כ70% מווריאציות השומן)
- כמות השומן גדלה במהלך הארוחה (חלב קדמי וחלב אחורי)
- חומצות שומן הורגות בקטריות פרזיטים ווירוסים פעילים .
- מסייעים בעיכול, בספיגה ואיזון המינרלים בגוף
- חלב לפגים מכיל כ 30% יותר שומן מחלב בשל.

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

- בשנה השנייה לחייו של התינוק יש עליה בכמות השומן בחלב
- תוצאות המחקר מצאו אחוזי שומן גבוהים יותר בחלב של אימהות אשר הניקו תקופה ממושכת (בממוצע עד 11% שומן) , בהשוואה לאחוז שומן נמוך יותר (7.4% בממוצע) בקרב נשים, שהניקו תקופה קצרה יותר.
- הערך המקסימלי של שומן שנמצא בקרב המיניקות הוותיקות הגיע עד ל-28% שומן.
  יתרה מכך, היקף הקלוריות בחלב של אם המניקה תקופה ארוכה היה גבוה משמעותית מזה שבקבוצת המניקות ה"צעירות".
- 880 קלוריות בממוצע לליטר חלב בקבוצת ההנקה הממושכת, לעומת ממוצע של 741 קלוריות בקבוצת ההנקה הקצרה. לשם השוואה בכמות זהה של תחליף חלב ישנן 670 קלוריות בלבד.

ליפיד

- באופן הכללי ביותר, כל המולקולות הטבעיות המסיסות בשמן.
- לעתים חל בלבול בין המונח ליפיד, למונח שומן. שומנים הם אחת מקבוצות הליפידים

הליפידים הם חומרים שומניים שכוללים קבוצות שונות כגון

- טריגליצרידים-
- פוספוליפידים- שבונים את קרומי התאים.
- כולסטרול- משמש לבניית קרומי התאים ומהווה חמר מוצא לחלק מההורמונים המסדירים תהליכים חשובים בגוף.
- ויטמינים

תפקידם

- מקור אנרגיה- גרם אחד של שומן מספק אנרגיה פי שניים מגרם אחד של פחמימות או גרם אחד של חלבון.
- משתתפים בבניית קרומי התאים
- שכבת בידוד- השומניים המרפדים את הגוף ונמצאים מתחת לעור משמשים כחומר בידוד מפני הקור.
- מרפדים איברים פנימיים- מסייעים בהגנה על רקמות ואיברים בגוף מפני פגיעות פיזיות.
- נשיאת ויטמינים - ישנם ויטמינים הנמסים אך ורק במסיסים שומניים ולכן לליפידים תפקיד חשוב בנשיאתם.
- השפעה מאוד משמעותית על התפתחות המח

קורס מדריכות ההנקה של נירית אוליבקוביץ

טריגליצרידים

- הטריגליצרידים הם צורת אחסון האנרגיה העיקרית בגוף. עיקר שימושו הבריא של הגוף בטריגליצרידים הוא במצב של רעב. כאשר אוזלים מאגרי האנרגיה הזמינים האחרים של הגוף, מפרק תרכובות אלה לגליצרול וחומצות שומן, משחרר אותם לדם ואנזימים מסוימים בתאים(הנקראים ליפז) מפרקים אותם ומפיקים מהם אנרגיה.
- יותר מ 98% מהשומן בחלב הוא בצורה של טריגליצרידים
- חומצות השומן המרכיבות אותם מגיעות מן הפלסמה האימהית או מסונתזות מגלוקוז בבלוטות השד.

השומן מרוכב מ-3 קבוצות של שומנים

- חומצות שומן רוויות
- חומצות שומן חד בלתי רוויות
- חומצות שומן רב בלתי רוויות

חומצות שומן רב בלתי רוויות

- נקראות גם long chain poly unsaturated fatty acid = LCPUFA.
- LC-PUFAהוא מרכיב שומני הקיים בחלב אם ושיש לו חשיבות עצומה בהתפתחות המוח ומערכת הראייה של התינוק.
  גוף התינוק בחודשי חייו הראשונים אינו מסוגל לייצר את מרכיב ה- LC-PUFAבאופן יעיל ולכן הוא מועבר באמצעות חלב אם
- לתינוקות שיונק חלב אם וקיבלו את ה- LC-PUFAבחלב אמם הייתה חדות ראייה טובה יותר ותוצאות גבוהות יותר במבחני התפתחות שכליים בהשוואה לתינוקות שהוזנו בתחליפי חלב אם ללא התוספת

אומגה 3 ו-6

- חומצות שומן רב בלתי רוויות - מתחלקת לתתי הקבוצות **אומגה-3** ו**אומגה-6**
- המספרים 3 ו-6 מתייחסים למיקום הקשר הכפול בשרשרת הפחמנים.
- קבוצת **אומגה-3** מכילה מספר חומצות שומן ידועה בשמות ALA-Alpha Linoleic Acid , EPA, DHA ,
- תפקידן העיקרי של חומצות אומגה-3 הוא לשמור על גמישות נכונה של קרומי התא. מסייעת בשמירה על בריאות העור והשיער
- מסייעת בשמירה על בריאות הלב ועל בריאות המוח
- נלחמת במחלות דלקתיות

קורס מדריכות ההנקה של נירית אוליבקוביץ

- חומצת שומן חיונית מקבוצת אומגה–6 ידועה בשם AA,GLA
- משתתפת בבניית ממברנות התא. דרושה לקיום המבנה התקין של ממברנות התאים ובמיוחד המיטוכונדריות
- צריכה גבוהה מדי של אומגה 6 מביאה לעיכוב תחרותי בין תוצרי אומגה 3 ומביאה לקרישיות מוגברת ,לכיווץ כלי דם, תהליכי דלקת ועוד
- היחס כיום בין אומגה 3 לאומגה 6 צריך להיות 4:1

מקורות במזון ל אומגה 6 ו אומגה 3

- אומגה 6: כל שומן מהצומח, (פרט לשמן זית שהוא אומגה 9.) שמנים צמחיים רגילים, שמן נבט חיטה , טחינה, זרעים ואגוזים וכו'.

  צמחים העשירים במיוחד באומגה 6 הם נר הלילה ובוראז'

- אומגה 3: מקורות מהחי - דגי ים צפוני- סלמון, טונה, בקלה, קוד, מקארל, סרדינים, אנשובי.
  מקורות מהצומח - זרעי פשתן, אצות ים, אגוזי מלך, ירקות ירוקים.

- כמות השומן בחלב אם אינה מושפעת מהתזונה.
- הרכב השומן בחלב מושפע מסוג השומן שהאם אוכלת וכן מהרכב רקמת השומן שלה
- יתכן קשר בין כמות רקמת השומן של האם לבין ריכוז השומן בחלב.

כולסטרול

- קיימים שני סוגים של כולסטרול:
- כולסטרול המיוצר על ידי הגוף עצמו בתאי הכבד, כ-70% מכמות הכולסטרול בגוף.
- כולסטרול שמקורו חיצוני, בתזונה, כ-30% מכמות הכולסטרול בגוף.
- לכולסטרול בחלב אם יש השפעה מטאבולית ייחודית היגו מרכיב חשוב בבניית המח חיוני לצמיחת קרום המיאלין
- חשיבות ביצירת מיצי המרה, ויטמין D,E,K,A
- יצירת הורמונים ,סטראודים .
- דרגת הנזילות של התא מתבצעת על ידי וויסות רמות הכולסטרול בממבראנה.
- לתינוק יונק יש רמות גבוהות יותר של כולסטרול ביחס לתינוקות לא יונקים

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

לקטוז

- המכונה גם סוכר החלב, הוא דו סוכר המורכב מהסוכרים גלוקוז וגלקטוז
- הוא למעשה פחמימה עיקרית בחלב והוא הכי פחות משתנה .
- הוא מספק כ 40% מאנרגית התינוק
- אצל האמא העלייה בהפרשת הלקטוז בתאים כ 30 שעות לאחר הלידה .מכניסה נוזלים באמצעות אוסמוזה ומשפיעה במידי על כמות זרימת החלב ולמעשה מסייעת בתחילה בלקטוגינזיס 2
- חלב אם מכיל כמות גבוהה של לקטוז ביחס לשאר היונקים
- קולסטרום מכיל 4% לקטוז ביום הראשון ועלה באופן יחסי .

- לקטוז מסייע בספיגת סידן וברזל
- החלב שלנו הוא המתוק מבן סוגי החלבים (7.2 גרם ל100 מלל)
- אי סבילות ללקטוז חלב אם היא מאוד נדירה
- הגוף האנושי מייצר באופן עצמאי את האנזים לאקטז (האנזים שמסייע בפירוק לאקטוז) והוא מופיע בקיבת התינוק משבוע 24 להריון

OLIGOSACCHARIDES

- סוכרים פשוטים
- כ 130 סוגים שונים
- במטרה להזין את הצמיחה של זנים ספציפיים מאוד של bifidobacteria פועלים נגד בקטריות במעי ובמערכת הנשימה
- מגנים מפני רעלני חלבון המחברים לבקטריות
- נצפתה ירידה בריכוז המוחלט של אוליגוסכרידים מהשבועות הראשונים לאחר הלידה לכמחצית מהריכוז אחרי שנה אחת.

THE BIFIDUS FACTOR

- קומבינציה של מספר סוכרים פשוטים (oligosaccharides)
- מגנים מפני צמיחה של פאטוגנים
- בגלל ריכוזו הוא גורם לריחו הכולכך מיוחד של חלב אם

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

חלבונים -PROTEIN

- חלבון החלב מורכב מ- 2 קבוצות עיקריות: קזאין ומי גבינה (WHEY).
- קזאין: פוספופרוטאין הנקשר לסידן, מגנזיום ופוספאט ומגביר ספיגתם.
- מי גבינה: קבוצת חלבוני פלסמה (לקטופרין, לקטואלבומין, אנזימים, הורמונים, אימונוגלובולינים, אלבומין וכו').

- היחס בינהם משתנה במהלך רצף ההנקה .
- כאשר בתחילת ההנקה (קולסטרום)היחס
  הוא קזאין WHEY:10 90
  חלב מעבר 60:40
  חלב בשל 50:50 (הקזאין עולה במהלך ההנקה)
- כמות החלבונים בחלב אם נעה בן 0.08%-1%הנמוכה בן הינקים

WHAY(מי חלב)

- רכים וקלים לעיכול
- מתעכל בצורה שלמה יותר; כמותו גבוהה יותר בחלבן של אימהות לפגים
- מכיל אלפא לקאטלבומין(להסדיר את הסינתזה של חלב אם) מונע אינפקציות
- מכיל לקטופרין(חלבון קשור לברזל) לבריאות המעיים
- מכיל ליזוזים, חומר אנטי-חיידקי
- עשיר ברכיבי חלבון בוני מוח וגוף
- עשיר במקדמי צמיחה
- חשוב מאוד ליצירת תאים מסוג B ו T

חלבון קזאין

- כמו מקורות חלבון אחרים, מספק אספקה עשירה של חומצות אמינו לגוף.
- הקזאין הוא חלבון שמתעכל לאט היות והוא יוצר מעין ג'ל במעיים, והתוצאה היא שחרור איטי ויציב לאורך זמן ממושך, של חומצות אמינו לזרם הדם.
- מכיל חלבונים המשרים שינה

לקטופרין - LACTOFERRIN

- הוא חלבון הקשור עם ברזל ומופרש בחלב אם ובעיקר בחלב הלידה – קולסטרום .
- ניתן לראות בו כחלק ממערכת החיסון עקב יכולתו לדכא שגשוג חיידקי E.coli וחיידקים נוספים שעלולים לגרום לשלשולים או לפגוע בבריאות
- הוא למעשה מתחרה עם הבקטריה על מקורות המזון .לכן הוא אנטי בקטריאלי (נלחם בקנדידה)
- הכרחי ומשמש כפקטור גדילה של לימפוציטים מסוג B וT
- לקטופרין מופרש בכמות זעירה גם בחלב פרה .
- מעודד גדילה של לקטובצליוס

לקטובצלזיוס

- החיידק הפרוביוטי המגביל את התרבות יתר של פטריית הקנדידה, חיידק Rotavirus' E. Coli ומיקרואורגניזמים מזיקים אחרים.
- הוא מעצים את פעילות מערכת החיסון (מסייע לגוף לייצר אינטרפרון).
- עוזר בהפחתת תסמיני רגישות לחלב (Lactose intolerance),וכן מקטין רמות של חומרים מסוימים שקשורים לייצור תאים סרטניים.
- החיידק מעודד הפרשה של נוגדנים מסוג IgAבמעיים, ובכך מעלה את המחסום החיסוני של המעי. יכול להפחית את חומרת השלשול אצל ילדים.

אנזים -ENZYME

- בדרך כלל חלבון , המשמש כזרז של תהליכים כימיים ביצירת חיים .
- מוכרים כ 40 סוגים בחלב אם
- עוזרים בעיכול מסייע לספיגת אבות המזון
- מסייעים מאוד בהתפתחות התינוק

ליזוזים-LYSOZYME

- הוא אנזים המצוי בנוזלי גוף וכן ברקמות ובתאים שונים, הממס חיידקים על ידי פירוק דופן התא שלהם.
- אנטי דלקטי
- נלחם בתאי E coli וסלמונלה
- שופע בחלב אם ביחס לחלב פרה
- ריכוזו במהלך ההנקה יורד אך הפעילות גדלה לקראת גיל 6 חודשים

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

ליפז

- אנזים המיוצר בלבלב ובבלוטת המעי הגס , שמפרק שומן מן המזון לגליצרול ולחומצת שומן בתהליך העיכול.

עמילאז

- הם האינזימים המפרקים את העמילן למולקולת גלוקוז . נמצאים בעיקר בלבלב ובבלוטות הרוק.
- לעמילאז תפקיד עיקרי בעיכול סוכרים , בעיקר עמילן וגליקוגן . אנזים זה הוא חלק מאנזימי מערכת העיכול המסייעים בעיבוד המזון כדי שיוכל להיספג דרך מערכת העיכול לדם

NON-PROTEIN NITROGEN

- שם כולל לקבוצת חומצות אמינו שלהן תפקיד חשוב בהתפתחות
- טאורין Taurine **מפתח את המח והרשתית משמש מעבר עיצבי במערכת העצבים המרכזית** ממלא תפקיד חשוב בהסדרת ההובלה של מינרלים דוגמת אשגלן, נתרן, מגנזיום וסידן אל תוך התאים במערכת הקרדיו- וסקולרית ומחוצה להם. לא נמצא בחלב פרה
- **טירוזין** –**Tyrosine** היא אחת מ-20 חומצות אמינו הנפוצות בטבע

למרות חשיבותה, אין זו חומצה חיונית לאדם, נמצאת בחלב בקר

ויטמינים VITAMINS

- הם רכיבים חיוניים רבים המצויים במזון ובלעדיהם לא ייתכנו חיים .
- חלק מהוויטמינים על האדם לצרוך באכילה, בעוד אחרים הגוף מייצר בעצמו
- תפקידם של הוויטמינים: סיוע בפעילות מטבולית ומערכתית, גדילה, פירוק אנרגיה מהמזון, עיבודם של אבות המזון, השתתפות בבניתם של כדוריות הדם וההורמונים , יצירת הכימיקלים שמפעילים את מערכת העצבים וסיוע בפעולות העיכול.
- יש שני סוגים של ויטמינים

הויטמינים מחלקים לשתי קבוצות

- <u>מסיסים בשומן</u>
- ויטמינים A, D, E, K. ויטמינים אלו נאגרים בגוף ומצטברים ברקמות ובאיברים, ולכן חשוב לשים לב לכמויות, שכן ניתן להגיע לכמויות עודפות העלולות להיות רעילות, בעיקר לאחר צריכת תוספי ויטמינים בצורה לא מבוקרת.
- <u>מסיסים במים</u>
- ויטמין C, ושמונה ויטמינים מקבוצת B. את הויטמינים מסיסי המים, הגוף לא מסוגל לאגור, עודף מופרש בשתן ובזיעה, לכן אספקה של ויטמינים אלו חיונית.

ויטמינים מסיסים בשומן

- קבוצת הויטמינים המסיסים בשומנים כוללת 4 ויטמינים:
- A, D, E, ו K
- בשל מסיסותם בשומנים, הם מסתפחים אל השומנים בכל תהליכי העיכול, הספיגה, ההובלה והאגירה

ויטמין A

- הוא שם כללי של תרכובות אחדות בעלות מבנה ופעילות דומים,לדוגמא הרטינול
- בטא-קרוטן- הוא פיגמנט הנותן לפירות ולירקות רבים את צבעם. ויטמין Aאחרי פירוקו במערכת העיכול.
- תפקידים: ויטמין A על נגזרותיו השונות חיוני לראיית לילה תקינה. הוא משתתף בתהליכי ההתמיינות של תאים, כלומר, בקביעת תפקודם הייחודי של תאים חסרי תפקוד מוגדר, תורם לתפקודן התקין של רקמת האפיתל (הרקמה החיצונית ביותר של העור ושל רקמת הריריות בגוף), של מערכת החיסון ושל מערכת הרבייה, וכן מעורב בתהליך הגדילה. משמש כ (אנטיאוקסידנטים)A

מקורות במזון

- ויטמין A מתעכל ונספג יחד עם השומנים. הבטא קרוטן מפורק בחלקו על ידי אנזים המצוי בדופן המעי ובתוך כך מיוצר ויטמין A.
- מהחי : כבד, כליות, שמנת, חמאה, חלמון ביצה.
- מהצומח :גזר, בטטה, דלעת, משמש, מלון, תרד, ברוקולי, כרוב, כרובית ורוב המזונות שצבעם כתום או ירוק כהה.

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

ויטמין D

- ייחודו של ויטמין D הוא שלא כמו ויטמינים אחרים הנקלטים לגופנו דרך המזון, קרינת השמש היא המקור הכמעט יחידי לייצורו בגופנו. אין אפשרות מעשית להגיע לרמות סבירות של הוויטמין ללא חשיפה מספקת לשמש ו/או צריכתו כתוסף מזון.
- ויטמין D בשילוב עם הורמון בלוטת יותרת התריס (פאראתירואיד) מסייע לוויסות מאזן הסידן והפוספאט בגוף. ויטמין D עוזר לספיגת הסידן מהמעי, והוא חיוני לבניית עצמות ושיניים חזקות.

- גוף האדם מסוגל גם לייצר בעצמו ויטמין D מנגזרת של כולסטרול המצויה בעור בהשפעת הקרינה אולטרה סגולה מהשמש
- מקורות במזון: חלב מועשר, מוצרי חלב, דגים שמנים (סרדינים, דג מלוח, סלומון וטונה) וכן כבד וחלמון ביצה

ויטמין E

- ויטמין E הינו הויטמין הראשון והעיקרי הפועל כנגד האוקסידנטים החופשיים ומונע נזק חמצוני. דרך פעילותו של ויטמין E היא בכך שהוא נותן מימן (H)לרדיקל החופשי. הוא נהפך בעצמו לרדיקל חופשי אך פעילותו הרבה יותר מתונה
- עוזר בשיקום הממבראנה
- חוסם תצורות של ניטורזמינים (חומרים מסרטנים במזונות כגון נקניקים, מזון מעושן, "על האש")
- הגנה על כולסטרול LDL מפני חמצון על ידי רדיקלים חופשיים
- מוריד הצמדות טסיות וקרישי דם
- בקולסטרום כמותו פי 4

מקורות במזון ל ויטמין E

- שמנים צמחיים בכבישה קרה כגון שמן זית ושמן נבט חיטה, נבט חיטה (חשוב לשמור בקירור), דגנים מלאים כגון חיטה מלאה.

ויטמין K

- ממלא תפקיד חיוני בכבד. הוא לוקח חלק בסינתזה של חלבונים החיוניים לקרישיות הדם
- תפקידים: חיוני ליצירת פרוטרומבין הקשור לקרישת דם. דרוש לשקיעת מינרלים רבים ובעיקר סידן בעצמות
- אצל ילדים ומבוגרים מייצרים חיידקי המעי חלק גדול מהכמות הדרושה של ויטמין K.
- בקולסטרום כמותו כפולה
- מקורות לוויטמין K: יוגורט טרי (ביו), אספסת (זרעים ונבטים), חלמון ביצה, ברוקולי, כרוב (ומשפחת המצליבים בכלל), ירקות עליים, תה ירוק, אצות ים, דגנים מלאים, כבד, שמן של כבד דגים, עגבניות.

ויטמינים מסיסים במים

- משתנים בעקבות שלב ההנקה , תזונת האם והזמן בו התינוק נולד
- השד לא עושה סינתזה לויטמינים מסיסים במים והם מגיעים מהפלזמה של האם כהשפעה לדיאטה שלה

ויטמינים מסיסים במים

- **ויטמין B-** ישנם כמה סוגים של ויטמינים מקבוצת B והם:
- **ויטמין B1 -** חיוני לתפקוד מערכת העצבים והעיכול, ושמירת טונוס (מתח) השרירים
  מקורות במזון: דגנים מלאים (לדוגמא אורז מלא), איברים פנימיים כגון: כבד, לב, כליות. קטניות, אגוזים, עגבניות וביצים.
- **ויטמין 2B-** מעורב בפעילות אנזימים בתהליכי חילוף חומרים של כל אבות המזון: הפחמימות, החלבונים והשומנים והכרחי לגדילה. חוסר בוויטמין זה עלול לגרום למחלת החספסת הגורמת להפרעות בעור, בצינור העיכול ובמערכת העצבים.
  מקורות במזון: בשר לסוגיו, עופות, דגים ומוצרי חלב.

- **ויטמין 3B-** תפקודו דומה לוויטמין 2B, אך מעורב בתהליכים שונים בגוף.
  מקורות במזון: בשר לסוגיו, ביצים, חלב ומוצריו.
- **ויטמין 5B-** חיוני לחילוף החומרים בגוף.
  מקורות במזון: בשר, בעיקר איברים פנימיים, דגנים מלאים, קטניות, בוטנים וברוקולי.
- **ויטמין 6B (פרידוקסין)-** חיוני בריאקציות רבות של חומצות אמיניות-אבני הבניין של החלבונים. משתתף בסינתזת המוגלובין, וכן חיוני לתפקוד תקין של מערכת העצבים.
  כמתו בחלב אם פי 10 מהפלזמה האימהית
  מקורות במזון: עופות, דגים, איברים פנימיים, ביצים, אורז מלא (לא מלוטש), סויה, בוטנים ואגוזים.

קורס מדריכות ההנקה של נירית אוליבקוביץ

ויטמין 12B

- ויטמין זה דרוש לחילוף החומרים של שומנים, לייצור של חלבונים, לשמירה על מערכת העצבים, לחלוקת תאים תקינה וחיוני למוח עצם ומערכת העיכול. ויטמין 12B אף משתתף ביצירת תאי דם אדומים וחיוני למניעת אנמיה.
- רמתו של B12 נשמרת ללא קשר לתזונת האם. יחד עם זאת, באמהות צמחוניות נצפתה רמה נמוכה במיוחד בחלב.
- מקורו רק במזונות שמקורם מן החי: כבד, בשר לסוגיו, ביצים וחלב.

חומצה פולית

- חומצה הדרושה לייצור חומצות גרעין וחלבונים, יצירת תאי דם ומניעת אנמיה. יחד עם ויטמיני 6B וויטמין 12B, חומצה פולית מונעת רמות גבוהות של הומוציסטאין (מטבוליט רעיל, הנוצר בעקבות רמה ירודה של ויטמינים אלה), הגורם למחלות לב ולמחלות כרוניות אחרות משפיעה על חלוקה תקינה של תאי הגוף ועל כדוריות הדם האדומות .
- מונעת מומים מולדים במערכת העצבים של העובר
- בד"כ לא נצפה מחסור בחומצה פולית אך קיימות עדויות כי הרמה בחלב נשמרת על חשבון הרמה בפלסמת האם
- מקורות במזון: כבד, שמרים ירקות ירוקי עלים וקטניות.

ויטמין C

- נוגד חמצון רב עוצמה ,מחזק את מערכת החיסון ומפחית שכיחותם של זיהומים ודלקות. משתתף בפירוקו של כולסטרול ותורם להפחתת הסיכון למחלות-לב. ויטמין C אף חיוני לייצור הקולגן, לבנייה של רקמות לחיבור וריפוי של פצעים, מונע דלקות חניכיים ודרוש לייצור תקין של מתווכים עצביים ולויסות פעילות הורמונאליות.מסייע בספיגת הברזל מהמזון ומונע את מחלת הצפדינה.
- מקורות במזון: פירות וירקות, בעיקר פרי הדר, פלפל, גמבה, ברוקולי, תרד, תות שדה, עגבניות, תפוחי אדמה וכבד.

מינרלים MINERALS

- המינרלים, הכוללים מתכות ומלחים שונים, מהווים חלק חשוב בתזונתנו. עם הויטמינים, הם משמשים כ"מפתחות" המפעילים את התהליכים הביוכימיים הדרושים לתפקוד תקין. גופינו זקוק למינרלים לבניית עצמות, ליצירת כדוריות דם, לאיזון הרכב נוזלי הגוף ולחץ הדם, לשמירה על פעילות תקינה של מערכת העצבים וכחלק מתפקודים פיזיולוגיים רבים אחרים.

ברזל

- הברזל הוא מרכיב חיוני בהעברת החמצן בגוף ובהפיכת הסוכר בדם לאנרגיה
- בחלב אם יש כמות קטנה יחסית של ברזל (0.5-1.0 מ"ג לליטר)
- תינוקות שנולדו בזמן נולדים עם כמות גדולה של ברזל בכבד. ביחד עם הברזל שנמצא בחלב אם ,מספיקים לדרישה לברזל ב6 חודשים הראשונים
- 50% ברזל נספג מחלב אם בשונה מ7% שנספג אצל תינוקות שמקבלים תחליפים .
- רמת הברזל בחלב אינה מושפעת מרמת הברזל אצל האימא .
- לאקטוז מסייע לספיגת הברזל גבוה בחלב אם
- תוספת ברזל לא תמיד הכרחית ואפילו יכולה להזיק בחצי השנה הראשונה לחיי של התינוק

נתרן SODIUM

- מינרל חיוני לגוף. הנתרן מווסת את נפח הנוזלים בגוף ושומר על האיזון חומצה בסיס . הוא חיוני להעברת אותות עצביים ולהתכווצות השרירים. נתרן נמצא ברוב המזונות והוא נספג היטב. כמות הנתרן בגוף נקבעת על-ידי הכליות .
- הנתרן גבוה בקולסטרום אך צונח באופן משמעותי ביום השלישי לאחר הלידה ומתמעט עד לגיל 6 חודשים
- יש עליה ברמת הנתרן כאשר גומלים
- רמה גבוהה של נתרן בחלב יכולה להעיד על מסטיטיס

אבץ ZINC

- לאבץ תפקיד חשוב בפעילותם של יותר מ- 200 אנזימים. הוא חיוני לייצור חלבונים וחומצות גרעין (החומר הגנטי של התאים), והוא מעורב בתפקודו של ההורמון אינסולין בניצול פחמימות. האבץ דרוש לוויסות קצב תקין של צמיחה, להתפתחות איברי הרבייה, לתפקוד תקין של בלוטת הערמונית (פרוסטאטה) ולריפוי פצעים וכוויות.
- רמתו מגעיה לשיאה ביום השני לאחר הלידה ואז יורדת בהדרגה במהלך ההנקה

אשלגן

- מסייע בשמירת מאזן הנוזלים המלחים והחומצות בגוף חשוב לתפקוד תאי העצב והשריר
- מקורות מזון : קטניות , חיטה מלאה ,תפו"א עגבניות ,סלרי פרי הדר ,בננה ,פירות יבשים .

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

סידן CALCIUM

- סידן הוא המינרל הנמצא בגוף בכמות הגדולה ביותר, ומהווה יותר מ- 90% של החומר הקשה בעצמות ובשיניים. סידן חיוני ליצירה ותחזוקה של עצמות חזקות ושיניים בריאות, לקרישת דם, להעברת אותות עצביים ולהתכווצות שרירים.
- מופיע בכמות קטנה בחלב אם (20-34 מ"ג לליטר)
- התינוק סופג כ67% סידן מחלב האם בהשוואה ל 25% מתחליפים

מגנזיום

- מגנזיום חיוני ליצירת עצמות ושיניים בריאות, להעברת אותות עצביים ולהתכווצות שרירים. הוא מפעיל אנזימים רבים, ויש לו חשיבות בהפיכת הסוכר בדם לאנרגיה. כמו-כן מסייע המגנזיום לוויסות חום הגוף.
- מופיע בכמות קטנה בחלב אם והוא יורד בחלב בשל בין 3-6 חודשים
- אצל נשים שקיבלו מגנזיום סולפט במהלך הלידה יש רמה גבוה של מגנזיום בדם ביום הראשון אחרי הלידה

מינרלים נוספים

- נחושת -copper ברמה גבוהה בימים הראשונים אחרי לידה יורד לקראת גיל 5-6 חודשים ואז נשאר יציב במהלך ההנקה .
- סֶלֶנְיוּם (מחזק את המערכת החיסונית) גבוה יותר בחלב אם מאשר בפורמולה
- מאנגן – (מסייע לשמירה על בריאות מערכת העצבים והמח) תינוקות הניזונים מת"ל ספוגים פי 80 יותר מנגאן מתינוק יונק יכול לגרום להרעלה

הורמונים ומעודדי גדילה

- Epidermal growth factor (EGF) גורם גידול אפידרמי
- מעוררת התפתחות מערכת העיכול
- מעורר התרבות של תאי אפיטל
- מעורב בספיגת הקולסטרול

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

הורמוני גדילה
HUMAN GROWTH FACTORS

- תפקידו בין היתר לווסת ייצור חלבונים ולהמריץ צמיחת עצמות אצל ילדים
- מסייע בגידול מסת השריר ובהקטנת מסת השומן , מגביר את קליטת הגלוקוז בשרירים, מעודד את התפתחות המינית , מעלה את תפוקת הלב והכליות, מוריד כולסטרול , מאיץ ריפוי פצעים ועלייה בפעילות החיסונית, מסייע בהפחתת לחץ הדם ובחיזוק רקמת העצם ואף מגביר שנת חלומות וסינתזת חלבונים במוח החיוניים להגברת הזיכרון לטווח ארוך
- אינסולין מתנהג כמו מחולל גדילה

פקטורי גדילה דמויי אינסולין INSULINLIKE GROWTH FACTORS

- הידועים גם כ- **IGF** מיוחסת להם עיקר ההשפעה על הגדילה.
- מיוצרים ומופרשים בעיקר מהכבד למחזור הדם.
- תפקידם העיקרי לעודד צמיחת סחוסים . כמו כן, הם פעילים בגדילת שרירי השלד והלב , התפתחות הריאות , גדילה והתחדשות של מערכת העיכול , גדילת הכבד והכליות , גדילת המוח , התחדשות בלוטות הלימפה , תחזוקת והתחדשות כלי הדם , התעבות העור ורקמות חיבור . כמו כן יש להם תפקיד בהתמיינות כדוריות הדם
- מרוכזים פי 30 בקולסטרום ביחס לחלב אם בשל
- מתחילים לרדת לקראת 6 שבועות אחרי לידה

תירוקסין THYROXINE

- או T4 הוא ההורמון העיקרי שמייצרת בלוטת התריס והוא אחראי על הפעילות המטבולית הבסיסית.
- נמצא בכמויות נמוכות יחסית בחלב אם אך לא נמצא בפורמולה
- הריכוז בקולסטרום הוא נמוך אך עולה בשבוע הראשון אחרי לידה וממשיך לעלות המהלך ההנקה

קורטיזול

- אחראי בעיקר לחילוף החומרים בגוף ומשוחרר בתגובה למצבי לחץ. בנוסף, מפקח הקורטיזול גם על פעילויות מסוימות של מערכת החיסון.
- נמצא בריכוז גבוהה בקולסטרום מתמעט באופן משמעותי ביום השני אחרי לידה ונשאר נמוך
- תפקידו בהתפתחות התינוק לא ברורה
- אולי מסייע להתפתחות הלבלב
- אצל נשים שמסופקות מההנקה נמצאה כמות נמוכה של קורטיזול בחלב

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

כולסיסטוקינין CHOLECYSTOKININ

- הורמון כולסיסטוקינין מיוצר במעי ,חלק מפעילותיו הינה הארכת שהיית המזון בקיבה ודיכוי התיאבון
- במהלך ההנקה משתחרר CCK גם אצל האמא ואצל התינוק וגורם לתחושה של רגיעה וישנוניות אצל התינוק הוא מגיע ל"פיק" פעמיים מיד בסיום הארוחה ושוב אחרי כ30- עד 60 דקות

BETA- ENDORPHINS אנדרופינים

- אחד מקבוצה של חומרים כימיים שמצויים באופן טבעי במוח , מסייעים לשיכוך כאב ולשיפור מצב הרוח
- נמצא בריכוז גבוה אצל נשים שילדו לפני הזמן ,לידה ואגינאלית ,ללא אפידורל

PROSTAGLANDINS **פרוסטגלנדין**

- מזרז קרישת דם, משדר תחושת כאב ומעלה את טמפרטורת הגוף כאשר יש דלקת
- מסיע בספיגת אבץ
- מסייע בתהליכי הפרשה ממערכת העיכול

חלב פגים

- חלב אם של אישה שלידה פג שונה מחלב אם של אישה שילדה במועד
- מכיל פחות לקטוז
- בחלב פגים יש יותר קלוריות , ליפידס חומצות שומן פרוטאין חנקן (ניטרוגן), נתרן , כלוריד , אשלגן ומנזיום
- חסר סידן
- חלב אם לפג מבשיל לקראת גיל 6 שבועות

מניעת מחלות

- שלשולים
- מחלות של מערכת העיכול כמו מחלת קרון וקוליטיס
- מניעת נמק והדבקיות המערכת העיכול
- דלקות אוזניים
- מחלות נשימה בעיקר במערת הנשימה העליונות
- אלרגיות
- לקומיה
- סוכרת סוג 1
- השמנת יתר
- מות העריסה
- אלח דם -ספסיס
- דלקות בשלפוחית השתן
- בעיות ראיה

מה משפיע על נפח החלב?

- תדירות ההנקה (ולכן קשר למשקל הלידה של התינוק) ואיכותה
- אין קשר לגיל האם
- מתח נפשי ומחלות אקוטיות עשויים להפחית ייצור חלב
- עישון עשוי לגרום לירידה ברמות פרולקטין ואוקסיטוצין. (מחקרים מראים ירידה של 50% ברמות פרולקטין למעשנות 15 סיג' או יותר)
- אלכוהול- בכמויות קטנות כנראה אינו משפיע על נפח החלב.
- גלולות למניעת הריון- הוכח כי גלולות המשלבות אסטרוגן ופרוגסטין הפחיתו משמעותית את נפח החלב ובהתאם את משך ההנקה. בשימוש בפרוגסטין לבד לא נצפתה הפחתה

השפעתם של חומרים נוספים על החלב:

- אלכוהול- עובר בחלב אם ולכן מומלץ להפחית ככל הניתן.
- עישון- עשוי לגרום לאי שקט, הקאות, שלשולים ודופק מהיר של התינוק. יחד עם זאת- עדיף להניק מאשר לתת תמ"ל!
- ממתיקים מלאכותיים- מלבד סכרין כל הממתיקים מותרים לשימוש עד לכמות המרבית לפי משקל גוף. רצוי להמעיט ככל הנתין בצריכת סכרין.
- צמחי מרפא- אין מספיק מידע לגבי השפעתם ובטיחות השימוש בהם. לכן המלצת משרד הבריאות היא להימנע משימוש בהם.
- קפאין- רק אחוז אחד מהקפאין הנצרך מגיע לחלב, אך התינוק מושפע גם מכמות מזערית זו. לכן מומלץ להמעיט בצריכת קפאין.

מיתוסים מעולם ההנקה

- קטניות או ירקות מצליבים גורמים לגזים - מאכלים אלה גורמים לגזים עקב סוכרים או תרכובות אחרות שאינם נספגים ומפורקים ע"י חיידקי המעי הגס. סוכרים אלה כלל אינם מגיעים לדם ולכן אינם יכולים להשפיע על החלב.
- בירה שחורה משפרת ייצור חלב - אין הוכחה כי מזון מסוים יכול להגביר ייצור חלב. ישנן מספר עדויות לגבי היעילות של חילבה, אך מדובר בכמויות פרמקולוגיות העשויות לגרום לחוסר נוחות במערכת העיכול.
- שום, מזונות מתובלים או חריפים גורמים לאי שקט אצל התינוק - מזונות אלה אמנם משנים את טעמו וריחו של החלב, אך אינם גורמים לכל תופעה שלילית אצל התינוק.
-

קורס מדריכות ההנקה של
נירית אוליבקוביץ

- אסור לאכול דבש, סושי וכל יתר איסורי ההיריון - איסורים אלה נובעים מחוסר היכולת של העובר להתמודד עם זיהומים קשים. מיקרואורגניזמים העשויים להימצא במזונות אלה אינם עוברים בחלב אם ולכן מותרים לשימוש.

- שיעורי ההנקה בארץ ובעולם עולים בהדרגה. להנקה יתרונות רבים ומגוונים- לאם ולתינוק.
- חלב אם הוא מזון המותאם בכמעט 100% למצבו הפזיולוגי של התינוק.
- החלב הוא נוזל "חי" ולא רק אוכל.
- רבים מהתינוקות היונקים אינם עומדים בסטנדרט עקומות הגדילה- אין הדבר אומר כי הם אינם מתפתחים מספיק. השמנה בגיל הינקות מעודדת השמנה בעתיד.
- ירידה במשקל של האם המניקה אפשרית, אך צריכה להיעשות באטיות רבה.
- נפח החלב אינו מושפע מתזונת האם אך מושפע מעישון, מצב נפשי ואסטרוגן.
-

- הרכב החלב אינו מושפע מתזונת האם אולם קיימת השפעה על הרכב השומן וריכוזם של חלק מהויטמינים.
- הויטמינים העיקריים המושפעים מתפריט האם הם: B6, B12, A, D.
- ההנקה חושפת את האם לסכנת מחסור בנוטריאנטים רבים. על כן חשוב להקפיד על תזונה מאוזנת ועשירה.
- תוספי מזון מוגדרים כאופציה האחרונה לאימהות מניקות. העדיפות היא לבצע השלמות תזונתיות באמצעות המזון, ככל שניתן הדבר.
- ברוב המקרים הימנעות ממזונות מסוימים כפתרון לתופעת הקוליק אינה מוצדקת.
- יש להקפיד על צריכה מספקת של אומגה 3, על כל סוגיו.

קורס מדריכות ההנקה של נירית אוליבקוביץ