

היה או לא היה? עד כמה בדיקות US מסייעות לאיתור דלקת תוספתן בילדים

מגישים: ד"ר שכטר אנה, בן-דב מיכל (מכון הדימות) בר-רצון עדנה, ויינר חן (מערך איכות)



רקע:

אוכלוסיית ילדים הינה אוכלוסייה בסיכון, ולכן בחשד לדלקת בתוספתן יש לאתר את המחלה במהירות מאחר שאי זיהוי בזמן עלול לגרום לנזק חמור לילד. הספרות מצביעה על כך שבדיקת CT רגישה יותר (Sensitivity) מבדיקת אולטרה סאונד (להלן: US). למרות זאת מומלץ בספרות לבצע בדיקת US לאיתור תחלואה (דלקת בתוספתן) בילדים מאחר שהבדיקה אינה כרוכה בקרינה או בהזרקת חומר ניגוד והינה בטוחה לנבדק. הספרות מצביעה על רגישות (Sensitivity¹) בבדיקת US העומדת על 88% ועל סגוליות (Specificity²) בבדיקת US העומדת על 94%. במכון הדימות של המרכז הרפואי מעייני הישועה הוחלט לבצע פרויקט שיפור איכות בנושא זה.

בדיקת רמת הרגישות (Sensitivity¹):

בדיקה חיובית ב-US = בדיקה חיובית בממצאי פתולוגיה.

בדיקת רמת הסגוליות (Specificity²):

בדיקה שלילית ב-US = בדיקה שלילית בפתולוגיה.

מטרות:

שיפור איכות הפיענוח של בדיקות ה-US בילדים כך שרמת הרגישות תגיע ל- 80% (כיום - 75%) ורמת הסגוליות תגיע ל-90% (כיום - 85%).

התערבות:

- כתיבת פרוטוקול בנושא "בדיקת US בילדים" עם הדגשים על בדיקה בילד.
- ביצוע בקרה של רופא בכיר על בדיקות הדמית US ילדים בזמן אמת.
- תוכנית הדרכה במרכז סימולציה לדימות לרופאים המפענחים.

תוצאות:

בשנת 2015 - נבדקו 100 רשומות רפואיות של ילדים אשר עברו ניתוח לכריתת תוספתן ובוצע להם US לפני הניתוח. הרשומות נבחרו באופן אקראי. לאחר בחירת הרשומות, בוצעה בקרה לכל רשומה רפואית בהתאם למאפיינים שנקבעו (גיל הילד, משקל הילד, המשמרת, היום בשבוע, הרופא המבצע). התבצעה השוואה של מאפייני המטפלים אל מול תוצאות בדיקות הפתולוגיה.

ממצאי בקרת הרשומות הרפואיות:

- נמצאו 24 מקרים (24%) מכלל המקרים בהם פענוח בדיקת ה-US לא תאם את ממצאי הפתולוגיה.
- נמצאה שונות באחוזאי ההתאמה (רגישות וסגוליות) בין הרופאים המפענחים.

- לא נמצאה עדות לכך ש: מועד הבדיקה, או המכשיר השפיעו על המתאם בין תוצאת הבדיקה לממצאי הפתולוגיה.
- בשנת 2016 - לא התקיימו ניתוחי תוספתן בבית-החולים
- בשנת 2017 - התקיימו עד כה 58 ניתוחים בהם בוצעה בדיקת US לפני הניתוח.
- ניתוח נתוני השוואה (לאחר תכנית ההתערבות) יתבצע לאחר שתושלם עבודת איסוף הנתונים.

נתוני הביצוע במכון הדימות אל מול נתוני הספרות המקצועית (ארה"ב)

US Sensitivity ¹ Meta analysis (n=9356)	US Specificity ¹ Meta analysis (n=9356)	MHMC Sensitivity MHMC (n=100)	MHMC Specificity MHMC (n=100)
88%	94%	75%	85%

¹ US or CT for Diagnosis of Appendicitis in Children and Adults? A Meta-Analysis
Radiology. 2006 Oct;241(1):83-94. 2006 Aug 23

סיכום:

צוות השיפור נמצא בעיצומו של תהליך איסוף נתונים לאחר התערבות. עד כה נצפה שיפור בתוצאות, אולם בגלל האטה בפעילות, הניתוח אינו מובהק סטטיסטית. כאשר יאספו נתונים נוספים יתבצע ניתוח מלא של השוואת הרגישות והסגוליות אל מול נתוני הבסיס.

מסקנות:

יש חשיבות רבה בניתוח תוצאות פיענוח בדימות אל מול תוצאות הפתולוגיה. התהליך סייע באיתור בעיות השורש ובבניית תכנית שיפור מותאמת. הדרכה ממוקדמת ושינוי תהליכי העבודה, סייעו לשיפור תוצאות פיענוח ה-US ובסופו של דבר בביצוע הטיפול הנכון למטופל.