



מסד הנתונים של תינוקות במשקל לידה נמוך מאד (1500 גרם או פחות)

**דו"ח מסכם – שנת 2010
ומגמות השנים 2001-2010**



**עורכים:
פרופ' בריאן ריכמן
גב' אורנה לויצקי
גב' ולנטינה בויקו
ד"ר ליאת לרנר גבע**

אוקטובר 2012

היחידה לחקר בריאות האישה והילד, מכון גרטנר, תל השומר
המרכז הלאומי לבקרת מחלות (ICDC), תחום פרינטולוגיה
THE ISRAEL NEONATAL NETWORK

תוכן דו"ח מסכם - שנת 2010

הקדמה

הכרת תודה

ממצאים עיקריים - 2010

פרק א': נתוני אימהות (יולדות) 2010

סיכום

1. טבלה מס. 1. נתונים דמוגרפיים של ההורים
2. נתוני הריון נוכחי
3. נתוני הלידה

נתוני תינוקות 2010

סיכום

4. טבלה מס. 4. נתוני התינוקות
5. נתוני ההריון
6. נתוני התינוקות בלידה
7. מצב התינוקות בלידה
8. מספר פטירות לפי משקל לידה
9. מספר פטירות לפי שבוע הריון בלידה
10. אבחנות ותחלואה נשימתית
11. אבחנות אחרות
12. אבחנות נוירולוגיות
13. משך האשפוז לפי מצב התינוק (פטירה / שחרור)

גרף מס. 1. Birthweight specific mortality rates 2010

2. Mortality rates by gestational age 2010

פרק ב': מגמות 2001-2010 ואחוז השינוי בין השנים 2001-2003 לבין

שנת 2010

סיכום

- טבלה מס. 14. מאפייני הריון ולידה - אימהות
- 15. מאפייני התינוקות
- 16. תמותה לפי משקל לידה ושבוע הריון
- 17. תחלואה נשימתית וסיוע נשימתי
- 18. תחלואה אחרת
- 19. תחלואה נוירולוגית

- גרף מס. 3. Maternal pregnancy characteristics 2001-2010
- 4. Distribution of infants by birthweight 2001-2010
- 5. Distribution of infants by gestational age 2001-2010
- 6. Selected infant characteristics 2001-2010
- 7. Birthweight specific mortality rates 2001-2010
- 8. Mortality rates by gestational age 2001-2010
- 9. Respiratory diagnoses 2001-2010
- 10. Selected diagnoses 2001-2010
- 11. Selected interventions 2001-2010

קיצורים

הקדמה

דו"ח זה מהווה דו"ח שנתי מס' 16 של נתוני תינוקות במשקל לידה נמוך מאוד (מלנ"מ), הנאספים במסגרת מסד הנתונים הלאומי של תינוקות מלנ"מ. בשנת 2010 נמסרו נתונים ע"י 27 מחלקות לטיפול מיוחד ביילוד, המהוות את ה-Israel Neonatal Network, והן האחראיות לאיכותם ומידת דיוקם. התקבלו נתונים אודות 1,626 תינוקות במשקל לידה של 1500 גרם ופחות, המהווים 99% מסך-כל תינוקות מלנ"מ שנולדו בארץ בשנה זו. כמו כן נמסרו נתונים על 1,338 אימהות של אותם תינוקות.

מבנה הדו"ח:

ממצאים עיקריים – 2010

תיאור תמציתי של ממצאים חשובים בשנת 2010

פרק א':

נתוני אימהות (יולדות) 2010

נתונים דמוגרפים של ההורים, נתוני ההריון הנוכחי ונתוני הלידה של האימהות.
(טבלאות מס. 1-3)

נתוני תינוקות 2010

נתונים דמוגרפים של התינוקות, נתוני ההריון, נתוני התינוקות ומצבם בלידה, נתוני תמותה, אבחנות ותחלואה נשימתית, אבחנות נוירולוגיות ואחרות ונתונים על משך האשפוז (טבלאות מס. 4-13 וגרפים מס. 1-2)

פרק ב':

מגמות 2010-2001 ואחוז השינוי בין השנים 2001-2003 לבין שנת 2010

תיאור מגמות בין ארבע התקופות 2001-2003, 2004-2006, 2007-2009 ו-2010 של מאפייני האימהות, מאפייני התינוקות, התמותה, תחלואה נשימתית וסיוע נשימתי, תחלואה נוירולוגית ותחלואה אחרת. כמו כן מוצג אחוז השינוי בין התקופה 2001-2003 לבין שנת 2010 (טבלאות מס. 14-19 וגרפים מס. 3-11).

הערות:

- כאשר טעות התקן $(SE) \leq 23\%$ השיעור המחושב אינו מהימן, ולכן הנתון מופיע בסוגריים. על סמך פרסומי ה-National Vital Statistics Reports, 49 (9), September 21, 2001.
- הקשר הלינארי בין התקופות נבדק בעזרת The Mantel-Haenszel Chi Square statistic Test : Mantel, N. (1963), "Chi-Square Tests with One Degree of Freedom: Extensions of the Mantel-Haenszel Procedure", Journal of the American Statistical Association, 58, 690-700.
- נתונים חסרים אינם מופיעים בטבלאות, ולכן לא תמיד מסתכמים האחוזים ל-100%.

הכרת תודה

צוותי בתי החולים המשתתפים באיסוף הנתונים :

| | |
|--|---------------------------------------|
| בי"ח מעיני הישועה - בני ברק | בי"ח אסף הרופא – צריפין |
| בי"ח מרכז העמק - עפולה | בי"ח ביקור חולים - ירושלים |
| בי"ח משגב לדך – ירושלים (1995-2000) | מרכז רפואי בני ציון - חיפה |
| מרכז רפואי הגליל המערבי - נהריה | מרכז רפואי ברזילי - אשקלון |
| בי"ח לילדות ליס - מרכז רפואי תל אביב | בי"ח הדסה, הר הצופים - ירושלים |
| מרכז רפואי סורוקה – באר שבע | בי"ח הדסה, עין כרם - ירושלים |
| בי"ח הסקוטי – נצרת | מרכז רפואי הלל יפה - חדרה |
| בי"ח פוריה - טבריה | בי"ח השרון – פתח תקווה (1995-1996) |
| בי"ח הצרפתי סט. וינסנט - נצרת | מרכז רפואי וולפסון - חולון |
| בי"ח קפלן - רחובות | בי"ח רבקה זיו – צפת |
| מרכז רפואי רמב"ם - חיפה | מרכז רפואי יוספטל - אילת |
| מרכז רפואי שיבא - תל השומר | בי"ח ליידי דיוויס, הכרמל - חיפה |
| מרכז רפואי לילדים שניידר, | בי"ח לניאדו, קריית צ'אנו - נתניה |
| ומרכז רפואי רבין, בילינסון - פתח תקווה | בי"ח האיטלקי ע"ש המשפחה הקדושה - נצרת |
| מרכז רפואי שערי צדק - ירושלים | מרכז רפואי מאיר - כפר סבא |

צוות היחידה לחקר בריאות האישה והילד, וצוות מכון גרטנר, תל השומר :

| | |
|---------------|---------------------|
| ויטה בראל ז"ל | ד"ר ליאת לרנר – גבע |
| אורנה לויצקי | פרופ' בריאן ריכמן |
| ארנונה זיו | ולנטינה בויקו |
| מאיה טבצ'ניק | אתי נכטשטרן |
| גיורא קפלן | שרהלי גלסר |
| עודד אילן | עליזה הדר |

מכון גרטנר – תל השומר

המרכז הלאומי לבקרת מחלות - ICDC

האגף למידע ומחשוב - משרד הבריאות

© זכות היוצרים בדו"ח זה שייכת ליחידה לחקר בריאות האישה והילד ול- Israel Neonatal Network. כל פרסום, העתקה, שכפול או צילום של דו"ח זה או חלקים הימנו ללא רשות בעלי זכות היוצרים אסורים.

2010

ממצאים עיקריים

ממצאים עיקריים - 2010

תינוקות

כללי

- בשנת 2010 התקבלו דיווחים על 1,626 תינוקות שנולדו במשקל לידה נמוך מאוד (מלנ"מ, ≥ 1500 גר'), המהווים 1% מכלל לידות החי בישראל בשנה זו. שיעור לידות מלנ"מ נשאר יציב לאורך השנים, ומספרם הגולמי של תינוקות מלנ"מ דומה למספרם בשנים הקודמות.
- מתוך 1,626 תינוקות במשקל לידה נמוך מאוד, שיעור התינוקות שנולדו במשקל נמוך מ- 750 גר' בשנת 2010 עמד על 16.9%, והווה עליה לעומת 15.5% בשנת 2008 ו-16.4% בשנת 2009. עליה נצפתה גם בשיעור התינוקות במשקל לידה נמוך מ- 500 גר'. בשנת 2010 היה שיעורם 2.7% מכלל תינוקות מלנ"מ, בשנים 2007-2009 2.1% ובשנים 2004-2006 שיעורם עמד על 1.7% בלבד.
- חלה ירידה בשיעור התינוקות שמשקלם נמוך יחסית לגיל ההיריון (SGA). בשנת 2010 השיעור עמד על 21.7%, לעומת השנים 2001-2009 בהן כרבע מכלל התינוקות נולדו במשקל נמוך יחסית לגיל ההיריון.
- עליה משמעותית נצפתה בקרב תינוקות מלנ"מ שנולדו לפני שבוע הריון 24, מכ-4% בשנים 2004-2009 ל-6.5% בשנת 2010.
- חלה עליה במספר התינוקות אשר נולדו בלידה מרובת עוברים. שיעורם בשנת 2010 היה 45%, לעומת כ-41.5% בשנים 2004-2009.

תמותה

- שיעור התמותה בקרב תינוקות מלנ"מ בשנת 2010 עמד על 18.1%, בדומה לשנת 2009, והווה עליה לעומת התקופה הקודמת, בה היה שיעור התמותה 16.5%.
- בקבוצת התינוקות במשקל לידה של 750-999 גר' חלה ירידה משמעותית בשיעור התמותה, מ-21.4% בשנים 2001-2003, ל-19.4% בשנים 2004-2006, ל-17.9% בשנים 2007-2009 ועד ל-16.5% בשנת 2010.
- נצפתה עליה בשיעור התמותה בקרב תינוקות שמשקלם נמוך מ- 750 גרם, ובקרב תינוקות שמשקלם 1000-1249 גר'. בשנת 2010 עמד שיעור התמותה בקרב הראשונים על 68.4% לעומת 63.5% בשנים 2007-2009. בקבוצת המשקל 1000-1249 גר' שיעור התמותה בשנת 2010 היה 8.8%, לעומת 5.6% בתקופה הקודמת.

- נצפתה ירידה בשיעור התמותה בקרב תינוקות שנולדו בשבועות הריון 24-25. בשנים 2001-2003 היה שיעור התמותה בקבוצה זו 61.4%, בשנים 2004-2006 56.4%, בשנים 2007-2009 - 56% ובשנת 2010 היה שיעור התמותה בקבוצה זו 52%.
- ירידה משמעותית בשיעור התמותה נצפתה בקרב תינוקות שנולדו בשבועות הריון 26-27. בשנים 2007-2010 היה שיעור התמותה בקרב קבוצה זו כ-18% בלבד, בעוד שבשנים 2001-2003 נפטרו כרבע מהתינוקות שנולדו בשבועות אלו.
- בשנת 2010 נצפתה עליה בשיעור התמותה בקרב תינוקות שנולדו לפני שבוע 24 להריון, 95.3% לעומת 93.9% בשנת 2009.

תחלואה

- בשנת 2010 63.1% מכלל התינוקות אשר אושפזו במחלקות הפגים (לא כולל תינוקות שנפטרו בחדר הלידה) סבלו מ- Respiratory Distress Syndrome. אחוז זה נמוך מזה שבשנים 2007-2009, אך דומה לשנים הקודמות לכך.
- חלה עליה משמעותית בשיעור הילודים עם Apnea of Prematurity, שעמד בשנת 2010 על 52.3%. שיעור זה הווה המשך למגמת עליה שנצפתה בתקופות הקודמות: 44% בשנים 2001-2003, 48.1% בשנים 2004-2006 ו-51.5% בשנים 2007-2009.
- נצפתה ירידה משמעותית בשיעור תינוקות עם אבחנה של מחלה נשימתית אחרת, מכ-6% בשנים 2001-2006 לכ-5% בשנים 2007-2010. כמו כן, נצפתה ירידה קלה לעומת השנה הקודמת בשיעור תינוקות שסבלו מ- Transient Tachypnea.
- שיעור התינוקות שאובחנו כסובלים מ- Bronchopulmonary Dysplasia בשנת 2010 היה 18.6%. שיעור זה גבוה לעומת השנה הקודמת, בה עמד על 17.5%, אך נמוך לעומת השנים 2001-2008, בהן עמד על כ-19.5%.
- בשנת 2010 אובחן Patent Ductus Arteriosus בקרב 30.7% מהתינוקות, לעומת 27.2% בשנים 2001-2003.
- נצפתה ירידה לאורך השנים באחוז התינוקות שאובחנו כסובלים מ- Necrotizing Enterocolitis. בשנת 2010 שיעור התינוקות שסבלו ממחלה זו עמד על 5.2%. לא חל שינוי משמעותי בשיעור התינוקות שעברו ניתוח בשל בעיה זו.
- בשנת 2010 נמשכה הירידה בשיעור אלח דם מאוחר בקרב תינוקות מלני"מ אשר שרדו שלושה ימים, ועמד על 23.6% (345 תינוקות). זאת לעומת 30.3% בשנים 2001-2003, 29.6% בשנים 2004-2006 ו-25.5% בשנים 2007-2009. שיעור אלח דם מוקדם (לפני גיל 72 שעות) בשנת 2010 היה 1.9% בלבד, לעומת 2.4% בשנה הקודמת.

- בקרב 12.2% מהתינוקות אשר עברו בדיקת אולטרסאונד מוחי לפני גיל 28 יום בשנת 2010 אובחן דימום בדרגות קשות (דרגות 3-4) סביב או בתוך חדרי המוח (IVH), לעומת 9.7% בשנים 2007-2009.
- אצל 64 תינוקות אובחן בשנת 2010 Periventricular Leucomalacia, ושיעורם מתוך התינוקות שעברו בדיקת אולטרסאונד מוחי לאחר גיל 28 יום הוא 5.9%. שיעור זה גבוה לעומת השנה הקודמת (4.9%). כמו כן, אחוז התינוקות שסבלו מ Post Hemorrhagic Hydrocephalus בשנת 2010 גבוה לעומת שנים 2007-2009, ועומד על 4%.
- בשיעור המומים המולדים נצפתה עליה לאורך השנים. שיעור המומים בין השנים 2001-2003 היה 7%, בין השנים 2004-2006 7.6%, בין השנים 2007-2009 היה שיעור המומים 8.9% ובשנת 2010 שיעור המומים המולדים היה 9.4%.

טיפול ושימוש בטכנולוגיות

- בשנת 2010 71.1% מהתינוקות נחשפו לטיפול טרום-לידתי בסטרואידים להבשלת הריאות, ו-56.9% מהתינוקות קיבלו סדרת טיפול מלאה.
- בקרב 37.6% מהתינוקות בשנת 2010 לא בוצעה החייאה בחדר לידה, לעומת 33.9% בשנה הקודמת.
- אחוז התינוקות שכלל לא קבלו סיוע נשימתי במהלך האשפוז עלה עם השנים ועמד בשנת 2010 על כ-25.7% מהתינוקות, לעומת 21.4% בשנים 2001-2003, 22.1% בשנים 2004-2006 ו-23.3% בשנים 2007-2009.
- נצפתה ירידה משמעותית בשימוש בהנשמה מכנית לאורך השנים. בשנים 2001-2003 59.8%, בשנים 2004-2006 58.1%, בשנים 2007-2009 55.4%, ובשנת 2010 השיעור עמד על 52.2% בלבד. 20.4% מתינוקות מלנ"מ טופלו בשנת 2010 בהנשמה בקצב מוגבר מאוד (High Frequency Ventilation), שיעור נמוך במקצת לעומת השנים 2007-2009.
- עד שנת 2006 שיעור התינוקות שעברו בדיקת עיניים במשך האשפוז עלה בהדרגה בכל שנה. משנת 2007 נצפתה ירידה בשיעור הבדיקות מ-83.5% עד ל-80.9% בשנת 2010.
- בקרב 2.9% מהתינוקות שעברו בדיקת עיניים בשנת 2010 אובחנה רטינופטיה של הפגות (ROP) בדרגות קשות של 3-4, לעומת 6.5% בשנים 2001-2003, 5.8% בשנים 2004-2006 ו-4.3% בשנים 2007-2009. 2.5% מהתינוקות שנבדקו עברו בשנת 2010 טיפול בקריורפיה, בלייזר או בהזרקת אבסטיין.
- חלה ירידה קלה בשיעור התינוקות להם בוצעה בדיקת אולטרסאונד מוחי לפני גיל 28 יום. בשנת 2010 שיעורם היה 92.2% לעומת 93.4% בשנים 2007-2009. אחוז התינוקות שעברו בדיקת אולטרסאונד מוחי אחרי גיל 28 יום בשנת 2010 עמד על 87.6%.

אימהות (יולדות)

- בקרב 1,338 אימהות של תינוקות מלנ"מ בשנת 2010 נצפתה עליה בשיעור האימהות שגילן גבוה מ-34 שנים. בשנים 2001-2003 עמד השיעור על 21.3%, בשנים 2004-2006 22.7%, בשנים 2007-2009 היה השיעור 23.4%, ובשנת 2010 שיעור האימהות בגיל מבוגר מ-34 שנים עמד על 24.3% מכלל האימהות.
- נצפתה עליה בשיעור האימהות שלא היו במעקב הריון כלל, מ-2.9% בשנת 2009 ל-4.6% בשנת 2010. 81.8% מהאימהות החלו במעקב הריון במהלך השליש הראשון להריון, לעומת 84.6% בתקופה הקודמת.
- בשנת 2010 בקרב כרבע מהיולדות (24.2%) ההיריון הושג בעקבות טיפול באי-פרייון. אחוז ההריונות באמצעות הפריה חוץ-גופית (IVF) בשנת 2010 עמד על 17.1%, זאת לעומת 18.8% בשנים 2007-2009.
- נצפתה עליה בלידות מרובות עוברים: בשנת 2010 אצל 33.2% (444 אימהות) הלידה הייתה מרובת עוברים, בעוד שבתקופות הקודמות שיעור הלידות המרובות עמד על כ-30%.
- בקרב 2.5% מהאמהות בוצע תפר צוואר הרחם במהלך ההיריון בשנת 2010, לעומת 3.9% בשנת 2009.
- נצפתה עליה במתן טיפול טרום-לידתי בסטרואידים להבשלת ריאות העובר. בשנים 2001-2003 עמד שיעור האימהות שקיבלו את הטיפול על 62.3%, בשנים 2004-2006 על 63.5%, בשנים 2007-2009 68.1% ובשנת 2010 ניתן הטיפול ל-70.4% מהאימהות.
- בשנת 2010 נצפו צירים מוקדמים בקרב 48.4% מהאמהות, עליה לעומת 44% מהאימהות בשנת 2009. 22.4% מכלל האימהות קיבלו טיפול טוקוליטי לעצירת הצירים, לעומת 19.2% בשנת 2009. ניתן לראות כי השימוש במגנזיום כטיפול טוקוליטי עלה מ-3.2% מכלל האימהות בשנת 2009 ל-7.1% בשנת 2010.
- ירידת מים מוקדמת אובחנה אצל 20.3% מהאימהות, אמניוניטיס אצל 7.3% מהן והיפרדות שליה/שליית פתח אצל 17.5%.
- בשנת 2010 שיעור הניתוחים הקיסריים בקרב אימהות לתינוקות מלנ"מ היה 68.8%, ונצפתה ירידה לעומת שנת 2009, בה השיעור עמד על 73.1%.

פרק א'

**נתוני אימהות
(יולדות)
2010**

נתוני אימהות (יולדות) 2010

נתונים דמוגרפיים של ההורים (טבלה מס. 1)

- 21.8% מהאימהות היו בגיל נמוך מ-25 שנים ו-24.3% היו מעל גיל 34.
- 82.5% מהאימהות הן ילידות הארץ, אך רק 54.9% מאבותיהן של האימהות נולדו בישראל.
- 69.4% מהאימהות ו-65.6% מהאבות הם יהודים.
- 3.7% מהאימהות ו-3.4% מהאבות למדו פחות מ-9 שנים, ואילו 41.4% ו-35.3%, בהתאמה, למדו יותר מ-12 שנים.

רקע מיילדותי קודם

- לכשליש מאימהות היה זה הריון ראשון, ול-17.6% מהאימהות היו 4 או יותר הריונות בעבר.
- מתוך 855 האימהות עם לפחות הריון אחד בעבר ל-5.7% היו לידות מת בעבר, 43.3% עברו הפלה טבעית ו-11.8% עברו הפסקת הריון.
- ל-693 (81.1%) מהאימהות הללו נולד לפחות תינוק חי אחד בעבר. מתוכן ל-26% נולד לפחות תינוק אחד במשקל לידה נמוך (מתחת ל-2500 גר'), ול-5.3% היו בעבר מקרים של תמותת תינוקות (תמותה עד גיל שנה).

הריון ולידה (טבלאות מס. 2-3)

- 81.8% מהאימהות התחילו במעקב הריון במהלך השליש הראשון להריון. רק 4.6% מהאימהות לא היו במעקב הריון כלל.
- אצל כרבע מהאימהות ההריון הושג בעקבות טיפול באי-פריה, 17.1% באמצעות הפריה חוץ-גופית ו-5.1% באמצעות גורמי ביוץ בלבד.
- 19 אימהות (1.4%) עברו טיפול של הפחתת עוברים ו-188 (14.1%) עברו דיקור מי-שפיר לאבחון טרום-לידתי.
- מחלות וסיבוכים במהלך ההריון כללו סכרת (4.5%) ויתר לחץ דם הריוני (17.9%). צירים מוקדמים נצפו אצל 48.4% מהאימהות, ו-22.4% קיבלו טיפול טוקוליטי לעצירת הצירים. ירידת מים מוקדמת אובחנה אצל 20.3% מהאימהות, אמיוניטיס אצל 7.3% מהן והיפרדות שליה/שליט-פתח אצל 17.5%.
- 6.4% מהאימהות עישנו במהלך ההריון.
- 70.4% מהאימהות קיבלו טיפול טרום-לידתי בסטרואידים להבשלת ריאות העובר, ו-56% קיבלו סדרת טיפול מלאה.
- 68.8% ילדו בניתוח קיסרי.
- אצל 444 (33.2%) מהאימהות הלידה הייתה מרובת עוברים.

טבלה מס. 1: נתונים דמוגרפיים של ההורים (N=1,338)*

| אב | | אם | | |
|-------|------|-------|------|---------------|
| n | % | n | % | |
| 3 | 0.2 | 31 | 2.3 | גיל |
| 110 | 8.2 | 261 | 19.5 | (שנים) |
| 681 | 50.9 | 721 | 53.9 | ≤19 |
| 482 | 36.0 | 325 | 24.3 | 20-24 |
| | | | | 25-34 |
| | | | | >34 |
| 1,066 | 79.7 | 1,104 | 82.5 | מקום לידה |
| 14 | 1.1 | 19 | 1.4 | ישראל |
| 44 | 3.3 | 39 | 2.9 | אסיה |
| 157 | 11.7 | 176 | 13.2 | אפריקה |
| | | | | אירופה/אמריקה |
| 878 | 65.6 | 928 | 69.4 | לאום |
| 368 | 27.5 | 370 | 27.7 | יהודי |
| 20 | 1.5 | 20 | 1.5 | ערבי |
| 18 | 1.4 | 18 | 1.4 | דרוזי |
| | | | | אחר |
| 45 | 3.4 | 50 | 3.7 | שנות לימוד |
| 627 | 46.9 | 598 | 44.7 | (שנים) |
| 193 | 14.4 | 270 | 20.2 | ≤ 8 |
| 280 | 20.9 | 283 | 21.2 | 9-12 |
| | | | | 13-15 |
| | | | | 16+ |

* לא כולל מקרים לא ידועים

טבלה מס. 2: נתוני הריון נוכחי (N=1,338 אימהות)*

| n | % | |
|-------|------|--------------------------------------|
| 62 | 4.6 | גיל הריון בתחילת מעקב |
| 1,094 | 81.8 | ללא מעקב |
| 111 | 8.3 | 0-12 שבועות |
| | | ≥ 13 שבועות |
| 324 | 24.2 | הריון בעקבות טיפול באי-פרייון |
| | | סוג טיפול באי-פרייון |
| 229 | 17.1 | הפריה חוץ-גופית |
| 68 | 5.1 | גורמי ביוץ בלבד |
| 60 | 4.5 | סכרת – הריונית |
| 12 | 0.9 | קדם-הריונית |
| 239 | 17.9 | יתר לחץ דם – הריוני |
| 28 | 2.1 | כרוני |
| 77 | 5.8 | אקלמפסיה |
| | | טיפולים במהלך ההריון |
| 34 | 2.5 | תפר צוואר הרחם |
| 19 | 1.4 | הפחתת עוברים |
| 188 | 14.1 | בדיקת מי שפיר |

* לא כולל מקרים לא ידועים

טבלה מס. 3: נתוני הלידה (N=1,338 אימהות)*

| n | % | |
|-----|------|-----------------------------|
| 648 | 48.4 | צירים מוקדמים |
| 271 | 20.3 | ירידת מים מוקדמת |
| 98 | 7.3 | אמניוניטיס |
| 137 | 10.2 | אי-ספיקת צוואר הרחם |
| 234 | 17.5 | היפרדות שליה/שלית פתח |
| 299 | 22.4 | טיפול טוקוליטי |
| 43 | 3.2 | Beta-mimetics |
| 92 | 6.9 | אינדומד |
| 95 | 7.1 | מגנזיום |
| 186 | 13.9 | אחר |
| 749 | 56.0 | טיפול טרום-לידתי בסטרואידים |
| 192 | 14.4 | מלא |
| 393 | 29.4 | חלקי |
| | | ללא טיפול |
| 417 | 31.2 | אופן הלידה |
| 921 | 68.8 | וגינאלית |
| | | ניתוח קיסרי |
| 894 | 66.8 | לידה יחידנית |
| 444 | 33.2 | מרבית עוברים |

* לא כולל מקרים לא ידועים

נתוני תינוקות

2010

נתוני תינוקות 2010

נתוני ההריון והלידה (טבלאות מס. 5-6)

- 83% מהתינוקות נולדו לאימהות אשר התחילו במעקב הריון במהלך 12 השבועות הראשונים להריון. רק 4.1% מהתינוקות נולדו לאימהות אשר לא היו במעקב הריון כלל.
- אצל 30.1% מהתינוקות ההריון הושג בעקבות טיפול באי-פריון, 20.9% ע"י הפריה חוץ-גופית ו-6.6% ע"י טיפול באמצעות גורמי ביוץ בלבד.
- 71.1% מהתינוקות נחשפו לטיפול טרום-לידתי בסטרואידים להבשלת הריאות, ו-56.9% קיבלו סדרת טיפול מלאה.
- 70.6% מהתינוקות נולדו בנייתוח קיסרי.
- 45% מהתינוקות נולדו בלידה מרובת עוברים.

מצב התינוק בלידה (טבלאות מס. 7-9)

- טווח משקלי הלידה היה 297-1500 גר'. 44 תינוקות (2.7%) נולדו במשקל נמוך מ-500 גר', 32.8% נולדו במשקל שבין 500-999 גר' ו-64.5% במשקל שבין 1000-1500 גר'.
- 106 תינוקות (6.5%) נולדו לפני שבוע 24 להריון, 37.5% בין השבועות 24 ל-28 להריון ו-56% מעל שבוע 28 להריון.
- 21.7% מהתינוקות היו קטנים למשך ההריון (Small for Gestational Age).
- בקרב 17.8% מהתינוקות ציון ה-Apgar לאחר דקה היה בין 0-3.
- 27% מהתינוקות קיבלו טיפול בחמצן או מסיכה בחדר הלידה, ואצל 32.3% בוצעה אינטובציה.

תמותה (טבלאות מס. 8-9 וגרפים מס. 1-2)

- 295 תינוקות (18.1%) נפטרו במהלך אשפוזם. 55 תינוקות (3.4%) נפטרו בחדר לידה. 139 תינוקות (8.9% מתוך 1,571 תינוקות שאושפזו במחלקות הפגים) נפטרו בשבוע הראשון לחייהם ו-36 תינוקות (2.3%) ביום ה-28 ואילך.
- התמותה ירדה מ-80.8% במשקלי לידה של 500-599 גר' עד ל-2.5% במשקלי לידה של 1400-1499 גר'.
- מתוך 102 תינוקות אשר נולדו בשבוע 25, 63 (61.8%) שרדו את אשפוז הלידה ושוחררו הביתה. לעומתם, מעל שבוע 31 להריון שרדו 95.1% מהתינוקות.

תחלואה

(נתונים של 1,571 תינוקות שאושפזו במחלקות - לא כולל 55 תינוקות שנפטרו בחדר לידה).

נשימתית: (טבלה מס. 10)

- 79% מכלל התינוקות סבלו ממחלה נשימתית במהלך אשפוזם, ביניהם 63.1% סבלו מ-Respiratory Distress Syndrome ו-52.3% מ-Apnea of Prematurity.
- בקרב 18.6% מהתינוקות אובחנה מחלה נשימתית כרונית (Bronchopulmonary Dysplasia).
- 68.9% מהתינוקות נזקקו לטיפול בחמצן. אצל 46.7% מהתינוקות היה צורך בהנשמה מיכנית ואצל 4.1% בהנשמה במשך למעלה מ-28 יום. טיפול בתרופה סורפקטנט ניתן ל-49.3% מהתינוקות. רק 25.7% מהתינוקות לא קיבלו סיוע נשימתי כלל.
- 41 תינוקות שוחררו הביתה עם המשך טיפול בחמצן ו-78 עם מוניטור נשימתי.

זיהומים: (טבלה מס. 11)

- אצל 30 תינוקות (1.9%) אובחן אלח-דם מוקדם (לפני גיל 72 שעות). אצל 17 מהם אובחן זיהום ע"י E-Coli, אצל 3 ע"י Klebsiella Pneumonia ואצל 2 ע"י Group B Streptococcus.
- אלח-דם מאוחר (אחרי גיל 72 שעות) היה שכיח, ואובחן אצל 345 תינוקות (23.6% מתוך התינוקות אשר שרדו שלושה ימים לפחות).
- 63.2% מהזיהומים נגרמו ע"י Staphylococcus Coagulase Negative, כ-24.8% ע"י חיידקים גרם-שליליים, בעיקר Klebsiella, וכ-5% ע"י פטריות (Candida).

Retinopathy of Prematurity (ROP): (טבלה מס. 11)

- 80.9% מכלל התינוקות עברו בדיקת רשתית העיניים במהלך אשפוזם, או לאחר השחרור הביתה. רוב התינוקות שלא נבדקו נפטרו לפני מועד הבדיקה.
- אצל תינוק אחד אובחנה ROP קשה (דרגה 4), ואצל 36 תינוקות (2.8% מתוך התינוקות להם בוצעה בדיקת עיניים) אובחנה דרגה 3.
- 32 תינוקות עברו טיפול בקריוטרפיה, בלייזר או באבסטיק עקב מחלה זו.

אבחנות נוירולוגיות: (טבלה מס. 12)

- בדיקת אולטרסאונד מוחי לפני גיל 28 יום בוצעה ל-92.2% מכלל התינוקות.
- דימום מסביב או בתוך חדרי המוח (Intraventricular-Periventricular Hemorrhage) בדרגות הקשות (דרגות 3-4) אובחן אצל 12.2% מהתינוקות להם בוצעה בדיקה.
- אצל 5.9% (64 תינוקות) אשר בוצעה להם בדיקת אולטרסאונד מוחי לאחר גיל 28 יום, אובחן Periventricular Leucomalacia.
- 63 תינוקות (4%) פיתחו הידרוצפלוס בעקבות דימום בתוך חדרי המוח, ואצל 33 מהם בוצע Ventriculoperitoneal Shunt.

אבחנות אחרות: (טבלאות מס. 10-11)

- Patent Ductus Arteriosus אובחן אצל 482 תינוקות (30.7%). 302 מהם קיבלו טיפול תרופתי ו-42 תינוקות עברו ניתוח לסגירת ה-PDA.
- Necrotizing Enterocolitis בדרגות 2 ו-3 אובחן אצל 82 תינוקות (5.2%). 39 תינוקות נותחו עקב מחלה זו.

מומים מולדים: (טבלה מס. 11)

- אצל 148 תינוקות (9.4%) אובחן מום מולד.
- מתוך 204 מומים מולדים שדווחו 54.4% היו מומי לב, 15.2% מומים בדרכי השתן, 7.4% במערכת העיכול ו-4.9% במערכת העצבים המרכזית.

משך האשפוז והמצב בשחרור: (טבלה מס. 13)

- מתוך 1,331 תינוקות ששוחררו הביתה רק 10% אושפזו למשך פחות מ-28 יום. 48.8% מהתינוקות ששרדו אושפזו למשך תקופה של בין 5-8 שבועות.
- 214 (16.1%) תינוקות ששרדו אושפזו במשך למעלה מ-12 שבועות.
- 36% מהתינוקות השורדים שוחררו במשקלים של 2000 עד 2300 גר'.

טבלה מס. 4: נתוני התינוקות (N=1,626)*

| n | % | |
|-------|------|-------|
| 842 | 51.8 | מין |
| 784 | 48.2 | זכר |
| | | נקבה |
| 1,139 | 70.1 | לאום |
| 442 | 27.2 | יהודי |
| 23 | 1.4 | ערבי |
| 20 | 1.2 | דרוזי |
| | | אחר |

* לא כולל מקרים לא ידועים

טבלה מס. 5: נתוני ההריון (N=1,626)*

| n | % | |
|-------|------|-------------------------------|
| 67 | 4.1 | גיל הריון בתחילת מעקב |
| 1,349 | 83.0 | ללא מעקב |
| 131 | 8.1 | 0-12 שבועות |
| | | ≥ 13 שבועות |
| 489 | 30.1 | הריון בעקבות טיפול באי-פרייון |
| 340 | 20.9 | סוג טיפול באי-פרייון |
| 108 | 6.6 | הפריה חוץ-גופית |
| | | גורמי ביוץ |
| 925 | 56.9 | טיפול טרום-לידתי בסטרואידים |
| 230 | 14.2 | מלא |
| 464 | 28.5 | חלקי |
| | | ללא טיפול |

* לא כולל מקרים לא ידועים

טבלה מס. 6: נתוני התינוקות בלידה (N=1,626)*

| n | % | |
|--------------------|---------------------|---------------------------------------|
| 478 1,148 | 29.4 70.6 | אופן הלידה וגינאלית ניתוח קיסרי |
| 894 732 | 55.0 45.0 | לידה יחידנית מרובת עוברים |
| 1,022 366 94 | 62.9 22.5 5.8 | מצג ראש עכוז אחר |

* לא כולל מקרים לא ידועים

טבלה מס. 7: מצב התינוקות בלידה (N=1,626)*

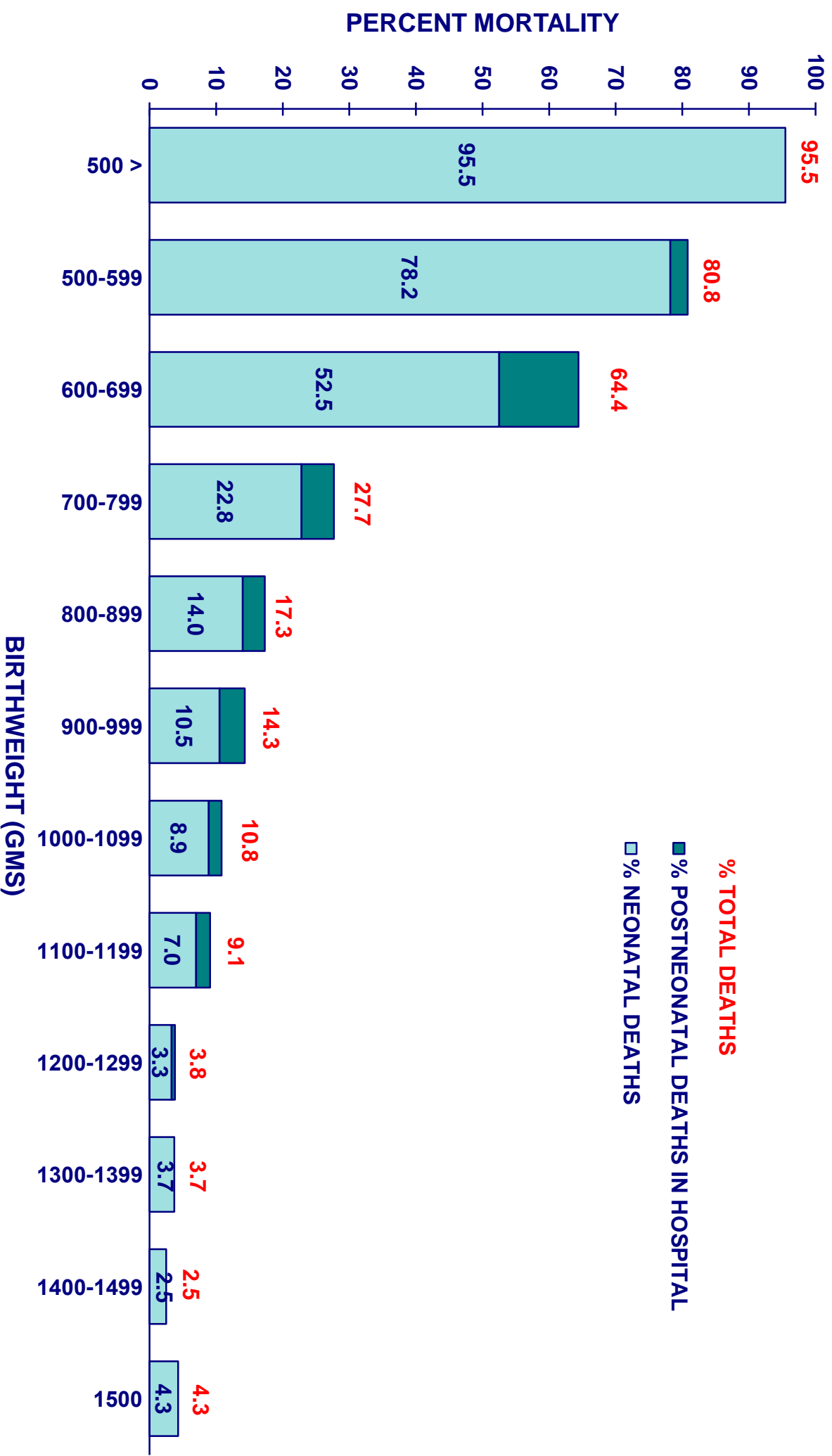
| n | % | |
|-------------------------|-----------------------------|--|
| 290 531 774 | 17.8 32.7 47.6 | ציון אפגר אחרי דקה 0-3 4-7 8-10 |
| 118 225 1,225 | 7.3 13.8 75.3 | אחרי 5 דקות 0-3 4-7 8-10 |
| 611 439 525 51 | 37.6 27.0 32.3 3.1 | החייאה בחדר לידה ללא החייאה חמצן ו/או מסיכה אינטובציה עיסוי/אפינפרין |

* לא כולל מקרים לא ידועים

טבלה מס. 8: מספר פטירות לפי משקל לידה (N=1,626)

| סה"כ | שחרור | פטירה +28 יום | פטירה 0-27 יום | פטירה בחדר לידה | משקל לידה (גרם) |
|-------|-------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 44 | 2 | 0 | 25 | 17 | < 500 |
| 78 | 15 | 2 | 44 | 17 | 500-599 |
| 101 | 36 | 12 | 46 | 7 | 600-699 |
| 101 | 73 | 5 | 17 | 6 | 700-799 |
| 121 | 100 | 4 | 17 | 0 | 800-899 |
| 133 | 114 | 5 | 14 | 0 | 900-999 |
| 157 | 140 | 3 | 12 | 2 | 1000-1099 |
| 187 | 170 | 4 | 7 | 6 | 1100-1199 |
| 184 | 177 | 1 | 6 | 0 | 1200-1299 |
| 216 | 208 | 0 | 8 | 0 | 1300-1399 |
| 281 | 274 | 0 | 7 | 0 | 1400-1499 |
| 23 | 22 | 0 | 1 | 0 | 1500 |
| 1,626 | 1,331 | 36 | 204 | 55 | סה"כ |

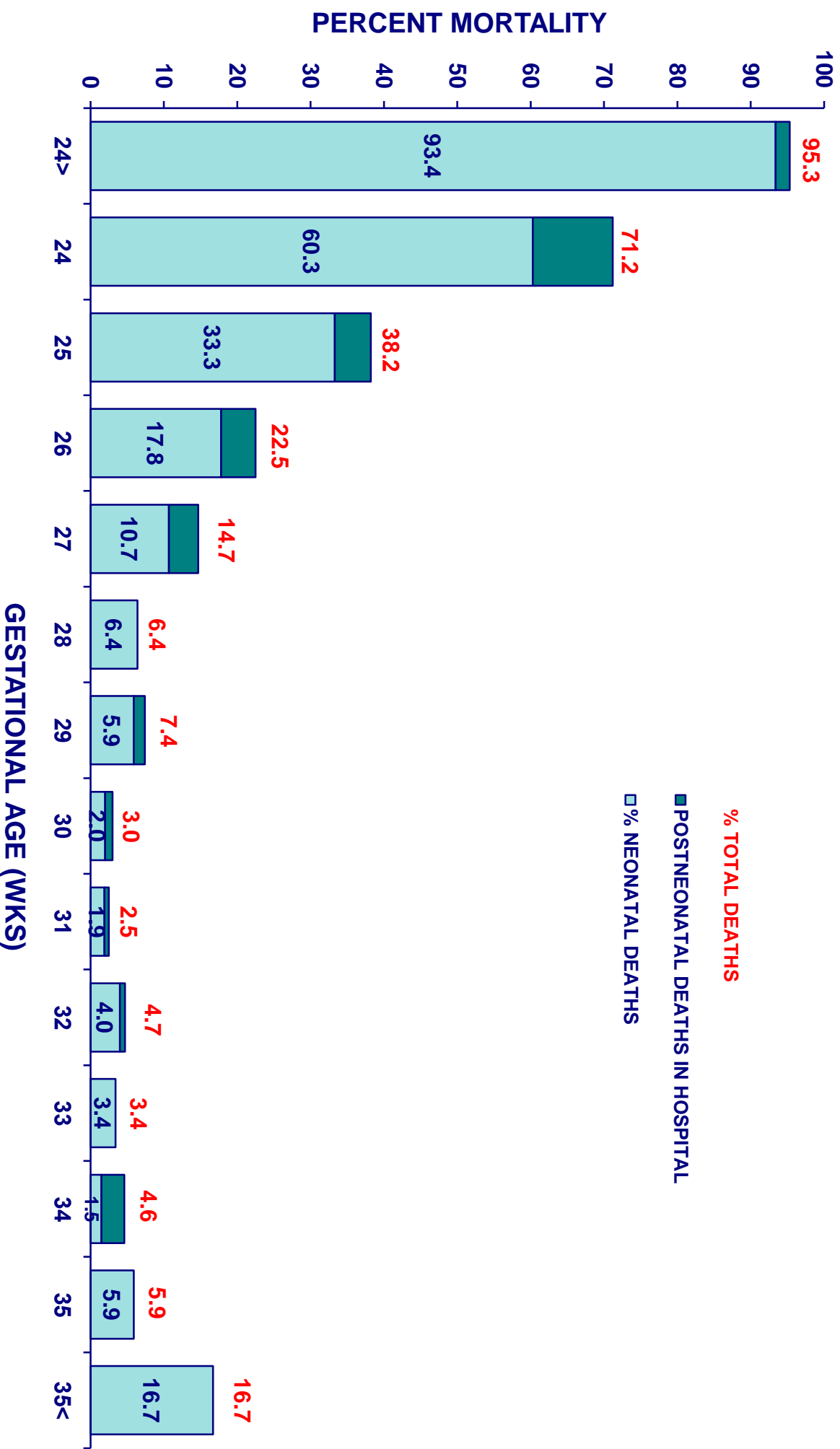
Fig.1 BIRTHWEIGHT SPECIFIC MORTALITY RATES 2010
(N=1,626)



טבלה מס. 9: מספר פטירות לפי שבוע הריון בלידה (N=1,626)

| שבוע הריון בלידה | פטירה בחדר לידה | פטירה 0-27 יום | פטירה +28 יום | שחרור | סה"כ |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|--------------|--------------|
| 21 | 1 | 4 | 0 | 0 | 5 |
| 22 | 20 | 17 | 0 | 0 | 37 |
| 23 | 19 | 38 | 2 | 5 | 64 |
| 24 | 5 | 39 | 8 | 21 | 73 |
| 25 | 2 | 32 | 5 | 63 | 102 |
| 26 | 0 | 23 | 6 | 100 | 129 |
| 27 | 0 | 16 | 6 | 128 | 150 |
| 28 | 1 | 9 | 0 | 146 | 156 |
| 29 | 3 | 9 | 3 | 188 | 203 |
| 30 | 0 | 4 | 2 | 193 | 199 |
| 31 | 0 | 3 | 1 | 155 | 159 |
| 32 | 0 | 6 | 1 | 142 | 149 |
| 33 | 2 | 1 | 0 | 86 | 89 |
| 34 | 1 | 0 | 2 | 62 | 65 |
| 35 | 1 | 1 | 0 | 32 | 34 |
| 36 | 0 | 1 | 0 | 6 | 7 |
| 37-40 | 0 | 1 | 0 | 4 | 5 |
| סה"כ | 55 | 204 | 36 | 1,331 | 1,626 |

Fig.2 MORTALITY RATES BY GESTATIONAL AGE 2010
(N=1,626)



טבלה מס. 10: אבחנות ותחלואה נשימתית (N=1,571) *

| n | % | |
|---|------|----------------------------------|
| אבחנות נשימתיות | | |
| 992 | 63.1 | Respiratory Distress Syndrome |
| 96 | 6.1 | Transient Tachypnea |
| 83 | 5.3 | Pneumothorax |
| 66 | 4.2 | Pulmonary Interstitial Emphysema |
| 821 | 52.3 | Apnea of Prematurity |
| 81 | 5.2 | מחלה נשימתית אחרת |
| סיוע נשימתי | | |
| 403 | 25.7 | ללא סיוע |
| 347 | 22.1 | חמצן או CPAP |
| 500 | 31.8 | IMV ± חמצן או CPAP |
| 321 | 20.4 | CPAP ± HIFV , חמצן או CPAP |
| 774 | 49.3 | טיפול בסורפקטנט |
| Bronchopulmonary Dysplasia (BPD) | | |
| 292 | 18.6 | |
| 137 | 8.7 | טיפול בסטרואידים ל- BPD |
| Patent Ductus Arteriosus (PDA) | | |
| 482 | 30.7 | |
| 302 | 19.2 | טיפול תרופתי |
| 42 | 2.7 | סגירה כירורגית |

* תינוקות שאושפזו במחלקות הפגים - לא כולל 55 תינוקות שנפטרו בחדר לידה.

טבלה מס. 11: אבחנות אחרות (N=1,571)*

| n | % | |
|-------|------|--------------------------------------|
| 1,254 | 77.1 | התאמת משקל לגיל ההיריון בלידה ** |
| 353 | 21.7 | AGA |
| 19 | 1.2 | SGA |
| | | LGA |
| 148 | 9.4 | מומים מולדים |
| 30 | 1.9 | אלח דם |
| 345 | 23.6 | מוקדם (לפני 72 שעות) |
| | | מאוחר (אחרי 72 שעות) *** |
| 82 | 5.2 | Necrotizing Enterocolitis (NEC) |
| 39 | 2.5 | טיפול כירורגי |
| 1,271 | 80.9 | Retinopathy of Prematurity (ROP) |
| 1,062 | 83.6 | בוצעה בדיקת רשתית העין |
| 91 | 7.2 | דרגת ROP † 0 |
| 81 | 6.4 | 1 |
| 36 | 2.8 | 2 |
| 1 | 0.1 | 3 |
| 32 | 2.5 | 4 |
| | | טיפול בקריוטרפיה, לייזר או אבסטיין † |

* תינוקות שאושפזו במחלקות הפגים - לא כולל 55 תינוקות שנפטרו בחדר לידה.

** האחוז חושב מתוך כל תינוקות מלנ"מ, כולל הנפטרים בחדר לידה.

*** האחוז חושב מתוך המקרים אשר שרדו שלושה ימים לפחות.

† האחוזים חושבו מתוך המקרים להם בוצעה בדיקת עיניים.

טבלה מס. 12 : אבחנות נוירולוגיות (N=1,571)*

| n | % | |
|-------|------|---|
| | | Intraventricular Hemorrhage (IVH) |
| 1,449 | 92.2 | בוצעה בדיקת U.S. מוחי לפני 28 יום |
| 1,123 | 77.5 | IVH דרגת חומרה † 0 |
| 69 | 4.8 | 1 |
| 80 | 5.5 | 2 |
| 90 | 6.2 | 3 |
| 87 | 6.0 | 4 |
| | | Periventricular Leucomalacia (PVL) |
| 1,079 | 87.6 | בוצעה בדיקת U.S. מוחי לאחר 28 יום** |
| 64 | 5.9 | † PVL |
| | | Post Hemorrhagic Hydrocephalus (PHH) |
| 63 | 4.0 | Ventriculostomy או V. P. Shunt |
| 33 | 2.1 | |
| | | פירכוסים |
| 51 | 3.3 | |
| 48 | 3.1 | טיפול אנטיקונבולסיבי |

* תינוקות שאושפזו במחלקות הפגים - לא כולל 55 תינוקות שנפטרו בחדר לידה.

** האחוזים חושבו מתוך המקרים אשר שרדו לפחות 28 יום.

† האחוזים חושבו מתוך המקרים להם בוצעה בדיקת אולטרסאונד מוחי.

טבלה מס. 13: משך אשפוז לפי מצב התינוק (N=1,571) *

| סה"כ | | שחרור | | פטירה | | משך האשפוז |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------------|
| % | n | % | n | % | n | |
| 4.5 | 71 | -- | 0 | 29.6 | 71 | 1 < יום |
| 2.5 | 40 | -- | 0 | 16.7 | 40 | 1-3 יום |
| 2.1 | 33 | -- | 0 | 13.8 | 33 | 4-7 יום |
| 2.3 | 36 | -- | 0 | 15.0 | 36 | 8-14 יום |
| 2.5 | 39 | 1.9 | 25 | 5.8 | 14 | 15-21 יום |
| 7.6 | 120 | 8.1 | 108 | 5.0 | 12 | 22-28 יום |
| 22.3 | 350 | 25.7 | 342 | 3.3 | 8 | 5-6 שבועות |
| 20.1 | 316 | 23.1 | 308 | 3.3 | 8 | 7-8 שבועות |
| 12.3 | 194 | 14.0 | 187 | 2.9 | 7 | 9-10 שבועות |
| 9.4 | 148 | 11.0 | 147 | 0.4 | 1 | 11-12 שבועות |
| 5.5 | 87 | 6.4 | 85 | 0.8 | 2 | 13-14 שבועות |
| 3.4 | 53 | 3.8 | 50 | 1.3 | 3 | 15-16 שבועות |
| 1.7 | 27 | 2.0 | 27 | -- | 0 | 17-18 שבועות |
| 1.7 | 26 | 1.9 | 25 | 0.4 | 1 | 19-20 שבועות |
| 2.0 | 31 | 2.0 | 27 | 1.7 | 4 | > 20 שבועות |
| 100.0 | 1,571 | 84.7 | 1,331 | 15.3 | 240 | סה"כ |

* תינוקות שאושפזו במחלקות הפגים - לא כולל 55 תינוקות שנפטרו בחדר לידה.

פרק ב'

מגמות 2010-2001

ואחוז השינוי

בין 2003-2001

לבין שנת 2010

מגמות 2001-2010 ואחוז השינוי בין 2001-2003 לבין שנת 2010

פרק זה מסכם את מגמות התמותה, התחלואה והטיפול של תינוקות מלנ"מ במשך 10 שנים (2001-2010), לפי חלוקת השנים הבאה: 2001-2003, 2004-2006 ו- 2007-2009, לעומת שנת 2010.

מאפייני הריון ולידה - אימהות (טבלה 14)

- בשנת 2010 81.8% מהאימהות התחילו במעקב הריון לפני שבוע 13, לעומת 84.6% בשנים 2007-2009. נצפתה עליה באחוז האימהות ללא מעקב הריון כלל או שהחלו במעקב אחרי שבוע 20 להריון.
- נצפתה ירידה של 11.4% באחוז האמהות שילדו בעקבות טיפול באי-פריון, מ- 27.3% בשנים 2001-2003 ל- 24.2% בשנת 2010 ($p < 0.05$).
- עם זאת, נצפתה עליה באחוז האימהות שעברו טיפול בהפריה חוץ-גופית, מ- 16.4% בשנים 2001-2003 ל- 17.1% בשנת 2010 ($p < 0.05$).
- נצפתה עליה של 13.0% בטיפול טרום לידתי (מלא או חלקי) בסטרואידים להבשלת ריאות העובר, מ- 62.3% בתקופה הראשונה ל- 70.4% בשנת 2010 ($p < 0.001$).
- שיעור הלידות מרובות העוברים בקרב האימהות בשנת 2010 היה 33.2%.
- שיעור הלידות בניתוח קיסרי עלה באופן משמעותי מ- 67.3% בשנים 2001-2003 לכ- 70% בתקופות המאוחרות יותר ($p < 0.01$).

מאפייני התינוקות (טבלה 15)

- נצפתה ירידה של 8.0% באחוז התינוקות שנולדו במשקל נמוך מ- 1000 גר', מ- 38.6% בשנים 2001-2003 ל- 35.5% בשנת 2010 ($p < 0.01$).
- נצפתה עליה של 38.5% באחוז התינוקות שנולדו בשבועות הריון נמוכים מ- 24, מ- 4% בשנים 2004-2009 ל- 6.5% בשנה האחרונה.
- 45% מהתינוקות נולדו בלידות מרובות עוברים בשנת 2010, זאת לעומת 42.2% בשנים 2007-2009.

תמותה (טבלה 16)

- שיעור תמותת תינוקות מלנ"מ ירד בהדרגה לאורך השנים עד לשנים 2007-2009. בשנת 2010 חלה עליה בשיעור התמותה ל- 18.1%. מגמה זו ניכרת בעיקר בקבוצת משקל הלידה הנמוך מ- 750 גר'. בקבוצת המשקל 750-999 גר' חלה מגמת ירידה בשיעור התמותה לאורך כל השנים, מ- 21.4% בשנים 2001-2003 ל- 16.5% בשנת 2010 ($p < 0.05$).
- ירידה משמעותית של 25.3% בשיעור התמותה נצפתה בקבוצת שבועות ההיריון 26-27, מ- 24.5% בשנים 2001-2003 ל- 18.3% בלבד בשנת 2010 ($p < 0.01$). כמו כן נצפתה ירידה של 15.3% בשיעור התמותה בקבוצת שבועות ההיריון 24-25, מ- 61.4% בתקופה הראשונה ל- 52% בשנת 2010 ($p < 0.05$).

הערות: 1. המובהקות הסטטיסטית מתייחסת לקשר הלינארי בין התקופות 2001-2003, 2004-2006, 2007-2009 ו-2010.
 2. כאשר טעות התקן (SE) $\leq 23\%$ השיעור המחושב אינו מהימן, ולכן הנתון מופיע בסוגריים ולא מוצג אחוז השינוי בין התקופה הראשונה לבין שנת 2010.

תחלואה נשימתית וסיוע נשימתי (טבלה 17)

- שיעור תינוקות מלני"מ שאובחנו כסובלים מ-Respiratory Distress Syndrome עלה במשך השנים מ- 61.9% בשנים 2001-2003 עד ל- 63.1% בשנת 2010 ($p<0.01$).
- שיעור היילודים שאובחנו כסובלים מ-Transient Tachypnea ירד ב- 30.7%, מ- 8.8% בשנים הראשונות ל- 6.1% בשנת 2010 ($p<0.01$).
- נצפתה עליה באחוז הילדים שאובחנו כסובלים מ-Apnea of Prematurity – 44% בתקופה הראשונה לעומת 52.3% בשנה האחרונה – עליה של 18.9% ($p<0.001$). לעומת זאת יש ירידה של 17.5% באחוז הילדים שסבלו ממחלה נשימתית אחרת, מ- 6.3% בשנים 2001-2003 ל- 5.2% בשנת 2010 ($p<0.01$).
- אחוז היילודים שאובחנו עם Patent Ductus Arteriosus עלה ב- 12.9% מ- 27.2% בשנים 2001-2003 ל- 30.7% בשנת 2010 ($p<0.001$). למרות זאת, אחוז התינוקות שעברו ניתוח לסגירת PDA בשנת 2010 דומה לזה שבשנים הקודמות.
- 75-80% מהתינוקות קיבלו סיוע נשימתי לאורך כל התקופות. לאורך השנים נצפתה ירידה כ- 20% בשיעור התינוקות עם סיוע נשימתי ($p<0.001$). ניכרת ירידה בשימוש בהנשמה בקצב גבוה (High Frequency Ventilation) ובשימוש ב- Intermittent Mandatory Ventilation (IMV) במהלך השנים, מ- 59.8% בתקופה הראשונה ל- 52.2% בשנה האחרונה ($p<0.001$).

תחלואה אחרת (טבלה 18)

- שיעור היילודים שאובחנו עם Necrotizing Enterocolitis ירד במקצת עם השנים, כאשר נצפו ירידה באחוז הסובלים מדרגה 2 של מחלה זו, ועליה בסובלים מדרגה 3 ($p<0.001$).
- אחוז התינוקות שסבלו מאלח דם מאוחר לאחר גיל 3 ימים ירד בכ- 22%, ועמד בשנת 2010 על 23.6%, לעומת כ- 30.0% בשנים 2001-2006 ($p<0.001$).
- אחוז ביצוע בדיקות רשתית העין בשנת 2010 היה 80.9%, עליה של 6.2% לעומת השנים 2001-2003 ($p<0.001$). מתוך התינוקות שנבדקו עלה עם השנים אחוז התינוקות שאין להם כלל בעיה ברשתית העין וירד שיעור התינוקות עם ROP בדרגות חמורות של 3-4, מ- 6.5% בשנים 2001-2003 ל- 2.9% בלבד בשנה האחרונה ($p<0.001$).
- נצפתה עליה משמעותית של למעלה מ- 30% באחוז התינוקות עם מומים מולדים במהלך השנים, והוא עמד בשנת 2010 על 9.4% ($p<0.001$).

תחלואה נוירולוגית (טבלה 19)

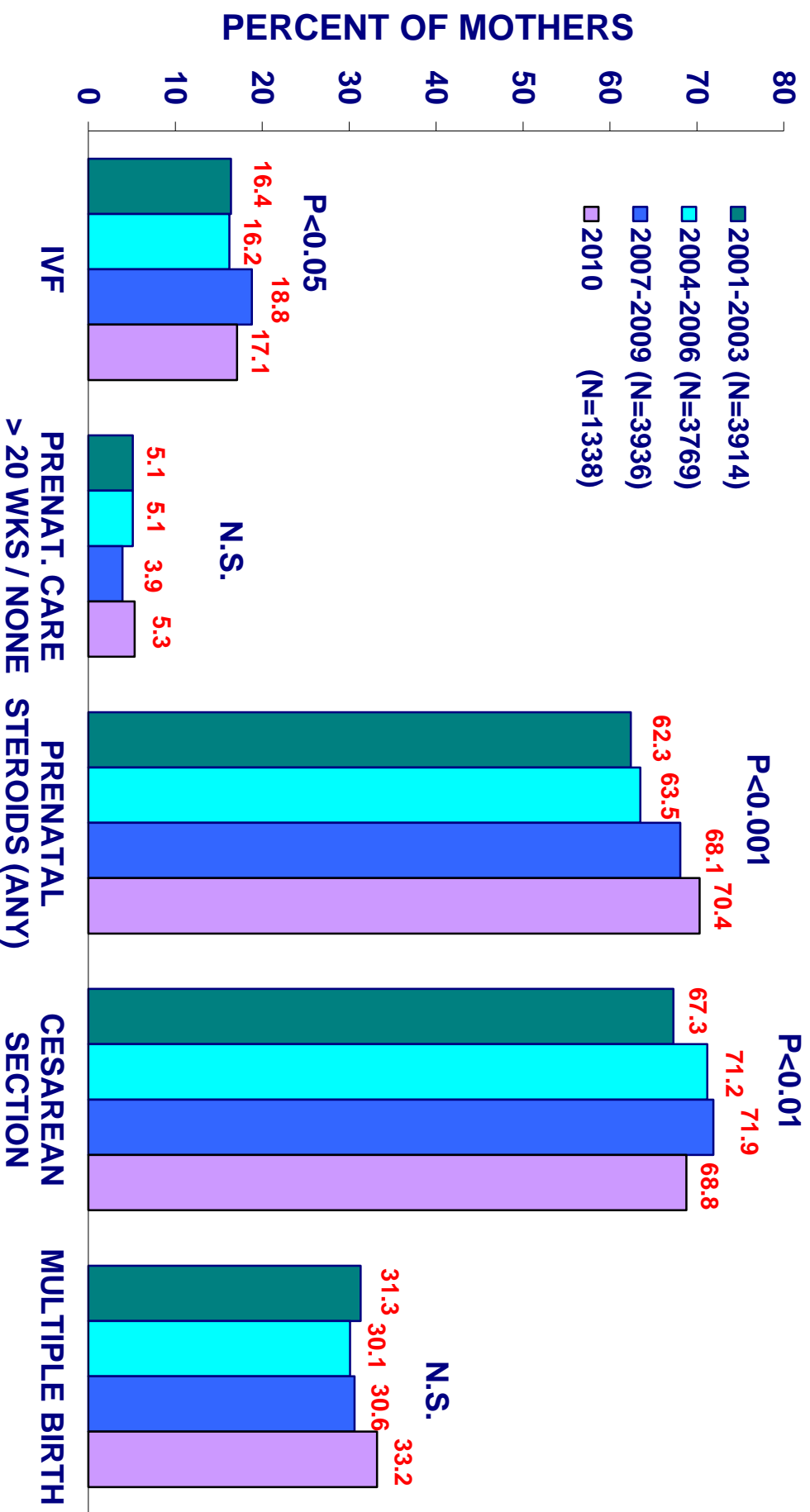
- אחוז ביצוע בדיקות אולטרסאונד מוחי לפני גיל 28 יום עלה באופן הדרגתי במהלך השנים, מ- 91.1% בשנים 2001-2003 ל- 92.2% בשנה האחרונה ($p<0.001$).
- נצפתה עליה של 19.6% בין התקופות באחוז התינוקות בעלי דימום מוחי קשה בדרגות 3-4, מ- 10.2% בשנים הראשונות ל- 12.2% בשנת 2010. נצפתה גם ירידה באחוז התינוקות שסבלו מ- Periventricular Leucomalacia, מ- 6.5% בשנים 2001-2003 ל- 5.9% בשנת 2010.
- יש עליה באחוז הילדים הסובלים מהידרצפלוס, מ- 3.5% בשנים 2001-2003 ל- 4.0% בשנת 2010. במקביל, עלה אחוז התינוקות שטופלו עם VP Shunt.
- נצפתה ירידה באחוז היילודים שסבלו מפרכוסים, מ- 4.0% בשנים 2001-2003 ל- 3.3% בשנה האחרונה.

טבלה מס. 14. מאפייני הריון ולידה - אימהות

| אחת השנים בין 2001-2003 לשנת 2010 | Linear Association P value | 2010 N=1,338 % | n | 2007-2009 N=3,936 % | n | 2004-2006 N=3,769 % | n | 2001-2003 N=3,914 % | n | שנים |
|---|----------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|---|--|
| | N.S. | 5.8 10.4 17.2 21.3 21.5 15.6 8.2 | 77 139 230 285 288 209 110 | 4.0 10.8 15.4 21.9 23.8 15.9 8.2 | 157 426 604 864 935 626 324 | 4.0 10.0 16.0 23.9 21.3 16.2 8.6 | 150 378 602 900 804 612 323 | 5.1 11.0 16.7 21.1 21.5 15.6 9.0 | 199 431 653 828 842 609 352 | שבוע הריון <div> <div><24</div> <div>24-25</div> <div>26-27</div> <div>28-29</div> <div>30-31</div> <div>32-33</div> <div>> 33</div> </div> |
| -11.4 +4.3 | < 0.05 < 0.05 | 24.2 17.1 | 324 229 | 27.5 18.8 | 1,081 739 | 26.4 16.2 | 994 612 | 27.3 16.4 | 1,069 642 | טיפולי פרייון טיפול באי-פרייון IVF |
| -1.4 +1.3 --- +31.4 | N.S. | 81.8 7.6 (0.7) 4.6 | 1,094 102 9 62 | 84.6 7.2 0.7 3.2 | 3,328 284 27 127 | 83.4 6.4 1.4 3.7 | 3,145 241 53 141 | 83.0 7.5 1.6 3.5 | 3,250 294 63 137 | מעקב הריון - שבוע התחלה <div> <div>0-12</div> <div>13-20</div> <div>> 20</div> </div> ללא מעקב |
| +21.0 -10.0 -20.8 | < 0.001 | 56.0 14.4 29.4 | 749 192 393 | 54.2 13.9 31.7 | 2,134 548 1,246 | 47.3 16.2 36.1 | 1,784 611 1,361 | 46.3 16.0 37.1 | 1,813 628 1,451 | טיפול טרנס-לידתית בסטרואידים טיפול מלא טיפול חלקי ללא טיפול |
| +6.1 +2.2 | N.S. < 0.01 | 33.2 68.8 | 444 921 | 30.6 71.9 | 1,206 2,831 | 30.1 71.2 | 1,135 2,685 | 31.3 67.3 | 1,224 2,633 | לידה מרובת עוברים לידה מרובת עוברי גיתות קיסרי |

() טעות התקן (SE) $\leq 23\%$

**Fig.3 MATERNAL PREGNANCY CHARACTERISTICS
2001-2010**



טבלה מס. 15 : מאפייני התניקות

| אחוז השינוי בין 2003-2001 לשנת 2010 | Linear Association P value | 2010 N=1,626 % | n | 2007-2009 N=4,720 % | n | 2004-2006 N=4,474 % | n | 2001-2003 N=4,735 % | n | שנים |
|---|----------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|---|---|
| | < 0.01 | 16.9 18.6 26.6 37.9 | 275 303 432 616 | 16.0 19.3 26.6 38.1 | 753 910 1,258 1,799 | 16.0 20.4 26.1 37.5 | 716 914 1,165 1,679 | 18.6 20.0 24.9 36.5 | 881 947 1,180 1,727 | משקל לידה (גרי') < 750 750-999 1000-1249 1250-1500 |
| | | 6.5 10.8 17.2 22.1 22.0 14.6 6.8 | 106 175 279 359 358 238 111 | 4.0 11.0 15.9 23.0 24.5 14.6 7.0 | 190 518 749 1,084 1,157 691 331 | 4.1 10.3 16.4 25.3 21.7 14.9 7.3 | 182 461 735 1,132 970 668 326 | 5.4 11.1 17.2 22.0 22.1 14.4 7.8 | 257 526 815 1,041 1,046 682 368 | שנות הריון < 24 24-25 26-27 28-29 30-31 32-33 > 33 |
| -12.9 | N.S. | 21.7 | 353 | 24.5 | 1,158 | 25.1 | 1,122 | 24.9 | 1,177 | SGA קטן למשך ההריון |
| + 4.2 | N.S. | 45.0 | 732 | 42.2 | 1,990 | 41.1 | 1,840 | 43.2 | 2,045 | מרבנה עובריים |

**Fig.4 DISTRIBUTION OF INFANTS BY BIRTHWEIGHT
2001 - 2010**

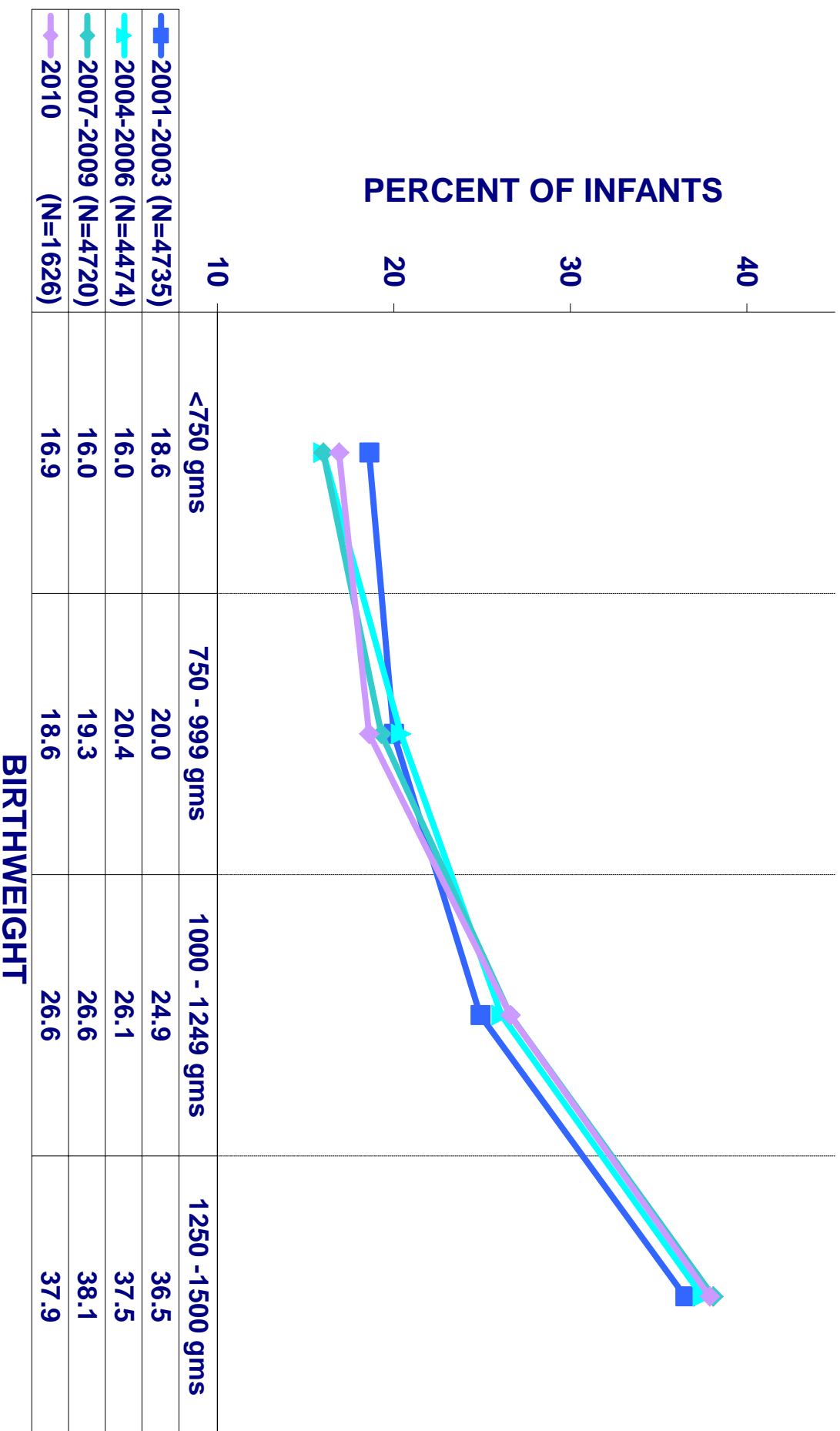
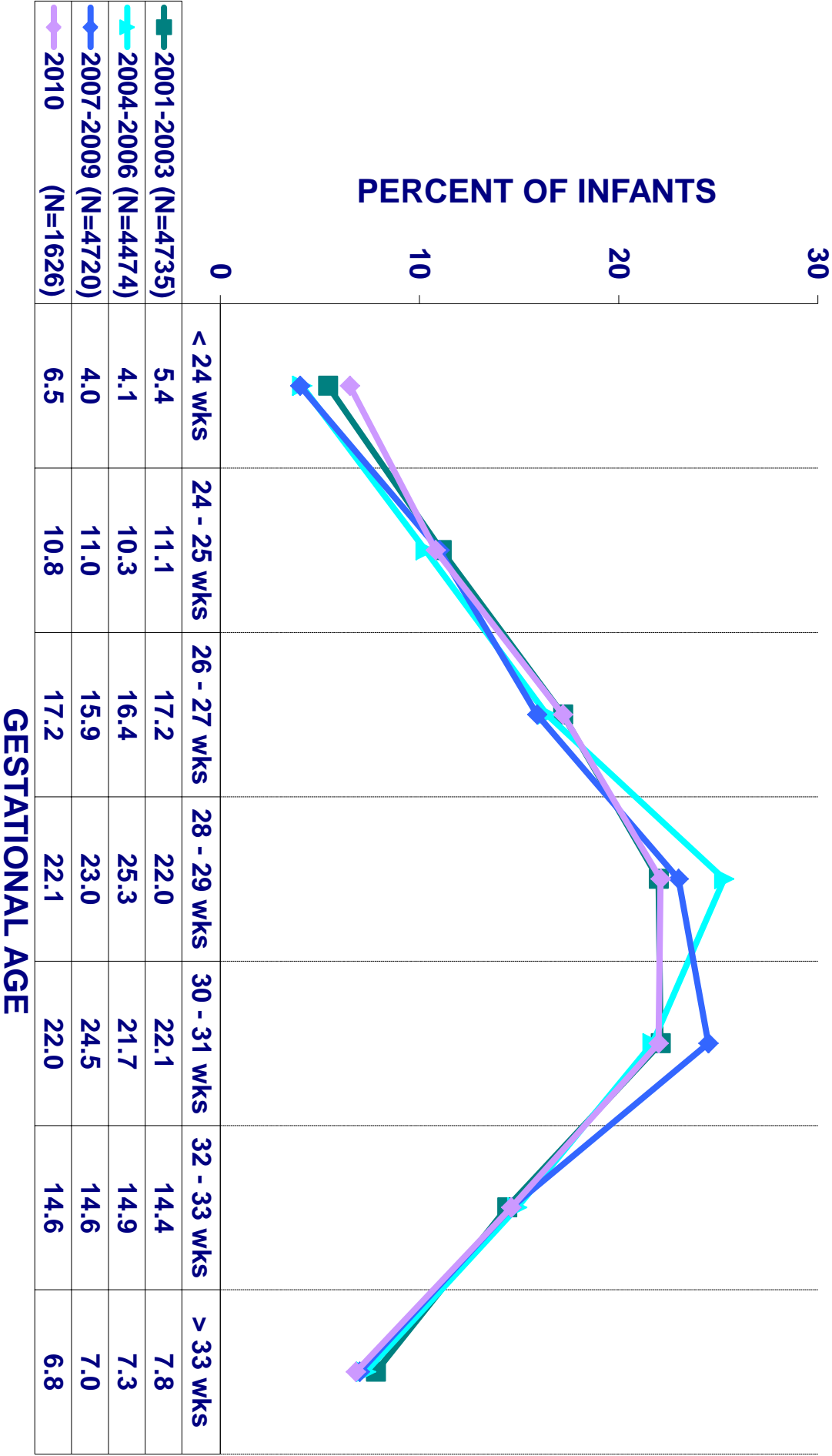
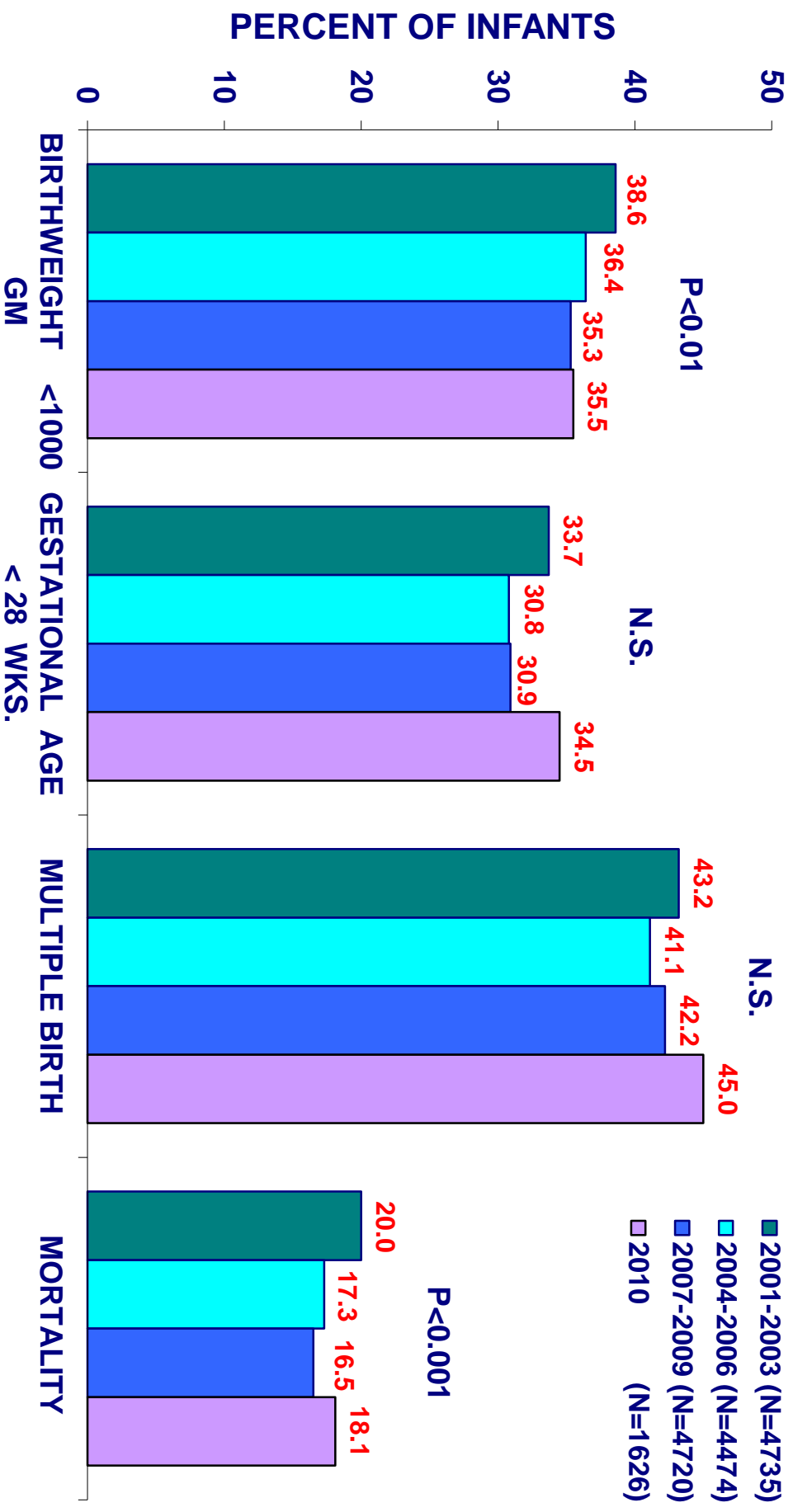


Fig.5 DISTRIBUTION OF INFANTS BY GESTATIONAL AGE
2001 - 2010



**Fig.6 SELECTED INFANT CHARACTERISTICS
2001-2010**

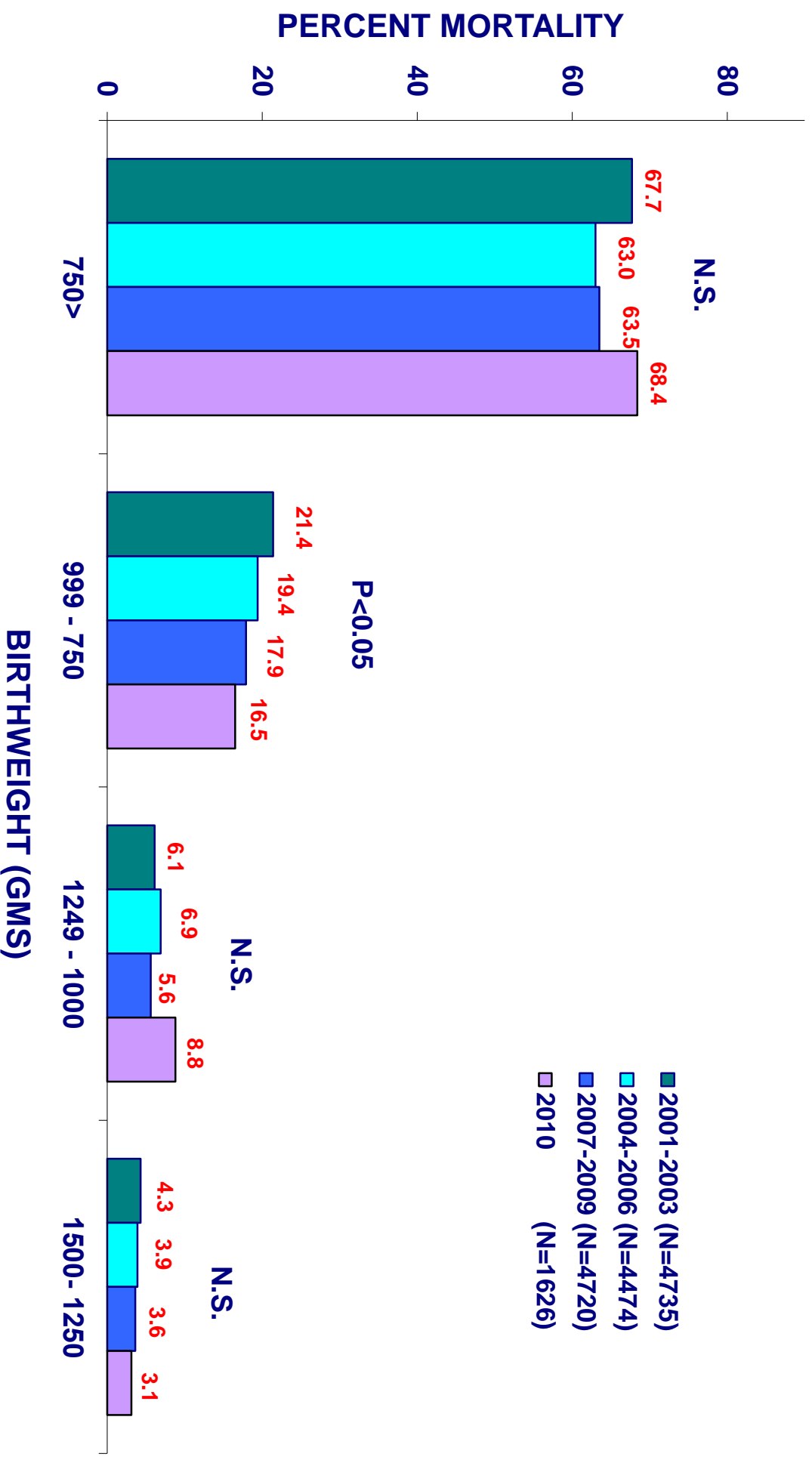


טבלה מס. 16: תמונתה לפי מושקל ושבוע הריון בלידה

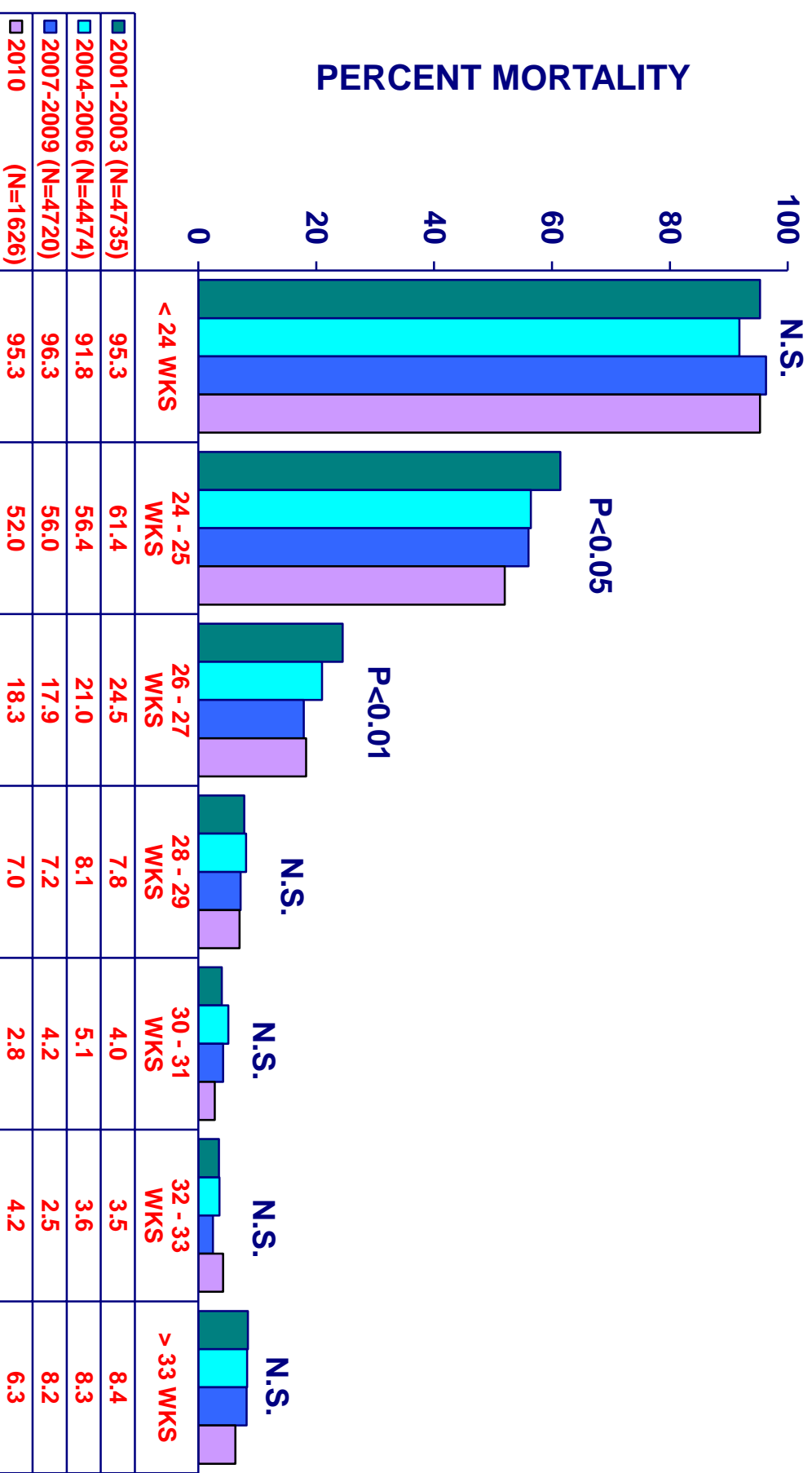
| אחוז השינוי בין 2001-2003 לשנת 2010 | | Linear Association | | 2010 | | 2007-2009 | | | | 2004-2006 | | | | 2001-2003 | | | | שנים | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|--|-------|--|-----------|--|-------|--|-----------|--|------|--|-----------|--|------|--|------|--|------------|--|------|--|-----|--|-------|--|----------------------|
| | | תמותה | | סה"כ | | תמותה | | סה"כ | | תמותה | | סה"כ | | תמותה | | סה"כ | | | | | | | | | | | | |
| P value | | % | | n | | N | | % | | n | | N | | % | | n | | N | | סה"כ תמותה | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -9.5 | | < 0.001 | | 18.1 | | 295 | | 1,626 | | 16.5 | | 777 | | 4,720 | | 17.3 | | 773 | | 4,474 | | 20.0 | | 946 | | 4,735 | | סה"כ תמותה |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + 1.0 | | N.S. | | 68.4 | | 188 | | 275 | | 63.5 | | 478 | | 753 | | 63.0 | | 451 | | 716 | | 67.7 | | 596 | | 881 | | תמותה לפי משקל לידה |
| -22.9 | | < 0.05 | | 16.5 | | 50 | | 303 | | 17.9 | | 163 | | 910 | | 19.4 | | 177 | | 914 | | 21.4 | | 203 | | 947 | | |
| +44.3 | | N.S. | | 8.8 | | 38 | | 432 | | 5.6 | | 71 | | 1,258 | | 6.9 | | 80 | | 1,165 | | 6.1 | | 72 | | 1,180 | | |
| -27.9 | | N.S. | | 3.1 | | 19 | | 616 | | 3.6 | | 65 | | 1,799 | | 3.9 | | 65 | | 1,679 | | 4.3 | | 75 | | 1,727 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | N.S. | | 95.3 | | 101 | | 106 | | 96.3 | | 183 | | 190 | | 91.8 | | 167 | | 182 | | 95.3 | | 245 | | 257 | | תמותה לפי שבוע הריון |
| -15.3 | | < 0.05 | | 52.0 | | 91 | | 175 | | 56.0 | | 290 | | 518 | | 56.4 | | 260 | | 461 | | 61.4 | | 323 | | 526 | | |
| -25.3 | | < 0.01 | | 18.3 | | 51 | | 279 | | 17.9 | | 134 | | 749 | | 21.0 | | 154 | | 735 | | 24.5 | | 200 | | 815 | | |
| -10.3 | | N.S. | | 7.0 | | 25 | | 359 | | 7.2 | | 78 | | 1,084 | | 8.1 | | 92 | | 1,132 | | 7.8 | | 81 | | 1,041 | | |
| --- | | N.S. | | (2.8) | | 10 | | 358 | | 4.2 | | 48 | | 1,157 | | 5.1 | | 49 | | 970 | | 4.0 | | 42 | | 1,046 | | |
| --- | | N.S. | | (4.2) | | 10 | | 238 | | (2.5) | | 17 | | 691 | | 3.6 | | 24 | | 668 | | 3.5 | | 24 | | 682 | | |
| --- | | N.S. | | (6.3) | | 7 | | 111 | | 8.2 | | 27 | | 331 | | 8.3 | | 27 | | 326 | | 8.4 | | 31 | | 368 | | |

() טעות התקן (SE) ≤ 23%

**Fig.7 BIRTHWEIGHT SPECIFIC MORTALITY RATES
2001-2010**



**Fig.8 MORTALITY RATES BY GESTATIONAL AGE
2001-2010**

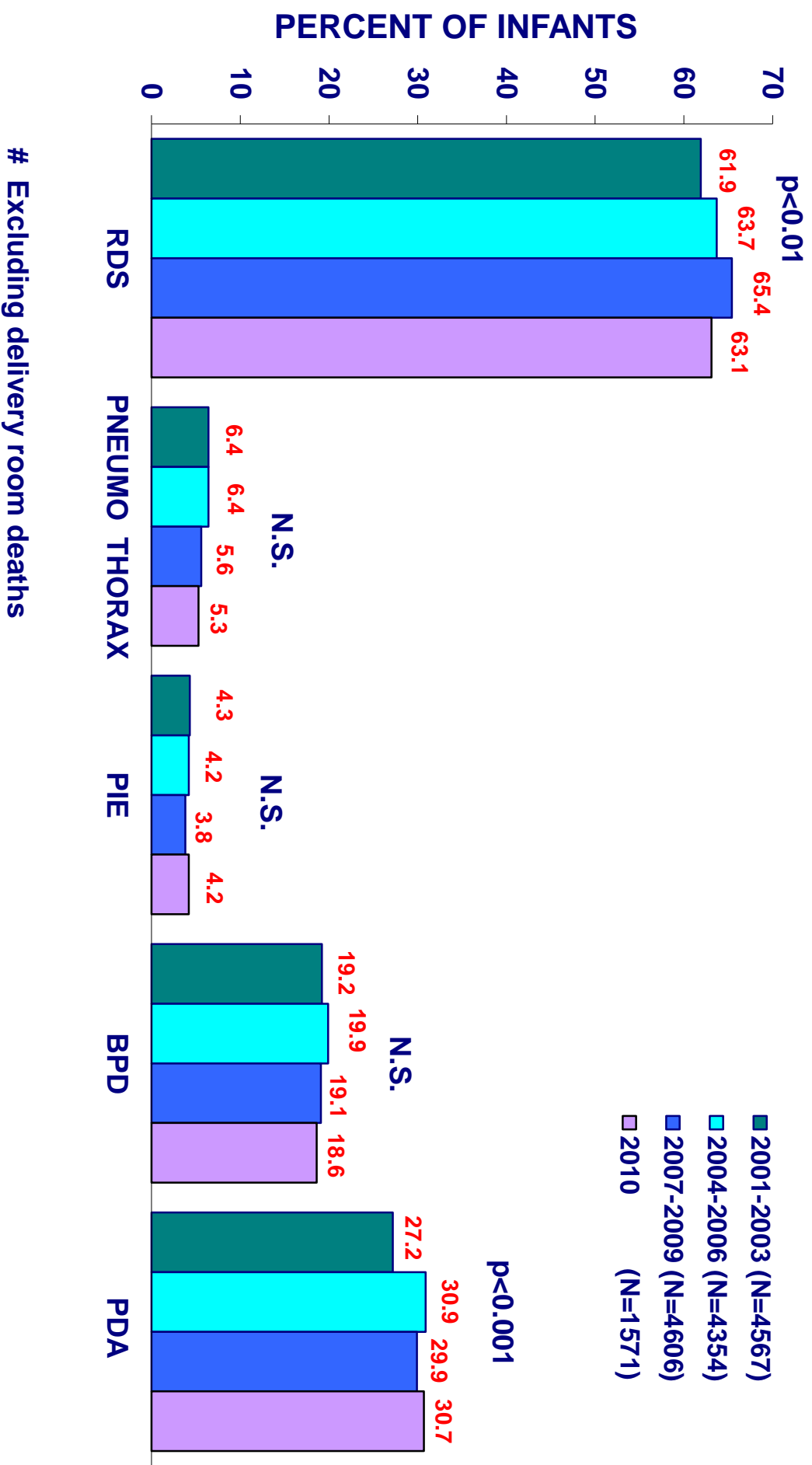


טבלה מס. 17: תחלואה נשימתית וסיוע נשימתי *

| סנים | 2001-2003 N=4,567 | 2004-2006 N=4,354 | 2007-2009 N=4,606 | 2010 N=1,571 | Linear Association P value | אחוז השינוי בין 2001-2003 לשנת 2010 |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------------------|---|
| תחלואה נשימתית RDS Transient Tachypnea Pneumothorax P.I.E. Apnea of Prematurity מחלה נשימתית אחרת Any Respiratory Diagnosis | % n | % n | % n | % n | | +1.9 -30.7 -17.2 -2.3 +18.9 -17.5 -2.1 |
| | | | | | | < 0.01 < 0.01 N.S. N.S. < 0.001 < 0.01 N.S. |
| | | | | | | 63.1 6.1 5.3 4.2 52.3 5.2 79.0 |
| | | | | | | 992 96 83 66 821 81 1,241 |
| | | | | | | 65.4 6.8 5.6 3.8 51.5 4.9 81.3 |
| <u>BPD</u> <u>Bronchopulmonary Dysplasia</u> טיפול בסטרואורידים | % n | % n | % n | % n | | -3.1 +11.5 |
| | | | | | | N.S. N.S. |
| | | | | | | 18.6 8.7 |
| | | | | | | 292 137 |
| | | | | | | 19.1 7.9 |
| <u>PDA</u> <u>Patent Ductus Arteriosus</u> טיפול תרופתי (אוינדרמלטיץ) ניתוח לסגירת PDA | % n | % n | % n | % n | | +12.9 0 -12.9 |
| | | | | | | <0.001 N.S. N.S. |
| | | | | | | 30.7 19.2 2.7 |
| | | | | | | 482 302 42 |
| | | | | | | 29.9 20.3 2.6 |
| סיוע נשימתי ללא כל סיוע נשימתי חמצן או CPAP בלבד IMV ± CPAP או חמצן) HIFV ± CPAP או IMV (חמצן) כל הנשמה מוכנית (HIFV או IMV) סופול כ- Surfactant | % n | % n | % n | % n | | +20.1 +17.6 -18.0 -2.9 -12.7 -0.4 |
| | | | | | | < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.001 < 0.01 |
| | | | | | | 25.7 22.1 31.8 20.4 52.2 49.3 |
| | | | | | | 403 347 500 321 821 774 |
| | | | | | | 23.3 21.3 32.2 23.2 55.4 50.3 |

* לא כולל הניתוחות שנפטרו בחדר לידה.

**Fig.9 RESPIRATORY DIAGNOSES NICU ADMISSIONS #
2001-2010**



טבלה מס. 18 : תחלואה אחרת *

| שנים | 2001-2003 N=4,567 | 2004-2006 N=4,354 | 2007-2009 N=4,606 | 2010 N=1,571 | Linear Association P value | אחוז השניני בין 2001-2003 לשנת 2010 | |
|---|--|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------------------|---|-------|
| <u>Necrotizing Enterocolitis NEC</u> סה"כ NEC דרגה 2 NEC דרגה 3 NEC טיפול כירורגי | 6.8 311 | 6.5 283 | 5.7 263 | 5.2 82 | N.S. | -23.5 | |
| | 4.2 190 | 3.5 154 | 2.5 117 | 2.4 37 | < 0.001 | -42.9 | |
| | 2.6 120 | 2.9 128 | 3.2 146 | 2.9 45 | | +11.5 | |
| | 2.5 115 | 2.8 121 | 2.7 124 | 2.5 39 | N.S. | 0 | |
| | <u>אלה דם</u> אלה דם מוקדם אלה דם מאוחר ** | 2.6 117 | 1.8 79 | 2.3 104 | 1.9 30 | N.S. | -26.9 |
| 30.3 1,265 | | 29.6 1,210 | 25.5 1,098 | 23.6 345 | < 0.001 | -22.1 | |
| <u>Retinopathy of Prematurity ROP</u> בוצעה בדיקות עיניים ROP – דרגת חומרה † | | 76.2 3,478 | 78.6 3,423 | 82.5 3,802 | 80.9 1,271 | < 0.001 | +6.2 |
| | | 73.5 2,557 | 72.0 2,466 | 78.9 3,000 | 83.6 1,062 | | +13.7 |
| | | 10.3 359 | 12.3 421 | 9.8 372 | 7.2 91 | < 0.001 | -30.1 |
| | 9.7 337 | 9.9 339 | 7.1 270 | 6.4 81 | | -34.0 | |
| | 6.1 212 | 5.4 184 | 4.0 150 | 2.8 36 | | -54.1 | |
| 4 | (0.4) 13 | (0.4) 13 | (0.3) 10 | (0.1) 1 | | --- | |
| <u>מומים מולדים</u> | 7.0 321 | 7.6 329 | 8.9 411 | 9.4 148 | < 0.001 | +34.3 | |

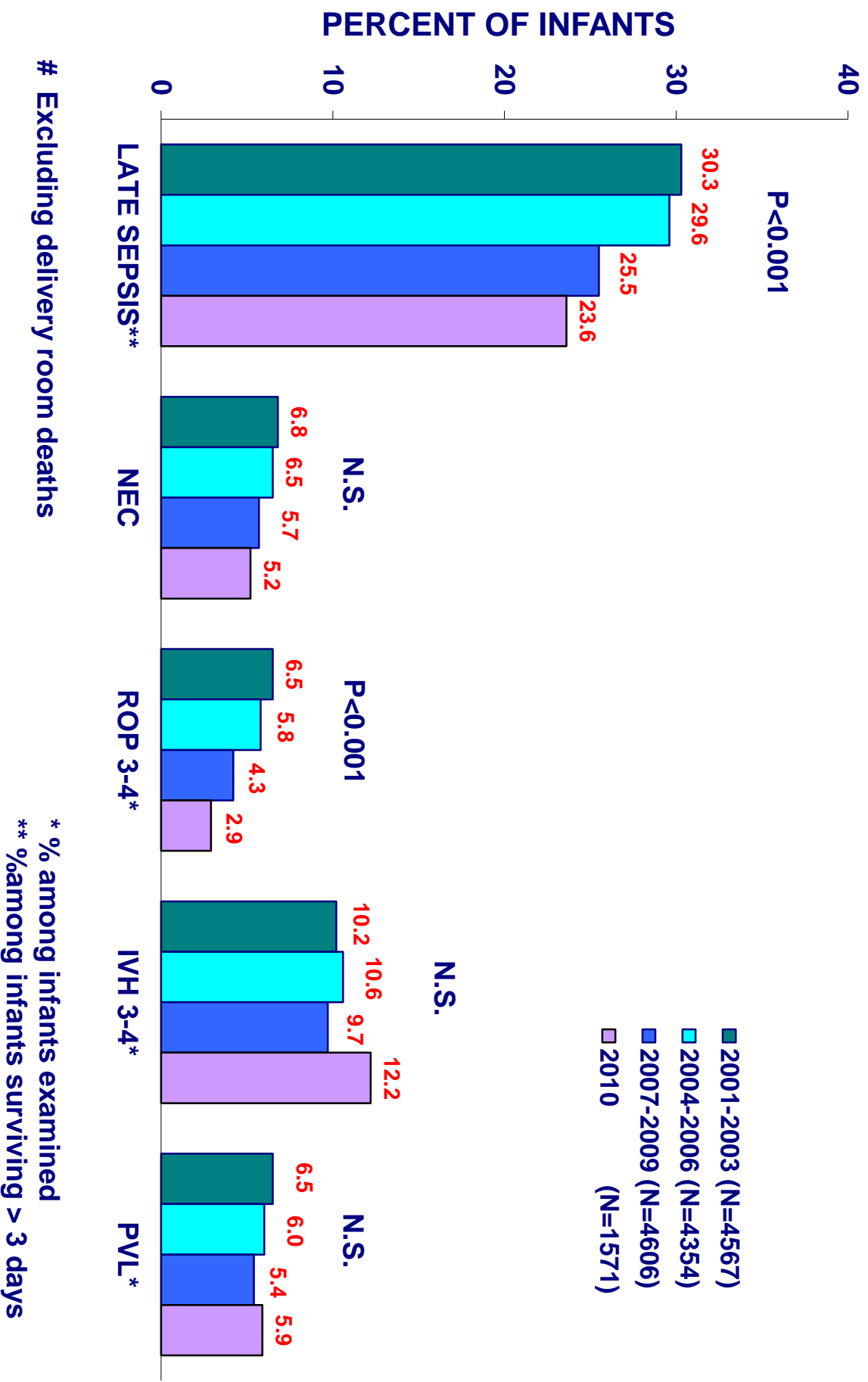
* לא כלל תגובות שגפסורו בחדר לידה.
 ** האחוזים חושבו מתוך המקרים אשר שרדו שלושה ימים לפחות.
 † האחוזים חושבו מתוך המקרים להם בוצעה בדיקות עיניים.
 טעות התקן (SE) ≤ 23%
 ()

טבלה מס. 19: תחלואה נייורולוגית *

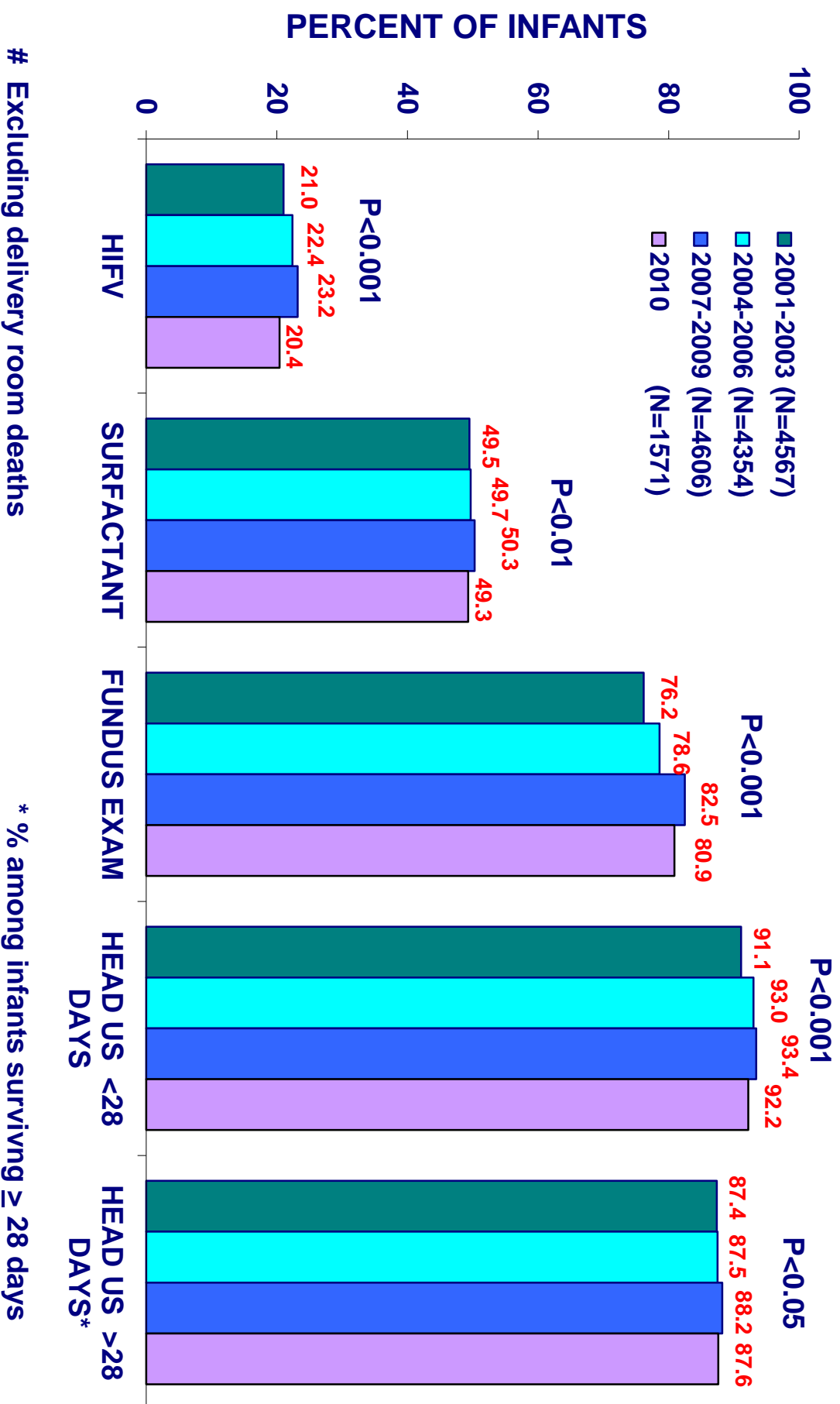
| אחוז השינוי בין 2001-2003 לשנת 2010 | Linear Association P value | 2010 N=1,571 % | 2007-2009 N=4,606 % | 2004-2006 N=4,354 % | 2001-2003 N=4,567 % | עגים |
|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|
| +1.2 +0.3 -31.4 0 +47.6 0 | < 0.001 N.S. | 92.2 1,449 77.5 1,123 4.8 69 5.5 80 6.2 90 6.0 87 | 93.4 4,302 77.8 3,345 6.5 280 6.0 260 4.7 204 5.0 213 | 93.0 4,051 77.1 3,123 7.2 292 5.2 209 4.7 189 5.9 238 | 91.1 4,160 77.3 3,214 7.0 293 5.5 228 4.2 175 6.0 250 | <u>Intraventricular Hemorrhage IVH</u> בועה בדלקת U.S. מוח לפני 28 יום IVH דרגת חמורה † 0 1 2 3 4 |
| +0.2 -9.2 | < 0.05 N.S. | 87.6 1,079 5.9 64 | 88.2 3,248 5.4 175 | 87.5 3,042 6.0 182 | 87.4 3,171 6.5 207 | <u>Periventricular Leucomalacia PVL</u> בועה בדלקת U.S. מוח אחרי 28 יום ** † PVL |
| +14.3 +61.5 | < 0.01 N.S. | 4.0 63 2.1 33 | 3.3 151 1.3 60 | 4.1 180 1.6 68 | 3.5 161 1.3 61 | <u>הידרופלס</u> VP Shunt |
| -17.5 | N.S. | 3.3 51 | 2.7 126 | 4.0 175 | 4.0 183 | <u>פרניסטים</u> |

* לא כולל תינוקות שנפטרו בחדר לידה.
 ** האחוזים חושבו מתוך המקורים ששרדו לפחות 28 יום.
 † האחוזים חושבו מתוך המקורים להם בוצעה בדיקת אולטרסאונד מוחי.

**Fig.10 SELECTED DIAGNOSES NICU ADMISSIONS#
2001-2010**



**Fig.11 SELECTED INTERVENTIONS NICU ADMISSIONS #
2001-2010**



קיצורים

| | |
|------------------|---|
| AGA | Appropriate for Gestational Age |
| BPD | Bronchopulmonary Dysplasia |
| CPAP | Continuous Positive Airway Pressure |
| FiO ₂ | Fraction of Inspired Oxygen |
| HIFV | High Frequency Ventilation |
| IMV | Intermittent Mandatory Ventilation |
| IVF | In Vitro Fertilization |
| IVH | Intraventricular - Periventricular Hemorrhage |
| LGA | Large for Gestational Age |
| LOS | Length of Stay (Admission) |
| NEC | Necrotizing Enterocolitis |
| PDA | Patent Ductus Arteriosus |
| PIE | Pulmonary Interstitial Emphysema |
| PVL | Periventricular Leucomalacia |
| RDS | Respiratory Distress Syndrome |
| ROP | Retinopathy of Prematurity |
| SCN | Staphylococcus Coagulase Negative |
| SGA | Small for Gestational Age |
| US | Ultrasound Examination (Cranial) |
| VP Shunt | Ventriculo - Peritoneal Shunt |
| מלנ"מ | משקל לידה נמוך מאד ($1500 \leq$ גרם) |