



המרכז הרפואי
הלל יפה

מסנף לנפיקסה לרפואה ע"ש רפפורט
המבנין חיפה



המרכז הרפואי הלל יפה המגזין הרפואי

Medical

- עמ' 11 <<
המרכז הרפואי נערך לקראת
קליטת מכשיר MRI
- עמ' 13 <<
תקציר מחקר:
לידות מוקדמות ופגיעה מוחית
- עמ' 18 <<
הכר את המומחה
המחלקה לרפואה דחופה

No.
אפריל 2014

4



Medical

המרכז הרפואי הלל יפה
המגזין הרפואי



Page

מאמרים ומחקרים

חידושים בהחלפת מפרק ברך

מאת: פרופ' מיכאל סודרי, ד"ר סבי רוג'ר וד"ר יורי קוצ'ר, מחלקה אורתופדית א'

גישת ההורים לטיפול פומי בילדים עם התייבשות קלה עד בינונית

מאת: ד"ר ורד ניר, ד"ר עדי קליין-קרמר, יפה שכטר, מחלקת ילדים. ד"ר ארז נדיר, מחלקת ילודים ופגים.

המרכז הרפואי הלל יפה נערך לקליטת מכשיר MRI

מאת: ד"ר נדיר ריינדורף, מנהל היחידה לאולטראסאונד במכון הדימות

תקציר מחקר: לידות מוקדמות ופגיעה מוחית

מאת: ד"ר רון בלוסקי, רופא בכיר אחראי היחידה להריון בר-סיכון, מחלקת נשים ויולדות

מרפאות, שירותים ומכונים

המרפאה לבריאות מינית | מרפאה קולון ורקטום (פרקטולוגית)

כנסים וימי עיון

הכר את המומחה

מחלקה לרפואה דחופה (מלר"ד)

דבר המערכת

קוראים נכבדים,

גיליון מספר 4 יצא לדרך בשעה טובה ואנו כולנו גאים בו.

בית החולים שלנו הוא חלק בלתי נפרד מהמשפחה הגדולה של תושבי האזור הנעזרים בו ובשירותים שהוא מספק. אנו משתדלים מאד להיות קשובים לרצוניה הלב של הציבור ואתם, רופאי הקהילה והצוותים העוסקים בבריאות הציבור, אתם אנשי הקשר שלנו עם הציבור כולו. על כן, הקשר שלנו איתכם חשוב לנו מאד ואנו נוקטים בכל הדרכים על מנת להעצים ולהעמיק את הקשר הזה.

עיתון זה הוא אחת הדרכים שלנו להגיע אליכם, לקבל את תשומת ליבכם ולמסד את שיתוף הפעולה שהוא הכרחי ביניכם ובינינו. דרך העיתון אנו מביאים לידיעתכם חידושים ושינויים המתרחשים בין כותלי בית החולים ומציגים לכם את הפעילות הרפואית והמדעית המתרחשת בבית החולים. אנו גם מנצלים את ההזדמנות הזו ומציגים לכם את הנפשות הפועלות במחלקות השונות של בית החולים.

כולי תקווה שהעיתון המשקף את הפנים המקצועיים של בית החולים שלנו יתקבל אצלכם ברצון ובהוקרה ושהמטרה שלשמו יצא לאור, העמקת הקשר עם רופאי וצוותי הבריאות בקהילה תושג לטובת כל תושבי האזור המטופלים על ידינו.

שלכם,

ד"ר מוני ליטמנוביץ

מנהל היחידה לטיפול נמרץ כללי
עורך ראשי

No.

אפריל 2014

4

עורך מדעי:

ד"ר מוני ליטמנוביץ

מנהל היחידה לטיפול נמרץ כללי

עורכי משנה:

פרופ' אברהם שוטן, מנהל מכון הלב
ד"ר איתמר אשכנזי, פרופ' משנה קליני, סגן
מנהל מחלקה כירורגית ב'

הפקה וריכוז מערכת: דפנה נבו - דוברת

איסוף חומרים והגהה: דקלה רוזנפלד - ע. דוברת

צילום הכר את המומחה: רפי קורן, סגן מנהל
אדמיניסטרטיבי

עריכה גרפית וקונספט:

ירקוני פרסום ויעוץ בשיווק

תגובות, פניות והצעות למערכת

ניתן לשלוח בדוא"ל:

litmanovitch@hy.health.gov.il

חידושים בהחלפת מפרק ברך

מאת: פרופ' מיכאל סודרי, ד"ר סבי רוג'ר וד"ר יורי קוצ'ר,
מחלקה אורתופדית א'

ניתוח בחתך מוקטן MINIMALLY INVASIVE SURGERY

מדובר בניתוח המתבצע בחתך ניתוחי מוקטן תוך שימוש בכלים מוקטנים שנכנסו באופן מיוחד לגישה כירורגית מסוג זה. היתרונות המדווחים הנם החלמה ושיקום מהירים יותר, אך לטווח ארוך לא הוכח שקיים שינוי בתוצאות בין חתך סטנדרטי לחתך מוקטן. כמו כן, דווח אחוז סיבוכים מעט יותר גדול בחתך ניתוחי מסוג זה.

משתל בעל מיסב נייד MOBILE BEARING

בכדי לצמצם את שחיקת הפוליתילן ברכיב השוקתי והפיקתי בוצעו שיפורים בטיב חומר זה וכיום במרבית המשתלים המודרניים הוא עמיד הרבה יותר בהשוואה לדגמים ראשונים. במקביל לכך פותחו שינויים במבנה המשתל דוגמת ה-MOBILE BEARING שהנו בעל משטח פוליאיתילני נייד על גבי רכיב שוקתי מתכתי חלק. בצד הירכי הוא מתאים לצורה הכדורית של הקונדילים הפמורליים. צורה זו מפחיתה את עומסי הגזירה בין הרכיב הירכי לרכיב השוקתי ואמורה לצמצם את שחיקת הפוליאיתילן. היות והמשטח הפוליאיתילני נייד, הוא מאפשר גם תנועתיות סיבוב טבעית של הברך שיכולה להגיע ל-20 מעלות. שחזור המרכיב הסיבובי מקנה את טווח הטבעי של הברך הדרוש בתפקודים שונים במיוחד בקמה ממצב כפיפה או תנועות פיתול. משתלים אלו הולכים ותופסים מקום נרחב יותר למרות שלא הוכחה עדיין עליונותם ביחס למשתלים הקלסים עם רכיב שוקתי קבוע.

מערכות ניווט ממוחשבות לניתוחים בכלל ובתחום האורתופדי בפרט כשמהטרה הנה בעיקר לשפר את הדיוק בכיוון החיתוכים בזמן הניתוח. הדבר מיושם בהדרגה גם בניתוחי החלפות ברך. השאיפה הנה לשתול את המפרק המלאכותי בציר הטבעי של כ-5 מעלות וולגוס (זווית הברך פונה החוצה). קיימים דיווחים המצביעים שמשתל ברך שהושתל עם עיוות ציר יכול להוריד את אחוז ההצלחה של הניתוח לטווח ארוך. שימוש במערכת ניווט יכול לעזור בהנחה אופטימלית של המשתל. במערכות ניווט NAVIGATION מועברים קודם נתונים ממבנה הגוף (דרך צילום רנטגן, CT או בנגיעה בעצמות בזמן הניתוח) למחשב ודרכו ניתן לקבל תמונה וירטואלית המאפשרת הכוונה ודיוק בחיתוך עצם ומיקום מדויק של המשתלים לפי תכנון המנתח. רמת הדיוק הנה גבוהה יותר ביחס לעיין האנושית.

יש לזכור שהניווט אינו סוד ההצלחה היחיד בניתוח. קיימים עוד פרמטרים רבים שהמנתח צריך לשים לב אליהם במיוחד התייחסות מדוקדקת לרקמות הרכות סביב הברך. לעתים קרובות, התהליך הניווני מלווה בעיוות ציר עם התארכות וכיווץ של הרצועות בצדי המפרק. חייבת להיות הקפדה יתרה בכל השלבים כולל שמירה על שלמות רקמות רכות, שמירה על שלמות עצמות אוסטאופורטיות פן תשברנה במהלך הניתוח, שמירה על איזון הרצועות הצדדיות ואיזון, הימנעות מתלישה פתאומית של גידים שיכולה להביא לידי חוסר יציבות וטכניקה נכונה של הדבקת המשתל לעצם. השימוש בניווט מחשב מאריך במקצת את זמן הניתוח במיוחד בעת לימוד השיטה.

משתל המאפשר טווח כיפוף מוגדל - HIGH FLEXION

טווח התנועה הממוצע של ברך מלאכותית הנו מיישור מלא עד 110 מעלות כיפוף. בתפקודים כמו הליכה במישור מספיק כיפוף של 70 מעלות. בירידה או עלית מדרגות דרוש לפחות 90 מעלות טווח כיפוף תלוי בגובה המדרגה. בקימה מכסא נמוך מיישיבה דרוש עד 110 מעלות כיפוף. כריעת ברך בתפילה מוסלמית מסורתית דורשת כיפוף של יותר מ-120 מעלות. במזרח הרחוק קיים נוהג אצל קוראנים, הודים, סינים ויפנים לשבת עם ברכיים כפופות ומצולבות בעת ישיבת לוטוס או ישיבה מזרחית.

לכן, פותחו משתלים העשויים לאפשר כיפוף מוגדל יותר עם שינוי במבנה הרכיב השוקתי והרכיב הפמורלי. דגמי המשתלים נקראים HIGH FLEX. אך טווח כיפוף מוגדל אינו מושג תמיד במשתל זה. טווח מוגדל אינו תלוי רק במבנה המשתל אלא גם במשתנים אחרים כגון טווח קדם ניתוחי, מלאות הירכיים והשוקיים ובפיזיותרפיה לאחר הניתוח. יש לזכור שטווח תנועה מוגדל יכול להיות לרועץ לטווח ארוך ויכול לחשוף את המפרק לעומסים גבוהים עם קיצור חיי המשתל אם מופעלים תפקודים קיצוניים לעתים קרובות. עומסים גבוהים על המפרק קיימים בתפקודים מסויימים כמו מעברים, קימה מכסא נמוך וירידה במדרגות.

ניתוח מונחה ניווט (COMPUTER ASSISTED SURGERY)

בשנים אחרונות חלה התפתחות בבניית

ככל שהזמן עובר נעשים נסיונות להכניס מספר שיפורים במפרק המלאכותי אם בכדי להאיץ את תהליך ההחלמה והשיקום לאחר הניתוח שיכול להמשך 3 חודשים, לשפר טווח התנועה כדי להרחיב את התפקודים השונים, ובעיקר להאריך את חיי המשתל ועמידותו.

החלפה חלקית של הברך

זהו ניתוח בו מחליפים רק מדור אחד של הברך. מפרק הברך מורכב משלושה מדורים: קונדילים פנימיים, קונדילים חיצוניים ופטלופמורלי (בין הפיקה לירך). במקרים מסויימים ניתן להחליף רק את המדור המקולקל פטלופמורלי או קונדיל אחד בלבד כשיתר המדורים תקינים. המפרק החד לשכתי הכי נפוץ הנו UNICONYLAR. דיווחים ראשוניים בשנות השבעים לא החמיאו למפרק זה אך מאז שנות השמונים עם שיפור הדיוק בכלי הניתוח יש דיווח על הצלחה במשתל מסוג זה במרכזים שונים בעולם. היתרונות של ניתוח מסוג זה הנו הפגיעה המופחתת ברקמות בהשוואה להחלפה שלמה, שימור הרצועות הצולבות התורמות לתחושת מצב ומרחב - PROPRICEPTION, התאוששות מהירה לאחר הניתוח והעובדה שבניתוח מסוג זה "לא שורפים גשרים". במידה של כשלון ניתן לעבור להחלפה שלמה. הטכניקה הכירורגית בסוג זה של ניתוח הנה מעט יותר דרשנית וקובעת את אורך חיי המשתל. בתחילת הדרך ניתוח כזה בוצע בחולים צעירים יחסית אך כיום האינדיקציה מתרחבת גם לאנשים יותר מבוגרים אפילו עם פגיעה קלה בסחוסים של יתר הרקמות. אך בחירת סוג החולה הנה קריטית להצלחת הניתוח.

קיימים כאבים בלתי נסבלים הפוגעים באיכות החיים של המועמד לניתוח.

בברך, מה שנקרא החלפה שלמה, הנו למעשה ציפוי של המשטחים המפרקיים של השוקה הקריבנית, ירך רחיקנית ולפעמים גם הפיקה. לרוב המשטח המפרקי הניזוק מוחלף במשטח מתכתי. הרכיבים השוקתי והפיקתי מצופים במשטח מפוליאיתילן בעל צפיפות גבוהה. המתכת עשויה מסגסוגת של כרום קובלט או טיטניום. מסורתית המשתל מקובע לעצם בעזרת צמנט אקרילי. היו ניסיונות לקבע את המשתל ללא צמנט דרך משטח מתכתי פורוטי או מצופה בהידרוקסיאפטיט אך הוכח שקיבוע ברך מלאכותית עם צמנט הוא עדיין הקיבוע המיטבי.

אחוז ההצלחה של החלפת מפרק הנו מאוד גבוה וקרוב ל-90% והמשתל יכול להחזיק מעמד בין 10 ל-15 שנים. הדבר תלוי ברמת הפעילות הפיזית של המנותח ובתנאי שהטכניקה הניתוחית הנה משביעה רצון. הניתוח בהחלט תורם לאיכות חיים. יחד עם זאת חשוב לתאם הציפיות עם המועמד לניתוח. בניגוד להחלפת מפרק ירך הדגמים הראשונים של משתלי הברך לא אפשרו טווח כיפוף מלא. כיום עם המשתלים החדשים ממוצע הכיפוף נע בין 110 עד 130 מעלות.

כמו בכל ניתוח יתכנו סיבוכים. הסיבוכים המוקדמים הנם זיהום והיווצרות תופעות טרומבואמבוליות. הסיבוכים המאוחרים קשורים למפרק המלאכותי בעיקר שחיקה והתרופפות. הופעת סיבוכי יכולה להיות הרסנית ולפגוע במטרה הראשונית של הניתוח של קבלת איכות החיים.

החלפה שלמה של מפרק הברך הוא אחד הניתוחים המוצלחים ביותר באורתופדיה המודרנית והרביעי המוצלח מכלל הניתוחים. מפרק זה הוכנס בשנות ה-70 לאחר ניתוח החלפת מפרק ירך שהוכנס בשנות ה-60 **וכיום זהו הניתוח הנפוץ ביותר בין החלפות מפרקים.** בארה"ב בלבד בוצעו 523,000 ניתוחי ברכיים ב-2005 והצפי שם הוא שבשנת 2030 יבוצעו קרוב ל-3.4 מיליון ברכיים מלאכותיות ו-572,000 החלפות ירך. בארץ אין מספרים מדויקים אך ההערכה שמתבצעים כ-6,000 מפרקים מלאכותיים בשנה כשני שלישי מהם הנם החלפות ברכיים. ברוב המקרים החלפת מפרק מבוצעת עקב תהליכים ניווניים שהורסים את שלמות המפרק אך גם בתהליכים בתר-חבלתיים ובתר-דלקתיים או לאחר נמק של חלק מקצה אחד של העצם המרכיב את המפרק.



צילום רנטגן: לאחר החלפה שלמה של ברך

ההחלפה מומלצת בשלושה תנאים: כאשר נוסו כל הטיפולים השמרניים ללא הצלחה, כאשר קיים עיוות ניכר של המפרק וכאשר

גישת ההורים לטיפול פומי בילדים עם התייבשות קלה עד בינונית

המשך כתבה: חידושים בהחלפת מפרק ברך

מאת: ד"ר ורד ניר, ד"ר עדי קליין-קרמר, יפה שכטר, מחלקת ילדים.
ד"ר ארז נדיר, מחלקת ילודים ופגים.

שיטות:

במהלך החודשים אוגוסט-נובמבר 2012 חילקנו שאלונים להורים לילדים בחדר המיון לילדים במרכז הרפואי הלל יפה שפנו לטיפול בשל דלקת מעי חדה והגיעו בחשד להתייבשות קלה עד בינונית.

הורים אשר ילדם הגיע בשל התייבשות קשה או כאלה שילדם סובל ממחלת מעי כרונית (כגון קרוהן) לא נכללו במחקר.

ההורים נשאלו באשר לסיבה שגרמה להם לחשוב כי ילדם מיובש, מה הטיפול לטיפול, מה היה הטיפול שקיבלו, האם פנו לחדר מיון בעבר בשל תלונה דומה ומה היה הטיפול שקיבלו במהלך פנייתם הקודמת. ההורים נשאלו גם על נכונותם לשקול טיפול פומי או החדרת זונדה לצורך החזרת נוזלים.

כיוון שכל המידע היה א-פרמטרי, השתמשנו בתבחיני χ^2 כדי להשוות בין הקבוצות. משמעות סטטיסטית הוגדרה כאשר $p \leq 0.05$. כל החישובים בוצעו בתכנת SPSS גרסה 20. המחקר אושר על ידי הוועדה המוסדית לניסויים בבני אדם. הסכמה שבעל פה להשתתפות במחקר ניתנה על ידי ההורים לפני מילוי השאלון.

תוצאות:

אספנו 100 שאלונים. 97% מהילדים היו בריאים לגמרי ברקע, ילד אחד אובחן כסובל מאוטיזם, אחד סובל מתסמונת דאון, וילד אחד היה בתהליך של בירור בשל חשד לאפילפסיה. מאפייני המטופלים מרוכזים בטבלה 1.

לפתיחת וריד כהזדמנות לנטילת בדיקות דם אינה מוצדקת במקרים של התייבשות קלה עד בינונית (8).

ידוע לכל שהשימוש ב-ORT בחדרי המיון אינו עומד בקנה אחד עם ההמלצות. בעד 75% מהמרכזים, המטפלים בילדים עם דלקת מעי חדה ברחבי העולם, משתמשים בהחזרת נוזלים תוך ורידית כקו טיפולי ראשון (4). הורים אשר ילדם קיבל בעבר טיפול להתייבשות נוטים לצפות לאותו טיפול בפעם הבאה שיזדקק לכך (1). מחקר שבדק את ההעדפות הטיפוליות בקרב מנהלי תוכניות התמחות ברפואת חרום בילדים מצא שהם אינם משתמשים ב-ORT בתדירות המצופה. הם הסבירו זאת בכך שלדעתם הטיפול הפומי דורש שהות ממושכת יותר במיון וכן הסבירו כי הרגישו צורך לעמוד הן בציפיות ההורים והן בציפיות רופא הקהילה המפנה למתן טיפול תוך ורידי (9).

קווים מנחים לטיפול (guidelines) הנוגדים באופן חד את הטיפול המקובל בעולם כי הם קשים במיוחד ליישום. קיימים מעט פרסומים בספרות הנוגעים לאופן בו ניתן לבצע שינוי כזה. תוכנית ליישום טיפול פומי כקו ראשון לטיפול בהתייבשות מופעלת ב-Wales שבבריטניה. התכנית כללה פעולות שונות לחינוך הצוות הרפואי והסיעודי במיון הילדים. לאחר הביצוע נמצא ששכיחות הטיפול הפומי והטיפול בזונדה עלו משמעותית, כן נמצא כי השינוי נשמר 10 שנים לאחר שהוחל בו (10).

לא ידוע לנו על אף מחקר קודם אשר העריך באופן שיטתי את גישת ההורים הפונים לחדר המיון לילדים לטיפול בהתייבשות.

דלקת חריפה של המעי (acute gastroenteritis) היא מחלה שכיחה בילדים, במיוחד לפני גיל 5 שנים. היא עלולה לגרום לתחלואה משמעותית. תלונה זו אחראית לעד 16% מהפניות לחדרי המיון בילדים (1). הסיבוך העיקרי הוא התייבשות. טיפול הבחירה במקרים של התייבשות קלה עד בינונית הוא החזרת נוזלים דרך הפה (oral rehydration therapy – ORT). תכנית שהופעלה ע"י ארגון הבריאות העולמי על מנת להטמיע את השימוש בטיפול פומי מחוץ למסגרת אשפוז הצליחה להוריד את אחוזי התמותה ממחלות שלשולים ברחבי העולם ב-75% בין השנים 1980 ל-2008 (2). החזרת נוזלים פומית נמצאה יעילה כמו טיפול תוך ורידי במקרים של התייבשות קלה עד בינונית (3). הסיכון לכישלון בניסיון אמיתי ומסודר עומד על 4% (4). כן יש לזכור כי טיפול פומי חוסך את הסכנות שבטיפול תוך ורידי כגון זיהום באזור ההחדרה (5). מחקרים נוספים אף מצאו סיכון נמוך לסיבוכים משמעותיים כגון פרכוסים ותמותה (4). הסיבה השכיחה ביותר לכישלון של טיפול דרך הפה היא הימשכות ההקאות (6).

הקו השני לטיפול בהתייבשות הוא החזרת נוזלים דרך זונדה המוחדרת דרך האף (nasogastric tube). שיטה זו נמצאה יעילה כמו החזרת נוזלים תוך ורידית אפילו במקרי התייבשות בינונית עד קשה (7). הוכח כי הטיפול בזונדה אינו לוקח זמן ארוך יותר מטיפול תוך ורידי וכן שהוא כרוך בפחות סיבוכים (8). כן נמצא כי אין הצדקה ללקיחת בדיקות דם שכן הן אינן משקפות את מצב החולה טוב יותר ממצבו הקליני, כך שגם התייחסות

זיהום: מתרחש בפחות מאחוז אחד מהמקרים. זהו אחד הסיבוכים הקשים ביותר ולעתים קרובות מחייב ניתוח חוזר בשלב אחד או שני שלבים. הטיפול הטוב ביותר הנו מניעה ע"י טיפול אנטיביוטי לפני ובסמוך לניתוח.

פקקת וורידים: מתרחשת בפחות מ-1%. הטיפול הטוב ביותר הנו על ידי מתן תרופה מדללת דם למשך חודש מהניתוח. ניתן גם להשתמש על ידי אמצעים מכניים כגון שרוולים פנומטים.

חוסר יציבות: לעתים נדירות עקב חולשה של המייצבים.

כאב מסיבה לא ברורה: בכל מקרה יש לשלול ראשית זיהום ולאחר מכן לשלול סיבות אחרות.

לסיכום:

החלפת ברך הנו אחד הניתוחים המוצלחים באורתופדיה המודרנית. ניתן לקבוע בפסקנות שניתוח זה שינה לחלוטין את איכות החיים בעיקר באוכלוסיה המתבגרת החשופה לשינויים ניווניים מתקדמים.

הצלחת ניתוח החלפת מפרק הברך תלויה בגורמים רבים וגם בבחירת החולה שכן דרוש שיתוף פעולה בפיזיותרפיה לאחר הניתוח. מרבית המשתלים המלאכותיים די דומים בצורתם והצורה המקורית שלהם הולכת ומטשטשת. גם הטיב של רוב המשתלים הלך והשתפר מבחינת הצורה והרכב החומר עקב הבנת מעמיקה יותר של תורת השחיקה (טריבולוגיה) והקינמטיקה הטבעית של הברך. אך בעיקר הצלחת הניתוח תלויה בטכניקה כירורגית קפדנית במיוחד, בניסיונו של המנתח ובהכרתו את כל הבעיות והסיבוכים היכולים להתרחש בעת ביצוע הניתוח.

משתל ברך מלאכותי מותאם לברך של אשה - GENDER SOLUTION

אחד מדגמי משתלי ברך הנו דגם מפרק ברך מיוחד לאשה (GENDER KNEE) וזאת בעקבות התצפית שהברך שונה בצורתה האנטומית באשה בהשוואה לגבר. המשתל הוכנס לשימוש לאחרונה בארץ אך לא הוכח עדיין שהתוצאות הקליניות שונות מברך רגילה.



משתל מלאכותי של הברך

שלשת הרכיבים של משתל מלאכותי של הברך מסוג Mobile.

משתל מותאם לחולה לפי תכנון מוקדם

לאחרונה נכנס לשימוש משתל המותאם לחולה לפי גודל הברך לפי הכנה מוקדמת עם MRI או CT.

שיטה זו יכולה לחסוך בזמן ניתוח עקב שימוש במידע מוכשיר. לכאורה המשתל הזה מביא לידי פישוט התהליך. אולם עדיין לא הוכחה עליונותו בהשוואה לשיטות אחרות. גם כאן קיימים עוד פרמטרים רבים שהמנתח צריך לשים לב אליהם במיוחד התייחסות מדוקדקת לרקמות הרכות ואיזון רצועות סביב הברך. עקב מחירו הגבוה המשתל עדיין לא נכנס לשימוש נרחב בארץ ובעולם.

התרופפות ושחיקה: לטווח ארוך האויב מספר אחד לאורך חיי משתל מלאכותי הוא התרופפות ושחיקה של הפוליאתילן. במעבדות רבות בעולם מנסים לשפר את איכות החומרים בכדי לצמצם את השחיקה. משתלי ברך אלו הוכחו כטובים לאוכלוסיה המבוגרת אצלה יש פחות דרישות מהמפרקים. ידוע שאורך חיי המשתלים המלאכותיים הנו קצר יותר בצעירים או באנשים פעילים. מרבית המחקרים וההתפתחויות הנם בכיוון שיפור עמידות חיי המשתל לטווח ארוך ושיפור ביצוען ביחס לברך הביולוגית.

Pediatrics

המשך כתבה: גישת ההורים לטיפול פומי בילדים עם התייבשות קלה עד בינונית

intravenous rehydration for treating dehydration due to gastroenteritis in children. Cochrane Database Syst Rev. 2006(3):CD004390

Chow CM, Leung AK, Hon KL. Acute.6 gastroenteritis: from guidelines to real life. Clin Exp Gastroenterol. 2010;3:97-112

Rouhani S, Meloney L, Ahn R, Nelson.7 BD, Burke TF. Alternative rehydration methods: a systematic review and lessons for resource-limited care. Pediatrics. 2011;127(3):e748-757

Nager AL, Wang VJ. Comparison of.8 nasogastric and intravenous methods of rehydration in pediatric patients with acute dehydration. Pediatrics. 2002;109(4):566-572

Conners GP, Barker WH, Mushlin AI,.9 Goepp JG. Oral versus intravenous: rehydration preferences of pediatric emergency medicine fellowship directors. Pediatr Emerg Care. 2000;16(5):335-338

Fox J, Richards S, Jenkins HR, Powell.10 C. Management of gastroenteritis over 10 years: changing culture and maintaining the change. Arch Dis Child. 2012;97(5):415-417

העבודה התקבלה לעיתון the scientific world journal ואמורה להתפרסם בקרוב.

הפניות:

National Collaborating Centre.1 for Women's and Children's Health Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis: diagnosis, assessment and management in children younger than 5 years. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11846/43817/43817.pdf>. Published 2009. Accessed 23 November 2012

Santosham M, Chandran A, Fitzwater.2 S, Fischer-Walker C, Baqui AH, Black R. Progress and barriers for the control of diarrhoeal disease. Lancet. 2010;376(9734):63-67

Spandorfer PR, Alessandrini EA,.3 Joffe MD, Localio R, Shaw KN. Oral versus intravenous rehydration of moderately dehydrated children: a randomized, controlled trial. Pediatrics. 2005;115(2):295-301

Fonseca BK, Holdgate A, Craig JC.4 Enteral vs intravenous rehydration therapy for children with gastroenteritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Pediatr Adolesc Med. 2004;158(5):483-490

Hartling L, Bellemare S, Wiebe N,.5 Russell K, Klassen TP, Craig W. Oral versus

לא נבדקו העדפות ההורים באופן מסודר. מצאנו בעבודתנו שבמרבית המקרים ציפיות ההורים סותרות את ההמלצות כפי שהן מופיעות בספרות הרפואית. 50% מההורים סרבו לשקול טיפול בנוזלים דרך הפה ו-75% מההורים סרבו לשקול החדרת זונדה. ממצאי העבודה מראים כי ציפיות ההורים לטיפול עלולות להכביד על כל ניסיון ליישום ההמלצות לטיפול כפי שהן מופיעות בקווים המנחים המקובלים בחדר המיון לילדים במרכז הרפואי הלל יפה.

בנוסף מצאנו שבדומה למחקרים קודמים⁽¹⁾, הורים מצפים לטיפול שדומה לטיפול לו זכו בפנייתם הקודמת. טיפול דרך הווריד בפניה הקודמת פגע בנכונותם לשקול להסכים לטיפול פומי בפנייתם הנוכחית.

החזר נוזלים פומי נמצא בשימוש-חסר במיון הילדים שבמרכז הרפואי הלל יפה, כפי שהוא ברוב המרכזים בעולם. יש להשקיע מאמצים על ידי הצוות הרפואי בחינוך ההורים באשר לטיפול המומלץ בהתייבשות כדי לאפשר יישום הקווים המנחים וכך לספק טיפול טוב יותר לילדים שלהם.

מגבלה ניכרת של המחקר היא גודל המדגם הקטן. יש צורך במחקר גדול יותר כדי לאשר את התוצאות. כמו כן יש צורך במחקרים נוספים כדי למצוא את הדרך הטובה ביותר להדרכת ההורים באשר לקווים המנחים הקליניים העדכניים. אנו מקווים כי עצם ביצוע העבודה ופרסומה יהווה שלב ראשון בהעלאת המודעות לנושא בקרב הורים ואנשי רפואה כאחד.

ברצוננו להודות לצוות הסיעודי במיון הילדים על שיתוף הפעולה והעזרה בביצוע העבודה.

הורים שילדם קיבל בעבר טיפול תוך ורידי נטו פחות להסכים לטיפול פומי בפניה הנוכחית. לא היה הבדל בין קבוצות אלה בנכונותם לשקול החדרת זונדה.

תבחין χ^2 בוצע בכל זוג אפשרי של שאלות בשאלון. נמצא קשר סטטיסטי משמעותי רק בין ציפיית ההורים והטיפול בפועל, השיקול למתן פומי של נוזלים ומאפייני ההתייבשות, והשיקול למתן פומי של נוזלים והטיפול בפועל.

מצאנו שהורים נטו יותר לסרב לטיפול פומי אם הסיבה שגרמה להם לחשוב שילדם מיובש הייתה המראה הכללי שלו, שילוב של מראה כללי עם הקאות או שהילד סירב לשותות. ההורים נטו יותר להסכים לטיפול פומי אם הסיבה העיקרית שגרמה להם לחשוב שילדם מיובש הייתה שלשול מרובה, שלשול מלווה בשילוב עם המראה הכללי או דעת הצוות הרפואי המפנה.

כן מצאנו שכאשר ההורים ציפו לטיפול תוך ורידי, בדרך כלל זה היה הטיפול שקיבלו. טיפול פומי ניתן אך ורק לילדים שהוריהם הצהירו כי יסכימו לשקול טיפול כזה.

דיון:

דלקת חדה של המעי המלווה בהתייבשות קלה עד בינונית היא גורם שכיח לפניה של ילדים לחדרי מיון בכל רחבי העולם. הטיפול המומלץ כקו ראשון לפי הספרות העדכנית הוא החזרת נוזלים פומית. הטיפול המומלץ כקו שני הוא החזרת נוזלים דרך זונדה. דיווחים מראים כי הטיפול הניתן ברוב המרכזים בעולם אינו עולה בקנה אחד עם ההמלצות החד משמעיות. דיווחים קודמים מצאו כי צוות רפואי סבור שההורים מצפים לטיפול תוך ורידי⁽⁹⁾, אולם עד כה מעולם

טבלה 1: מאפייני המטופלים

מין	זכרים	נקבות
גיל (שנים)	0-1	1-3
	3-9	9-17
מאפייני ההתייבשות	הקאות	קליני
	הקאות + קליני	שלשול
	חוסר שתייה	שלשול + קליני
	אחות בקהילה	לא יודעים
ציפיות ההורים	עירוי נוזלים לוריד	מתן נוזלים פומי
	לא יודעים	עירוי נוזלים לוריד
	מתן נוזלים פומי	עירוי נוזלים לוריד
טיפול בפועל	מתן נוזלים פומי	לא יודעים
טיפול קודם במיון	לא יודעים	לא היה ביקור קודם במיון
	כן	לא
ייתכן שהיו שוקלים מתן נוזלים פומי	לא יודעים	כן
	כן	לא
ייתכן שהיו שוקלים החזר נוזלים בזונדה	לא יודעים	לא
	כן	לא

המרכז הרפואי הלל יפה נערך לקליטת מכשיר MRI

מאת: ד"ר נדיר ריינדורף,
מנהל היחידה לאולטראסאונד במכון הדימות

• קליטת הגלים המהדהדים מהגוף, הערכתם והפיכתם לתמונה מעובדת ע"י מחשב רב עוצמה.

התהליך מבוצע כמובן אוטומטית כמעט לחלוטין באמצעות הטכנולוגיה המתקדמת של המכשיר.

חוזק המגנט של המכשיר נמדד ביחידות הנקראות טסלה ⁽⁴⁾ (Tesla). המכשירים הנמצאים כיום בשימוש קליני נעים בין 0.5T ל 3.0T (לשם השוואה כוח המשיכה של כדור הארץ הוא 0.00005T). במכשירים המשמשים למטרות מחקר אפשר גם למצוא עוצמות של 7 ו-9 טסלה.

באופן כללי ניתן לומר כי מגנט חזק יותר מאפשר יכולות גבוהות יותר, אך פני הדברים אינם פשוטים ויש לכך מחיר (Trade off) באיכות התמונה המתקבלת בגלל יחס אות-תמונה (SNR – SIGNAL TO NOISE) (RATIO) נמוך יותר. דהיינו מגנט חזק יותר = תמונה "רועשת" יותר ופחות נעימה לעין.

אגב יחידות טסלה ע"ש אותו ניקולה טסלה (Nicola Tesla) מדען אמריקאי ממוצא סרבי, על שמו קרוי כיום נמל התעופה הבינלאומי של סרביה בבלגרד. אחד מעיסוקיו המרכזיים והחשובים כמהנדס חשמל בארה"ב של סוף המאה ה-19 תחילת המאה ה-20 בהמצאות הקשורות בזרם חילופין ההכרחי כל כך ליצירת השראה מגנטית בסלילים.

חומר הניגוד המוזרק במהלך בדיקת ה-MRI

במהלך הבדיקה מוזרק חומר ניגוד (גדוליניום) לווריד. בדומה לשימוש בחומרי ניגוד על בסיס יוד בט"מ (CT), הגדוליניום הינו

לפרוטוקולים שונים, פיתוח טכניקות חדשות כגון דיפוזיה ו-MRI פונקציונלי (fMRI).

Mansfield ו-Lauterbur קיבלו ב-2003 פרס נובל על תרומתם בפיתוח ה-MRI ⁽³⁾.

כתוצאה מהמצאות ופיתוחים אלו וההתקדמות המהירה בעוצמות המיחשוב, הדמיה בתהודה מגנטית (MRI) כפי שאנו מכירים היום הינו אמצעי משוכלל ומתקדם, המבוסס על שימוש במגנט רב עוצמה, שידורי רדיו ומחשב. מכשיר ה-MRI מאפשר הצגת איברים פנימיים וביכולתו לזהות שינויים חולניים בגוף האדם, אשר לעיתים אינם ניתנים לזיהוי ע"י מכשירי אבחון אחרים. רגישות הבדיקה גבוהה למערכות שונות בגוף ומשמשת לברור מחלות ונגעים, שאמצעי הדמיה אחרים מתקשים או נכשלים בזיהויים. זוהי הבדיקה הנבחרת לדימות השד, המוח, עמוד השדרה, הצוואר והפנים, ומערכת השריר-שלד, הכוללת את הגפיים והמפרקים. היא מאפשרת לאבחן מחלות כלי הדם באופן לא פולשני ובלא צורך בצנתור. כמו כן, מספקת הבדיקה מידע מורפולוגי, דינמי, פונקציונלי ומטבולי על המערכות השונות בגוף.

MRI ראשי תיבות ל-MAGNETIC RESONANCE IMAGING ובעברית ת"מ (תהודה מגנטית) מבוסס על "ניצול" תכונות פיזיקליות הנובעות מהתנהגות פרוזות של מימן בגוף האדם תחת השפעת שדה מגנטי.

הבדיקה הבסיסית נוצרת בשלושה שלבים:

- בניית שדה מגנטי חזק על הגוף במטרה "לאחד" את כיוון סיבוב פרוזות המימן.
- שידור גלי רדיו לגוף ה"ממוגנט".

תופעה זו מראה שגרעינים הנמצאים בשדה מגנטי יכולים לספוג אנרגיה אלקטרומגנטית ולפלוט אותה בחזרה, בתהליך של רלקסציה. לאחר מכן פיתח פיזיקאי בשם Hahn טכניקה בשם spin echo, שהנה בסיס לטכניקות רכישת סיגנל ב-MNR.

במשך 30 שנה בדקו חוקרים את התנהגותן של רקמות ביולוגיות בשדה מגנטי. לא בכדי הושמטה האות N (nuclear) בהקשר של הדמיה הרפואית בגלל הקוונטציה השלילית שיש לה עם אנרגיה אטומית ומושג חדש נולד - MRI.

ב-1971, הראה רופא אמריקאי בשם Damadian, שלרקמות סרטניות יש קבועי רלקסציה שונים מרקמות רגילות. הוא רשם פטנט לבניית מכשיר דימות שמטרתו אבחון סרטן באדם ⁽²⁾.

ב-1973, פרסם Lauterbur, כימאי אמריקאי, מאמר (שקודם נדחה על ידי העיתון) שבו הוא מראה איך למפות ולבנות תמונות של רקמות הנמצאות בשדה מגנטי כאשר מפעילים בנוסף גרדיאנט של שדה מגנטי.

באותה שנה פרסם פיזיקאי אנגלי בשם Mansfield רעיון דומה עם דגש על שימוש בדימות רפואי, ואף הוא רשם פטנט. בשנים הבאות פיתח הרעיון של אקו-פלנר (EPI), טכניקת סריקה הנמצאת בשימוש גם היום לסדרות מהירות שונות.

המכשירים הראשונים פותחו על ידי חברות קטנות, והגיעו לבתי חולים ב-1982. מאז חלו התקדמויות בכמה מישורים: שיפור איכות הסיגנל, פיתוח סריקות רכישת סיגנל, שיפור הקולטנים, שיפור איכות שדות מגנטיים וגראדינטיים, זירוז הזמן הנדרש

בימים אלו נמצאות עבודות בניית מכון ה-MRI בעיצומן. התכניות הוצגו ואושרו, היסודות הונחו והעבודות במכון הדימות של בית החולים נראות ומורגשות.

מכשירי MRI נודעים ביכולותיהם המופלאות בדימות כפי שאינה ניתנת להשגה באמצעים אחרים (צילומי רנטגן, סיטי, אולטרהסאונד) בזכות מאפייניהם המיוחדים כפי שנתאר בקצרה בסקירה זו.

לא פעם נשמעת ההנחה הרווחת כי MRI "טוב" יותר מבדיקות דימות אחרות.

בחלק מהמקרים היא נכונה ובחלק מופרכת לחלוטין. מה שבטוח כי הטכנולוגיה יקרה, זמינותה נמוכה ועל כן יש לעשות בה שימוש מושכל תוך התחשבות בנתוני הנבדק, מידת התאמתה לשאלה הקלינית וכו'.

באופן כללי ניתן לומר כי היתרונות הבולטים בשיטת דימות זו הן העדר שימוש בקרינה מייננת והפרדה טובה של רקמות רכות (TISSUE RESOLUTION) בעוד שהחשיפה לשדה המגנטי אינה ידועה כגורמת נזק לרקמות הגוף. כמו כן שיטת דימות זו מאפשרת סריקת הגוף במישורים שונים ללא צורך בשינוי תנוחה של הנבדק.

זוהי בדיקת הבחירה במגוון של אינדיקציות קליניות הנוגעות לאבחון ברקמות רכות באזורים שונים בגוף אך יש להדגיש כי אינה אבחנתית בהדגמת מרקם העצם.

כמה מילים על ההיסטוריה של מכשירי MRI ועל העקרונות הפיזיקליים עליהן מבוססת שיטת דימות זו.

גילוי תופעת ה-MNR (magnetic nuclear resonance), שהינה התופעה הפיזיקלית שעליה מבוסס ה-MRI, חל ב-1946 על ידי שני חוקרים אמריקאים, Purcell ו-Bloch, שקיבלו עבורו פרס נובל ב-1952 ⁽¹⁾.



בחלק מהילדים. למכשיר גם מספר יתרונות טכנולוגיים המאפשרים ביצוע בדיקות עם מינימום של ניוז הנבדק ויתאפשרו אף בדיקות "NECK TO TOE".

השימושים הנפוצים יותר של מכשירי MRI

• MRI של מערכת העצבים המרכזית (מוח וחוט השידרה).

• MRI של מערכת השלד: מפרקים, עצמות כולל ארתרוגרפיות (הדגמת המפרקים לאחר החדרת חומר ניגוד לתוכם)

• MRI של החזה, הלב וכלי הדם הגדולים.

• MRI של הבטן: כולל בדיקות של דרכי המרה (MRCP), של המעי - אנטרוגרפיה (MRE), של דרכי השתן - אורוגרפיה (MRU), של האגן (מערכת המין הנקבית והערמונית).

חומר פרא-מגנטי היוצר ניגוד לסביבתו ב-MRI וכתוצאה מכך גורם להאדרה של כלי דם, רקמות או תהליכים אשר מקבלים אספקת דם עשירה.

ככלל זהו חומר אינרטי נטול השפעה כימית כלשהי על הגוף. לא ידוע על תופעות אלרגיות לגדוליניום ואין כיום שימוש בתכשירים שלא אושרו ע"י ה-FDA במיוחד כאלו שגרמו נזק כלשהו ביחס לכליות.

המכשיר של "הלל יפה"

במרכז משותף לארבעה בתי חולים של משרד הבריאות זכתה חברת פיליפס אשר תתקין את מכשיר ה-INGENIA בעוצמה של 1.5 טסלה. מיתרונותיו הבולטים: מפתח רחב של 70 ס"מ שיעזור בהכלת נבדקים גדולי גוף ובהפחתת חרדה, שכיבה נוחה יותר במכשיר והפחתת הצורך בהרדמה

תקציר מחקר: לידות מוקדמות ופגיעה מוחית

מאת: ד"ר רון בלוססקי, רופא בכיר, אחראי היחידה להריון בר-סיכון, מחלקת נשים ויולדות

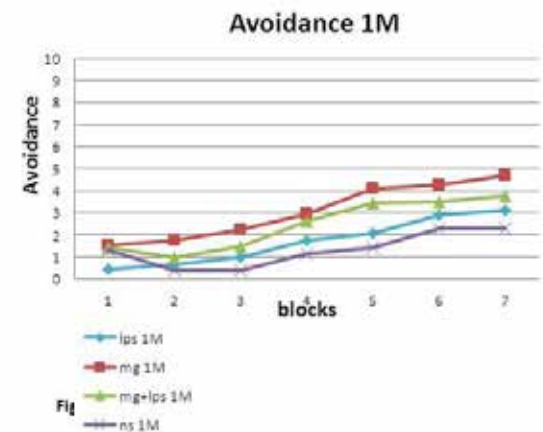
עבודת מחקר שבוצעה במעבדת המחקר של "הלל יפה" והוצגה בכינוס השנתי של רפואת האם והעובר שהתקיים בניו אורלינס ארה"ב בפברואר 2014, בדקה את היכולת למנוע פגיעות מוחיות בלידות מוקדמות הקשורות לתהליך דלקתי. העבודה זכתה במקום הראשון, מתוך 150 עבודות מכל העולם שהתחרו בקטגוריית עובר וגנטיקה.

Mg two way shuttle box (SB) avoidance tests. עברו בדיקת התנהגות ולמידה בעזרת

ה-shuttle box מחולק לשני חצאים, המבחן מתחיל בהשמעת צליל ומספר שניות אחריו מכת חשמל. החיה חייבת לעבור בין 2 אגפים לאחר שמיעת הצליל כדי להימנע מקבלת מכת חשמל. מידת הלמידה של החולדות להימנע מקבלת מכת חשמל בעקבות הצליל נבדקה ב-7 בלוקים. כל בלוק מורכב מעשרה מבחנים נפרדים.

תוצאות: החולדות הצעירות מכל הקבוצות הראו שיפור ניכר ביכולת הלמידה בגיל חודש מהבלוק הראשון עד הבלוק השביעי (גרף 1).

גרף 1: למידת החולדות בגיל חודש - המנעות מקבלת מכת חשמל לפי הקבוצות והבלוקים



באמצעות MRI (Magnetic resonance imaging), שמתן מגנזיום לאם במהלך ההיריון יכול למנוע את הפגיעות המוחיות בליד. בבדיקות MRI שבוצעו ביום 24 לחיים לחולדות צעירות, הפגיעות בחומר הלבן ובחומר האפור נמנעו כאשר האימהות שנחשפו לתהליך הדלקתי טופלו במגנזיום סולפט. האזורים שנפגעו בליודים שנחשפו לדלקת במהלך ההיריון היו מרוכזים באזורים הקשורים ללמידה וזיכרון.

מטרת העבודה הנוכחית הייתה לבדוק ולאשר האם אכן החולדות שנחשפו בהריון לדלקת נפגעו ביכולת הלמידה והאם מתן מגנזיום מנע פגיעה זו.

שיטות: חולדות ביום 18 להריון טופלו ב-LPS (lipopolysaccharide) - מרכיב מדופן חיידק גרם שלילי שאחראי על התפתחות התגובה הדלקתית) או סליין בזמן 0. החולדות חולקו רנדומלית וטופלו סאב קוטן בסליין או במגנזיום/ Mg (270 mg/kg) מנת העמסה ובהמשך כל 20 דקות 27 mg/kg למשך שתיים לפני ואחרי זריקת LPS או סליין.

השגרים נולדו ספונטנית, ביום ה-21 להריון ללא כל התערבות (הריון נורמלי בחולדות כ-21 יום). לאחר הלידה, בגיל חודש ובגיל 3 חודשים, 10-15 חולדות צעירות מכל קבוצה (סליין, LPS-, LPS, Mg,

אחד הכינוסים החשובים בתחום הנושא של הריונות בסיכון גבוה הוא הכינוס השנתי של החברה האמריקאית לרפואת האם והעובר.

הכינוס האחרון נערך בפברואר 2014 ואליו נשלחו השנה 1741 אבסטרקטים מכל העולם, מתוכם 750 התקבלו להצגה כפוסטרים. העבודה שעליה נכתב התקציר שלהלן התחרתה בקטגוריית מחקר בנושא העובר וגנטיקה, וזכתה בפרס הראשון מתוך 150 עבודות שהתחרו בתחום זה.

העבודה, שנערכה במעבדת המחקר של המרכז הרפואי הלל יפה עסקה בחקר לידות מוקדמות ופגיעות מוחיות וכיצד ניתן להימנע מהן, והיוותה חלק מעבודת גמר של סטודנטית לרפואה מהטכניון ורד שייקמן, אשר הונחתה על ידי חברים נוספים בקבוצת המחקר היו חוקרים מהמרכז הרפואי הלל יפה - פרופ' מוטי חלק, ומבית החולים רמב"ם ד"ר ניצור חטיב, ד"ר יובל גינסברג ופרופ' זאב ויינר.

על עבודת המחקר

הקדמה: זיהום במי השפיר והקרומיים במהלך ההיריון קשור בהתפתחות פגיעות נוירולוגיות בליד. עדויות ממחקרים שבוצעו בעשור האחרון בבני אדם מצביעות על כך שמתן מגנזיום סולפט אימהי במקרים הקשורים ללידות מוקדמות יכול להגן על הילודים מפני פגיעות מוחיות בחומר הלבן של המוח. בעבודה קודמת שביצענו במעבדתנו הוכחנו במודל חולדה בהריון

Magnetic

המשך כתבה: המרכז הרפואי הלל יפה נערך לקליטת מכשיר MRI

• איכות התמונה - הנראה כמו שריון פלסטיק מוצמד לאזור הנסרק (ראה תמונה).

• MRI לילדים - בדיקות לילדים בהרדמה. • בדיקות לאיתור מומים בעוברים. • מסגרות מחקר - fMRI בדיקות תפקודיות למוח.

מצבים בהם לא ניתן לבצע בדיקת MRI

1. בנבדקים בעלי משקל עודף/מבנה גוף גדול במיוחד (המערכת תומכת במשקל עד 250 ק"ג) לא ניתן לבצע את הבדיקה הן בשל מגבלות טכניות של מיטת הסורק המגנטי והן בשל סיכון הנבדק להיכוות בשל המגע הצמוד בין גופו למכשיר ה-MRI.
 2. קלאוסטרופוביה.
 3. חוסר יציבות המודינמית או נשימתית.
 4. נוכחות מהדקים (קליפסים) על אנאוריזמות שתוקנו במוח.
 5. שתל (אימפלנט) כוכלארי באוזן.
 6. קוצב לב הינו הורית נגד יחסית. בדרך כלל ניתן לבצע את הבדיקה (לאחר שיקול רפואי הקובע כי היא חשובה ביותר לבירור הנבדק).
- יש לפנות למרפאה אלקטרוניולוגית האמונה

• MRI של השד. • MRI של כלי הדם - אנגיוגרפיה (MRA). • MRI לילדים - בדיקות לילדים בהרדמה. • בדיקות לאיתור מומים בעוברים. • מסגרות מחקר - fMRI בדיקות תפקודיות למוח.

ברוב המרכזים כיום הפלח המרכזי של הבדיקות מתחלק בעיקר בין בדיקות של מערכת העצבים המרכזית (CNS) ובדיקות של מערכת השרירים והשלד (MSK), בעוד שנתח גדל והולך שייך לדימוות הגוף (חזה-בטן) שהתפתח בשנים האחרונות.

חסרונות הבדיקה

משך הבדיקה ארוך יחסית מאחר וכוללת בדרך כלל מספר רצפים (SEQUENCES) ונעה ברוב המקרים בין 30-60 דק', אם כי הטכנולוגיה כיום מאפשרת את קיצור זמןן של חלק מהבדיקות באופן משמעותי. במשך הבדיקה הנבדק שומע רעש חזק (מיוצר על ידי מגנטון הסלילים) ולכן מרכיב אוזניות מגנות.

הבדיקה אינה מתאימה לנבדקים עם קלאוסטרופוביה.

הבדיקה כרוכה לעתים בתנוחה לא נוחה לנבדק.

אופן ביצוע בדיקת MRI

הבדיקה מבוצעת על ידי צוות מיומן של רופאים וטכנאים אשר עברו הכשרה מיוחדת ומתאימה. במהלך הבדיקה הנבדק שוכב על מיטת הסורק המגנטי. בדיקות מסוימות מתבצעות עם סליל (magnetic coil) - מתקן המיועד לשיפור

References

1. Tal Geva, Magnetic Resonance Imaging: historical Perspective, J Cardiovasc Magn Reson. 2006;8(4):573-80
2. Gore J. Out of the shadows MRI and the Nobel Prize. N Engl J Med. 2004 May 20;350(21):2221.
3. www.magnetic-resonance.org/index.htm
4. www.teslasociety.com/mri.htm

Clinics

מכונים, מרפאות ושירותים

על השירות:

בריאות מינית הינה חלק בילתי נפרד מבריאות הגוף והנפש וכאשר מתעוררת מצוקה בתחום המיני הדבר עלול להוות מקור לחרדה, למצוקה, לתסכול ולקשיים בתפקוד היומיומי ופגיעה בזוגיות קיימת. למרות הפתיחות המינית בחברה הישראלית בעידן הנוכחי עדיין קשה לגברים ונשים לדבר על הבעיות המיניות שלהם ולשתף גורמי מקצוע בניסיון לפתור את הבעיה.

במרפאה לבריאות מינית של המרכז הרפואי הלל יפה מודעים לקשיים האלו ולכן עושים מאמצים ניכרים על מנת לבנות תוכנית טיפולים מתאימה, שתביא לפתרון מקסימאלי ומענה הולם לבעיה הקיימת בתפקוד המיני. השירות במרפאה מיועד לגברים, נשים, צעירים ובוגרים, הזקוקים ליעוץ וטיפול בבעיות בתפקוד המיני ממקורות נפשיים, גופניים או שניהם. המרפאה מהווה חלק מהמחלקה האורולוגית של המרכז הרפואי הלל יפה ובכך מאפשרת מתן מענה מקיף בכל תחומי המומחיות הנדרשים בעת מתן הטיפול. במרפאה לבריאות מינית פועל צוות רב מקצועי מהתחום הרפואי והפסיכולוגי והכולל: רופא אורולוג, סקסולוג ומטפלת זוגית ומינית. הצוות עבר הכשרה והוא בעל ניסיון רחב היקף בתחומו. הצוות שלנו פועל בשיתוף פעולה בשיטה הנקראת קו-תרפיה, שבה הטיפול ניתן בו זמנית על ידי שני מטפלים - בתחום הרפואה ובתחום הנפשי (אורולוג וסקסולוג ומטפלת זוגית).

השירותים הניתנים במרפאה כוללים:

- הפרעות בתפקוד המיני בגברים: אין אונות (מסיבות שונות), שפיכה מעוכבת, שפיכה מוקדמת, מומים באיבר המין (עקמת הפין, היפוספדיאס, איבר מין קטן ועוד).
- הפרעות בתפקוד המיני בנשים: קשיים להגיע לסיפוק מיני ואורגזמה, גיניזמוס, דלקות ויובש בנרתיק, כאבים בחדירה וכן טיפול בנושא דימוי עצמי והערכה עצמית בהקשר המיני.
- בעיות בזוגיות: חוסר התאמה מינית, חוסר סיפוק והנאה ממין, פער בצרכים מיניים, קושי ביצירת קשר אינטימי, בעיות בגיבוש זהות והעדפות מיניות ועוד.
- הפרעות בגיל המעבר: טיפול בתהליכי הזדקנות גופנו בהקשר הגופני והמיני ומתן פתרונות הולמים.

כיצד מגיעים?

בפגישה הראשונה יתבקש המטופל להגיע עם סיכומי מחלה מאשפוזים קודמים, מסמכים רפואיים ובדיקות, וכן רשימת תרופות עדכניות בשימוש. ההגעה למרפאה כרוכה בתשלום. לקביעת תור ניתן לפנות בטלפון: 04-6304724.

ימי פעילות: יום ב' בין השעות 13:30 - 16:00, יום ה' בין השעות 13:30 - 15:30.

על השירות:

השירות ניתן על ידי רופאים מומחים בכירורגיה כללית וקולון ורקטום (פרוקטולוגיה) ובשיתוף המכון לגסטרואנטרולוגיה. במרפאה נבדקים מטופלים עם מחלות של המעי הגס, חלחולת ופי הטבעת. בזמן האבחון, ובמידת הצורך, מתבצעת בדיקה או התייעצות עם רופאי המכון לגסטרואנטרולוגיה מה שמאפשר לקבוע מיידית המשך בירור ו/או טיפול הנדרש. במרפאה מתבצע אבחון וטיפול, הכולל רקטוסקופיה, בדיקות לאבחון תפקוד מערכת העיכול. לאחר האבחון והבירור החולים מופנים לניתוחים בהתאם לצורך. במרפאה מטופלים חולים לאחר ניתוחים או אשפוז למעקב.

השירותים הניתנים במרפאה:

- רקטוסקופיה וביופסיה של החלחולת.
- קשירת טחורים.
- בדיקת לחצים בפי הטבעת (מנומטריה).
- אבחון, הפניה לניתוח ומרפאת מעקב לאחר ניתוח.

כיצד מגיעים?

החולים המגיעים למרפאה פונים מהקהילה וגם כמעקב לאחר אשפוז בבית החולים. המרפאה ממוקמת במכון לגסטרואנטרולוגיה. ההגעה למרפאה היא עם הפניה של רופא המשפחה או כירורג בקהילה ובצירוף טופס הפניה מקופת החולים.

זימון תור למרפאה נעשה דרך מוקד זימון תורים שמספרו: 04-6304252

ימי ושעות פעילות: המרפאה פועלת בימי ב' ו-ד' בין השעות 10:00-14:00

המרפאה לבריאות מינית

אחריות ניהולית:

השירות פועל במסגרת המחלקה האורולוגית

מנהל המרפאה: ד"ר רונן רוב

מטפלת זוגית ומינית:

עו"ס מירי קרייזמן

אח אחראי: נידאל אבו מוך

מרפאה קולון ורקטום (פרקטולוגית)

אחריות ניהולית:

המרפאה פועלת במסגרת המערך הכירורגי ובשיתוף המכון לגסטרואנטרולוגיה

אחראים על המרפאה:

ד"ר מרק קירשון

ד"ר ליאוניד טרוסט

המשך כתבה: תקציר מחקר: לידות מוקדמות ופגיעה מוחית

גרף 2: השוואת יכולת הלמידה של החולדות בין גיל חודש ל-3 חודשים להמונע מקבלת מכת חשמל בכל קבוצה כפונקציה של הבלוק.

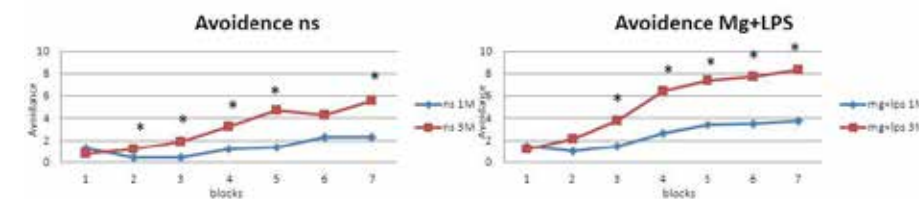
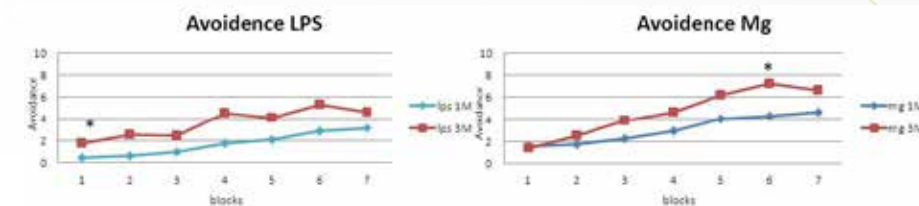
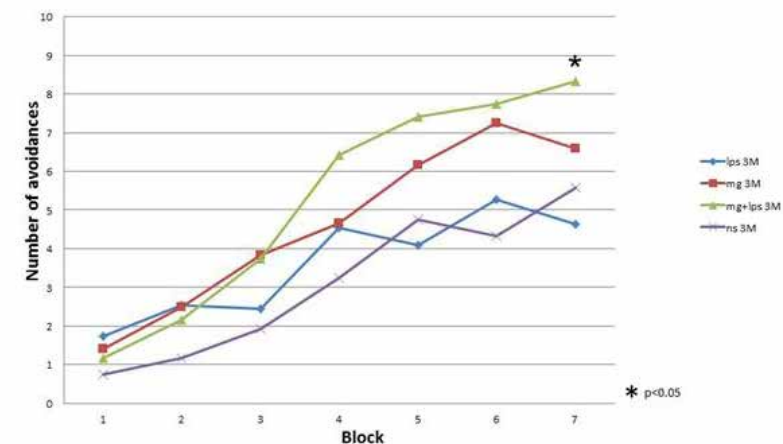


Fig 2

* הבדל משמעותי בין גיל ח 3 חודשים לגיל חודש

גרף 3: למידת החולדות בגיל 3 חודשים. המונעות מקבלת מכת חשמל לפי הקבוצות והבלוקים.



* p<0.05

בגיל 3 חודשים קבוצת הסליין הדגימה המשך לימוד בין הבלוקים, וכמו כן בהשוואה לגיל חודש היה שיפור ביכולת הלימוד ב-5 מ-7 הבלוקים. לעומת זאת קבוצת ה LPS הדגימה חוסר יכולת למידה נוסף לאחר הבלוק השלישי, ולא הראתה שיפור בין גיל חודש לגיל 3 חודשים.

מתן מגנזיום לקבוצת ה LPS שיפר משמעותית את יכולת הלמידה של החולדות. בסוף הבלוק השביעי יכולת הלמידה של קבוצה זו היה משמעותי גבוה מכל הקבוצות כולל קבוצת הסליין. (גרף 2, 3)

המסקנות: דלקת אימהית במהלך ההיריון יכולה לפגוע משמעותית ביכולת הלמידה והזיכרון של הילודים בהמשך החיים. מתן מגנזיום סולפט במקרים אלו מנע את הפגיעה בילודים. ביחד עם העבודות הקודמות שלנו תוצאות אלו מרמזות שמתן מגנזיום סולפט יכול למנוע פגיעה הן בחומר האפור והן בחומר הלבן במקרים הקשורים לתהליך דלקתי/זיהומי באם.

כנס בינ"ל בנושא:
"טיפולים ידידותיים יותר
ואגרסיביים פחות
בהפריה חוץ גופית"
המרכז הרפואי הלל יפה 3 במרץ, 2014

Toward Friendly Stimulation in Assisted Reproductive Technologies

A Conjoined Meeting of Israeli Association (IFA) and International Society for Mild Approaches in Assisted Reproduction (ISMAAR), Hillel Yaffe Medical Center, March 3, 2014.

בכנס בינלאומי שאורגן על ידי היחידה להפריה חוץ גופית בראשותו של פרופ' מ. אדריאן אלנבוגן ובשיתוף האגודה הישראלית לחקר הפוריות והחברה הבינלאומית לטיפול פוריות בגירוי מינימאלי, הועלו נושאים שעסקו בדיון על טיפולים בגירוי שחלתי מינימאלי ושיקולים בבחירת טיפול המתאים להליך הפריה חוץ גופית. בכנס השתתפו למעלה מ-180 מומחים בתחום - מבתי חולים ואוניברסיטאות ברחבי הארץ והעולם.

בין המרצים היו הרצאות של: פרופ' רנה פרידמן, מחלוצי הפוריות המבחנה בצרפת, שהעביר הרצאה בנושא העלאת הסיכויים בביצוע הפריה חוץ גופית באמצעים מינימאליים על ידי הסברת החשיבות של שמירה על אורח חיים בריא (עיסוק

בספורט, תזונה בריאה, הפחתת עישון, הפחתת שימוש בטלפון סלולארי ועוד); פרופ' פסקואלה פטריציו - יו"ר מערך המיילדות הגניקולוגיה והפריון בפקולטה לרפואה באוניברסיטת ייל ארה"ב, שדיבר על כך שאין חובה לבצע טיפולי אגרסיביים בהרמונים בכדי לקבל מספר רב של ביציות תקינות; פרופ' יונתן ואן-בלרקום - מדען ראשי באוניברסיטת בולדר בקולורדו ארה"ב, שדיבר על הליכים התוך תאיים האחראים להפריית הביצית; פרופ' עזאם פואד - סגן מנהל היחידה להפריה חוץ גופית ומנהל השירות לשימור פוריות בבי"ח איכילוב ויו"ר האגודה הישראלית לחקר הפוריות, שהסביר את החשיבות הרבה בהתאמת טיפולי הפריה באופן אישי לכל אישה ("טיפול חכם"); פרופ' גיטה נרגוד, נשיאת

החברה הבינלאומית לטיפול פוריות בגירוי מינימאלי, המשמשת כרופאה בתחום הפריון באנגליה. פרופ' נרגוד הציגה גישה חדשה-ישנה המדברת על זניחת הטיפולים השגרתיים וביצוע הערכה מחדש של אופן מתן ההורמונים לאישה בעת ביצוע של הפריה חוץ גופית, ועוד.

CPP 2014 – The 3rd International Congress on Cardiac Problems in Pregnancy

הוצגו חידושים בהערכה מוקדמת של העובר כבר בשלהי השליש הראשון להריון וכן התערבות בשלב העוברי לטיפול, כולל צריבה של הפרעות קצב בעובר וטיפול פולשני בהיצרות המסתם האאורטלי.

הוצגו בהרחבה תוצאות הסקרים האירופאים העוסקים במחלות לב בהריון וברדיו-מיופיה בהריון (PPCM-periparum CMP) על ידי ראשי הסקרים.

מספר ישיבות הוקדשו לאישה ההרה עם מומי לב מולדים, כולל תוצאות מהסקר האירופאי, וסדרות מרחבי העולם הן מההיבט המיילדותי והן מההיבט הלבבי. נסקרה גם הגישה להרדמה בנשים הרות עם מומי לב מורכבים, יתר לחץ דם ריאטי וניתוחי לב במהלך ההריון.

יתר לחץ דם ורעלת ההריון נסקרו בהרחבה כולל המנגנונים הפתופיזיולוגיים והטיפול. הכנס ננעל בישיבה מרתקת על החידושים

בתאריכים 19-22 התקיים הכנס השלישי לבעיות לב בהריון בוונציה. הכנס אורגן ע"י פרופ' אורי אלקיים מהמרכז הרפואי LAC-USC בלוס אנג'לס (יו"ר) ופרופ' אברהם שוטן מהמרכז הרפואי הלל יפה חדרה (יו"ר משנה).

בכנס השתתפו 400 גניקולוגים, מרדמים, קרדיולוגים ופנימאים מכ-50 מדינות. במהלך הכנס בו השתתפו מרבית המובילים בתחום בעולם כיום, הוצגו מגוון רחב של נושאים בתחום.

בהרצאת הפתיחה סקר פרופ' אלקיים את הטיפול נוגד קרישה בנשים הרות עם מסתמים מלאכותיים.

בהמשך נסקרו השינויים הפיזיולוגיים במערכת הקרדיו-וסקולרית בהריון, שיטות הידמות על יעילותן וסיכונן, בעיקר הקרינה לאם ולעובר, וההשפעות של הזרקת חומר ניגוד, כולל גדולינים בבדיקת MRI.

כנסים נוספים בהם הציגו מומחי המרכז הרפואי הלל יפה

- 24.2-2.3.14 כנס בינלאומי בנושא שיפור שירותי בריאות לאוכלוסיות פגיעות באמצעות הסיעוד. נשוייל טנסי, ארה"ב. Nursing Leadership in Global Health Symposium
מציגה: ד"ר מירב בן נתן, מנהלת ביה"ס לסיעוד בנושא: Nursing leadership in global health. Developing pathways for effective advocacy and action
- 13-16.2.14 כנס בנושא: פדיאטריה. בנקוק, תאילנד. CIP-the 3rd global congress of consensus in Pediatrics & child health
מציגה: ד"ר עדי קליין, מנהלת מחלקת ילדים בנושא: The Presence of Viral Meningitis without Pleocytosis among Pediatric Patients.
- 6-9.10.13 כנס בנושא הפריה חוץ גופית. גואה, הודו. Complications of assisted reproductive technology IVF מציג: פרופ' אדריאן אלנבוגן, מנהל יחידת IVF בנושא: Optimizing technique in foocular Aspiration & flushing
- 12-17.10.13 כנס הפדרציה הבינלאומית לפריון. בוסטון, ארה"ב. ASRM Annual Meeting 2013
מציגה: ד"ר טל שביט בנושא: Highly Purified HMG Versus Recombination FSH in Ovarian Hyperstimulation with GnRH Antagonist A
- 12-17.10.13 כנס הפדרציה הבינלאומית לפריון. בוסטון, ארה"ב. ASRM Annual Meeting 2013
מציג: פרופ' מ. עופר פאית, רופא בכיר ביחידה להפריה חוץ גופית בנושא: Gonadotropin stimulation in mice leads to ovarian accumulation of proangiogenic immature myeloid cells and to altered expression of key proangiogenic genes
- 12-17.10.13 כנס הפדרציה הבינלאומית לפריון. בוסטון, ארה"ב. ASRM Annual Meeting 2013
מציגה: ד"ר עסאלה נדון, רופאה מתמחה ביחידה להפריה חוץ גופית בנושא: Mid-luteal serum progesterone as a pregnancy in IVF-ET cycles: may increasing the dosage of progesterone supplementation would improve the outcome?
- 13-15.10.13 הכנס השנתי של האיגוד האמריקאי לנירולוגיה. ניו אורלינס, ארה"ב. ANA-American Neurological Association 2013
מציג: פרופ' מ. סרגיו בלומן, רופא בכיר במחלקה נירולוגית בנושא: Coexistence of anti-aquaporin-4 and anti-MuSK induced paraneoplastic syndrome in a multiple myeloma patient.
- 18-21.10.13 מפגש מחקר אוניברסיטת משיגן - ישראל (טכניון, ויצמן). משיגן, ארה"ב. University of Michigan - Israel (Technion, Weizman) Partnership for Research
מציג: פרופ' מ. עופר פאית, רופא בכיר ביחידה להפריה חוץ גופית בנושא: Angiogenesis in Cancer and Placentation

- 16-21.10.13 סמינר מוכנות לשעת חירום. שיהזי, סין. 2013 Sino-Israeli Forum on Preparedness and Response for Major Emergency Incidents
מציג: פרופ' מ. איתמר אשכנזי, סגן מנהל כירורגית ב' בנושא: Organizational+Clinical Aspects of Mass Casualty Incidents (MCI)-Preparedness & Response in Israeli Hospitals. Management of Mass Casualty Incidents, Including Blast Injuries
- 16-21.10.13 סמינר מוכנות לשעת חירום. שיהזי, סין. 2013 Sino-Israeli Forum on Preparedness and Response for Major Emergency Incidents
מציג: ד"ר מוריס טופז, מנהל היחידה לכירורגיה פלסטית בנושא: Regulated Oxygen- Enriched Wound Therapy and Tension Relief System - Novel Technologies in Wound Healing
- 16-21.10.13 סמינר מוכנות לשעת חירום. שיהזי, סין. 2013 Sino-Israeli Forum on Preparedness and Response for Major Emergency Incidents
מציגה: יהודית אלי, סגנית מנהל אדמיניסטרטיבי בנושא: Logistic Preparedness and Activity in Mass Casualty Incidents

Conventions

Experts

מחלקה לרפואה דחופה (מלר"ד)

הכר את
המומחה

עובדות על המחלקה

- מספר הפניות למלר"ד בשנה עומד על 113,000 פניות.
- זמן ההמתנה הממוצע בחדר המיון, כפי שפורסם בסקר שערך משרד הבריאות הוא 2.36 שעות.
- חדר המיון עובד במתכונת טריאז' - דהיינו, חלוקה למיון מהלכים (Walk in clinic) ולא מהלכים.
- בכל משמרת ערב מכהן בפועל רופא בכיר, רופא זה אחראי על אגף מהלכים ומקדם תהליך קבלת החלטות במלר"ד.
- המחלקה מוכרת להתמחות מלאה ברפואה דחופה ומסונפת לפקולטה לרפואה של הטכניון בחיפה.
- המחלקה עובדת עם גיליון ממוחשב, לנוחות אנשי הסגל והמטופלים.

ד"ר פבל פסצ'יאנסקי

סגן מנהל המלר"ד

מומחה ברפואה פנימית וברפואה דחופה. סיים לימודי רפואה בקישיניב, מולדובה בשנת 1989, עלה לארץ בשנת 1990. בשנים 1992-1993 סיים סטאז' במרכז הרפואי הלל יפה. בשנים 1995-2000 סיים התמחות ברפואה פנימית בהלל יפה. בשנים 2002-2006 סיים תת התמחות ברפואה דחופה. החל משנת 1999 משמש כמורה בביה"ס לסייעוד של המרכז הרפואי הלל יפה, עובד כרופא בכיר במחלקה לרפואה דחופה. בשנת 2007 מונה לסגן מנהל מלר"ד במרכז הרפואי הלל יפה. בשנת 2012 קיבל פרס הצטיינות מטעם בית החולים.



ד"ר מרגריטה מדבדובסקי

רופאה בכירה

מומחית ברפואה פנימית. בוגרת הפקולטה לרפואה בדונצק אוקראינה בשנת 1989, עלתה לארץ בשנת 1992. ביצעה התמחות ברפואה פנימית במחלקה פנימית ג' במרכז הרפואי הלל יפה בשנים 1989-2004, שם שימשה גם כרופאה משנת 1995. בשנת 2004 מונתה לרופאה בכירה במחלקה לרפואה דחופה, שם היא גם עובדת היום.

ד"ר ג'לאל אשקר מנהל המחלקה

מומחה ברפואה פנימית וברפואה דחופה. בוגר הפקולטה לרפואה בבולוניה איטליה. סיים התמחות ברפואה פנימית במרכז הרפואי הלל יפה בשנת 1996, ורפואה דחופה בשנת 2001. בין השנים 2000-2003 מונה לסגן מנהל מלר"ד ובשנת 2003 מונה למנהל המלר"ד (בפועל) וב-2004 באופן רשמי. בשנת 2003 קיבל את פרס הצטיינות מטעם מנהל בית החולים. משמש כמרצה בכיר נלווה בפקולטה לרפואה של הטכניון בחיפה וכמרצה בביה"ס לסייעוד של המרכז הרפואי בתחום הרפואה הדחופה. אחראי על הסטודנטים לרפואה מחו"ל המשתלבים במסגרת המרכז הרפואי ומדריך סטודנטים לרפואה ורופאים צעירים בתחום הרפואה הדחופה. חבר בועדות השונות של המועצה המדעית להכרה להתמחות במחלקות לרפואה דחופה בארץ, משתתף באופן פעיל כבחון בבחינות שלב ב' ברפואה דחופה. פעיל באיגוד הרפואה הדחופה ומשמש חבר בועדת הבקרה של האיגוד. בעל פרסומים שונים בתחום הרפואה הדחופה בארץ ובחו"ל. חבר בוועדה המארגנת של כנסי רפואה דחופה המתקיימים בארץ.



<http://hy.health.gov.il>



המרכז הרפואי
הלל יפה

מסונף לפקולטה
לרפואה
ע"ש רפפורט
הטכניון, חיפה
מדינת ישראל
משרד הבריאות

Medical

