

## מתחמים רדיולוגיים

כל מה שרציתם לדעת ולא העזתם לשאול (או שרון אמרה לכם ולא רציתם לשוכח...)

### טיפים לפרוטוקולים

AS 3/18/21 6:20PM

#### מתן פרוטוקול לחוקן

גם אם כירורג עושה חוקן וגם עם רדיולוג - בפרוטוקול צריך להופיע בדיקת הסריקות שצרכן, באיזו מהן צרכי הזרקה וכו. מי שנוטן את הפרוטוקול הוא זה שקובע את הסריקה, מי שמבצע חוקן, רק פיזית מבצע חוקן. מי שמחלית האם החוקן מספק גם צריך להיות רדיולוג, לא הכירורג המבצע.

יש להקפיד שתהייה סריקה גם לפני החוקן, ויש להסתכל עליו לפני שמבצעים חוקן - למיום מדויק של השקאה וקביעת עומק הכנסת הקתטר, ולשלילת מצבים חירום שימנעו ביצוע חוקן.  
ניתן לשקלול לוותר על סריקה מקדימה רק בנבדקים מאוד צעירים בהם השאלה אינה דיל.

AS 3/18/21 6:26PM

#### פרוטוקול כבך

נותנים אנגיו כבר פרוטוקול 6 רק אם צרייך הערכת עורקים לפני השתלה, הערכה של פיסטולה עורקית-ורידית או מסיבה אחרת שימושה שלב עורקי אמיתי. אחרת צריך לתת פרוטוקול 5. לבבי פרוטוקול 5 - אם יש שאלה של ~~ccc~~ בבקשת כתוב כולל סריקה מאוחרת אחרי 3 עד 5 דקות. ולא שחררו בשאלת סריקה מאוחרת. עד שמשחררים אנחנו מאבדים את השלב הנוכחי. רק אם מדובר הנבדק צער במיוחד שחובבים שתלת פאייז הוא סתום... או בתלת פאייז לא בשל גידול, אז לשחרר שאלה.  
ואם השאלה היא כולגנו לכתוב בפרוטוקול סריקה מאוחרת אחרי 10 דקות.

AS 3/18/21 6:27PM

#### ניסוח פרוטוקולים

חשיבות להקפיד שהפרוטוקול יהיה הגיוני לרנטגןאים  
- תמיד תקרו מה שכתבתם לפני חתימתה לראות אם הגיוני ו邏輯י, אחרת מבלב זמן לרנטגנאים ולכם.

AS 3/18/21 6:29PM

#### סיטי בطن אחריו מוליך אוילאי

אם קליניקה יכולה להיות קשורה למוליך,  
חוובה להוסיף שלב הפרשתית לבדיקה.

6:32PM 3/18/21 SA

### סיטי בטן דם רטראופריטונאלי

מספיק בטן ללא הזרקה של חומר ניגוד. לא צריך אנגיו.

6:34PM 3/18/21 SA

### סיטי בשאלת של שחפת

גם כשלא דחוף רפואי דחוף כדי לעוזר לקולגות שלנו לא להידבק. لكن כל בדיקה כזו צריכה לקבל שיבוץ הכוי מאוחר יותר יומיים, ואם הרשימה מאפשרת אז אפילו קודם.

6:42PM 3/18/21 SA

### זמןנות לביאופסיה

אם רק מזמינים ולא כתוב שתאימו - לכתוב להראות לדר ברוטבר/מאריסדורף/בלנק.  
אם כתוב בהזמנה שזה תואם עם רופא מסויים -  
לכתוב בפורוטוקול למשרד הסיטי לוודא עם הרופא שכתוב את היום והשעה. לעיתים כתוב שתואם אבל לא תואם.

6:50PM 3/18/21 SA

### בדיקות עמוד שדרה

גם כשייש חשד לממצא מכוון, לא נותנים פרוטוקול רק לגובה החשוד - עמוד שדרה הוא תמיד כל הגבי או כל המתני.

7:33PM 3/18/21 SA

### עריכת פרוטוקול של מישחו אחר

חובה להוסיף שמכם או להחליף לשםם, כדי שנדע מי אחראי לגרסה האחרונה אם יש שאלות.

7:35PM 3/18/21 SA

### סיטי מה בקורס אחורי ציניתו

חובה לכתוב בפורוטוקול - לביצוע על האיקון/הוון. ולדואג עם המשרד שיריד במשמרות ערבית ולא לילית. אם אין ברירה זהה בשעות תורנות או סופש, רק אז יש אישור לעשות על מכשיר מיוון, שאינו ספקטורי.

7:37PM 3/18/21 SA

### שתייה לאנטרוגרפיה

כשכתבים את הפרוטוקול חובה לכתוב  
- שתייה מדורגת של אנטרוגרפיה. יש  
קייזור אנטרו F4 להוראות השתייה.

7:41PM 3/18/21 SA

### אנג'יו גפויים

1. בבקשת דר סמואלס לפני מתן פרוטוקולים  
לבדיות אנג'יו גפויים יש להתייעץ איתנו (למקרה שיש צורך לתפות פרוטוקול מיוחד). כל בדיקה בבקשת.  
2. אנג'יו אורתה של בית החזה, כרגע לא כולל את כל הבطن אלא רק עד הביפורקציה. בבקשת כל דם, כל מקרה של בקשה לאנג'יו אורתה חזה בלבד צריך לכלול עד המפשעות, אלא אם מדובר בנבדק צעיר

מתחת לגיל 40 שהחישד הקליני שבאמת יש משה בעיתתי שידרוש התערבותות הוא נמור. ובכעירים במידה יש פטולוגיה ידועה שמצוקת רק לחזה, או שהחישד הקליני מאוד גבואה, יש גם לסרוק כולל כל הבطن. אבל לשים לב שלא חובה לעשות שלב ורידי, זה צריך להיות רק בהתאם לשאלת הקלינית. הם צריכים את זה למקרה שיצטרכו לבצע התערבותות.

3. נבדקים מכך דם מאושפזים לצורך הינה לבדוק אגנוו, ולא מספיקים לבצע להם את הבדיקה ב�отק, יש לנסות להוריד בתורנות לבדיקה, אבל לבצע זאת בעבר ולא אחץ, על האיקון(אחרי סמסימאים את המלים על האיקון). אין צורך לכתוב פעונה, ניתן פשוט לכתוב ללא ממצא מסכן חיים(להסתכל על הבדיקות כموן לפני שכותבים את זה 😊).

AS 7:44PM 3/18/21

### פרוטוקול בבדיקה קורונה

חוובה לכתוב את רמת הבידוד בטקסט  
חוופי בפרוטוקול, לפי מה שכותבים בהזמנה

AS 7:48PM 3/18/21

**בדיקה משולבת תסחיף ודיסקציה**  
אם שואלים על דיסקציה של אורתה ועל תסחיף בו זמנית, כדאי להשתמש ב프וטוקול המופטיים כموן. אך שימו לב שהפרוטוקול לא כולל את הסריקה לפני ההזרקה שיש באגנוו אורותה שמרתה לוודאי שאין המטופלה מורלית, אז צריך לכתוב להם-IDנית להוסיף את זה. או לכתוב פרוטוקול אגנוו אורתה ולהוסיף מילולית שאת סריקת האגנוו לעשות כמו בפרוטוקול המופטיים עם יותר חומר ניגוד...

AS 7:50PM 3/18/21

### פרוטוקול אונקולוגיה

אם מזמינים לנבדק סייטי בטן ואומרים שצרייר ברור אונקולוגי, אסור בתחלת האיסור להסיק בלבד שהם מתכוונים חזזה ובטן. אם אתם חושבים שבטעות לא הכניסו שורה לחזה, חוות להתקשר לברר. אתם לא יכולים לקחת על עצמכם החלטה לסרוק חזזה. לא כל גידול דרוש מעקב בסיטי חזזה. ההחלטה היא של הרופא המפנה. לעיתים הם מזמינים רק בטן כי יש הדמייה רסנתית של חזזה (לאו דזוקא בפאקס שלנו), לעיתים פשוט לא צריך חזזה. אתם חייבים לכתق לפוי מה שמדוברים, ובסוף, לשאול את הרופא המזמין.

AS 6:54PM 3/19/21

### סייטי עווית כליה לעומת בטן עם הזרקה

אם מזמינים לכם סייטי רעל קלוליך אבל לנבדק יש מדמי דלקת, וחשד לתהלייר זיהומי, יש לדבר עם הרופא המפנה ולהסביר שבמקרה הזה כדאי לבצע סייטי עם הזרקה חומר ניגוד.

AS 1:15PM 4/13/21

### סייטי בטן לתרומבוזיס ורידי שחלה

תמונה צריך להיות 100 שניות, במקום פורטלי גיגל.

AS 4/18/21 11:19AM

### סיטי דחווף מהמלרד בנבדקים עם קrhoן ידוע

אופטימלי לבצע אנטרוגרפיה עם אבילאק גם מהמלרד אלא אם יש באמת חשד גבוה לפרופורציה. הרבה פעמים סתם כתובים את זה... אם באמת חשד גבוה, לתאם איתם שתיה של ח.ג. רגיל, רק באופן הדרומי.

מואוד בעיתוי אבילאק מהמלרד כי לרוב החוליםים כבר מתחילה לשותות ח.ג. לפניו שההפנייה מגיעה אלינו. כמו שניתן (באופן הגינוי ומקצוע) לנסות למונע מבדיקות צעריים שיש להם כל כמה חדשניים בדיקה את ביצוע הבדיקה מהמלרד. כי אז הם גם מקבלים סיטי לא אופטימלי וגם אחץ צריכים לחזור על אנטרוגרפיה אמבולטורית.

AS 5/12/21 9:01AM

### פרוטוקול MICS

פרוטוקול זהה ללא חומר ניגוד, בו חשוב לציין לרנטגןאים - לבצע עם ידי המטופל לצדדי הגוף ובאינספיריום מלא.

AS 5/12/21 9:26AM

### זהה בטן ונוגרפיה

זמן של 70 שניות

AS 12/6/21 8:38PM

### Staging נידול אשכים סיטי

בגברים מתחת לגיל 45 לא לחת פרוטוקול אונקולוגיה לגידול באשכים אלא זהה ובטן רגיל.

AS 12/6/21 8:52PM

### סיטי לנבדקים עם שחמת ידועה

גם אם הסיבה לבדיקה היא הערכה דחוופה עם שאלה קליניות ספציפיק בשביילה שלב פרוטולי. אם אין בפאקס סיטי מולטיפאזי מחצית שנה אחרונה, יש לבצע מולטיפאזי ולא רק פרוטולי (גם במחיר שנגלה שבועה בחוץ בדיעבד ולא היה צריך).

AS 12/6/21 8:55PM

### אנטרוגרפיה רגילה לעומת רב שלביות

אם מבקשים אנטרוגרפיה בשאלת של גידול במעי ולא קrhoן, במיוחד משם שחושבים שיש דימום מערכת העיכול, יש לעשות אנטרוגרפיה רב שלבי וללא אנטרוגרפיה רגילה. תודה.

AS 12/15/21 3:55PM

### סיטי לאבחנה מבדלת בין תסחיף לפנאומוניטיס

במקרים נדירים שבהם מכופרש כתובים את האבחנה המבדלת זו, ניתן שיבקשו גם סריקה לפני חומר ניגוד - זה בסדר זהה מאוחר. הרצינול - בדיקת אגנו וורקי ריאה מתבצעת בעמידת נשימה ולא באינספיריום ואז ניתן שהפרנכימה לא תוכל לעמוד הערכתה לממצאים

עדינים של פנאומוניטיס.  
לא לעשות לכולם אלא לפי בקשה.

6:11PM 12/20/21 AS

לא לאשר אף פעם מהמיון סיטי  
דינמי ב 3 מנגנים של שורש כף יד!!!  
זו אינה בדיקה דחופה.

7:51AM 1/26/22 אNONIMI/T

**פרוטוקול spiral sterotaxis**  
כשיש הזמנה מהנוירוכירורגים לבדוק ראש נבגציה  
של spiral sterotaxis - לא מספיק לכתוב ובגציה אלא "  
ברוטוקול - אם זה מספיק לכתוב ובגציה אלא"  
סטריאוטקסיס ללא מסגרת" (בסיכון עם אלברט)

11:09AM 1/26/22 AS

**שתיה ארוכה**  
אין זמן رسمي אמיתי... יש להעיר בהתאם לשאלת  
הקלינית ולחוללה הספציפי כמה זמן צריך לשנות  
ולכתוב את הזמן ברוטוקול.  
למשל - אם זה בשבייל להעיר ממצא בקהלון, 4 שעות  
זה הגיוני. בשבייל חסימות מעיים, תלוי בדרגת  
החסימה לפי הבדיקה שביצעו, לפחות 6 שעות  
ואפיו 12 שעות.

10:41AM 1/25/23 אNONIMI/T

**שאלת ווסקוליטיס**  
בצעירום עד 45 לחת עורקי+ורידי  
מבוגרים אפשר לחת ריק+עורקי+ורידי

10:43AM 1/25/23 אNONIMI/T

**הדמייה לפני תרומות איברים**  
لتת חזה+בטן פרוטוקול כבד תלת פאי  
צריך להתבצע באותו היום

10:44AM 1/25/23 אNONIMI/T

**הדמייה לפני השתלת כבד**  
لتת פרוטוקול אגני כבד להדמייה  
כל דם כבדים לתכנון השקות

5:05AM 2/21/23 אNONIMI/T

**פרוטוקול לאורביטל צלוליטיס  
בידים (בהתוחית צוות ידים)**

כשיש הזמנה לאורביטל צלוליטיס מילדים, לחת-  
מוח עם חומר + שחזרי ארובות עיניים  
(ולא רק ארובות עם חומר . כדי להציג סיבוכים  
איןיטה קרניאליים)

7:14AM 3/14/23 אNONIMI/T

**סיטי אחרי ניתוח OEM בשאלת של דלק**  
لتת פרוטוקול דו שלבי (כמו בחוקן)  
1. ריק  
2. הזרקה+שתיה על השולחן

\* לוודא שהחומר בשתייה מרוכז (כי אם הוא מודול  
מדוזה עלול להיראות כמו המטומה סביב הוושט-  
שנפוצה אחרי ניתוחים מסווג זה).

anonimi/t 5/8/23 7:21AM

#### חישול לדלק - סריקה מקדימה ריקה

בבדיקה בטן/חזה כאשר יש חשד קליני ספציפי לדלק מערכת העיכול (כאשר זה נשאל ספציפית בהפנייה) יש להקפיד לבצע סריקה של האזור החשוד לפני ביצוע שתיה על השולחן/חוון/הרקה מסטומה. למעשה, מכנים חולה לחדר ולפניהם שמריקים ונונתנים את השתיה על השולחן לבצע סריקה ריקה. לאחר מכן למתת שתיה על השולחן ולהזריק. עד היום זה היה נהוג רק בחוקנים, אני כעת מרחיבה את זה גם לשתיה על השולחן בחשד גובה לדלק.

במידה ומדובר בנבדק מאד צער, עד גיל 30, ניתן לבצע שיקול קליני האם ניתן לוותר על הסריקה הריקה לפני מידת חשד קליני.

AS 7/26/23 1:43PM

#### סיטי אגנו חזה לעומת חזה ובطن

בשאלה של דיסקציה- תמיד לעשות חזה ובطن בשאלה של הרחבת אורתה חזית - אפשר להסתפק בחזה  
במידה והשאלה בחזה היא הערכה לפני התערבות,  
תמיד לעשות חזה ובطن

AS 12/14/23 5:20PM

#### פרוטוקול לציסטוגרפיה

לשימם לב מתמחים מצעירים - אורוגרפיה  
ציסטוגרפיה הם פרוטוקולים נורדים  
שהאפשרם להחליף אחד את השני.  
אם באמת צרי' ציסטוגרפיה - לכתוב  
בפרוטוקול "לוודה שירוד עם קתרט"

anonimi/t 1/26/24 10:35AM

#### סיטי חזה בחשד לשברים בצלעות

במידה ונitin יש להזריק חומר ניגוד.  
אם אין מגנון חבלתי מושרים, ולא מבקשים פרוטוקול טראומה חזה בטן, אין חובה לעשות את החזה אגנו, ניתן חזה רגיל.  
תמיד לככל את הבطن העליון באופן מלא -  
כבד וטחול. לכתוב זאת במפורש בפרוטוקול  
כי חזה רגיל לא כולל אפיות כל הצלעות.

AS 2/4/24 12:34PM

#### בדיקות ונורפיה גפיים/בטן

1. בדיקות ונורפיה של גפיים עליונות ותחתונות לא מאושרות לביצוע באופן גורף. במידה ויישה בקשה, יש לקבל אישור פרטני לגביו כל בדיקה כן, מדר יוסים באכבלטורים או מדר שנגה במסופזים.
2. יש להקפיד לשים לב - כשייש צפ ודווער גרגל ומבקשים סיטי לפני צינחור, הבדיקה הנדרשת אינה ונורפיה או אגנו גפיים. הבדיקה הנדרשת היא

בדיקות בטן ואגן מלאה בשלב פורטלי מאוחר (90 שניות) וזאת כדי להזדהות אם יש משחה בטני הגורם לחץ על כלי הדם בבטן או באגן כגורם לסתם, ולא לצורך הערכת התромבוס עצמו.

אנונימי/ת 3/26/24 7:42AM

**בירור פיסטולה טרכאו-אוזופניאלית TEF בחוליה עם טוכאוסטים**

טיפול מגיע עם ליווי רופא מטפל מהמחלקה נא להגעה עם זונדה נוספת נספתח שמאזוקמת בחלק פרוקסימלי של הוושט (בנוסף לzonda לקיבת, מומלץ לסמן את הזונדה הגבואה).

1. הזרקת ח.ג. IV בלבד ללא שתיה- שחרור רדיולוג בשאלת של חיבור בין הוושט לברונקוס/קנה (על מנת להימנע מהזרקה אם ניתן)
2. לאחר שחרור רדיולוג במידה ולא רואים טראקט ברור של פיסטולה- רופא מטפל מזריק לzonda הגבואה מיד לפני הסריקה.

6:05AM 2/2/25 COURTEOUS CATERPILLAR

**手册プロトコルを用いた頭部/首**

1. בירית המבדל בבקשת CTA עברו שבח ודימומים מוחיים צריכה להיות CTA צוואר + ראש. CTA של עורקי הצוואר (מקשת האורטה) הוא קרייטי עבור המציגים במקרים בהם נשקל צנתורה.
2. CTA של הראש בלבד לרונטוני רק במקרים החוללה מיועד לניטוח נוירוכירורגי, כאשר מטרת הבדיקה היא להעריך את אפקט המסעה של גידול על העורקים האינטראה קרניאליים וכדומה (למשל בிஊרות של ממצאים תוך מוחיים ידועים כאשר יש לאחרונה אנגי צוואר מלא).

AS 6/5/25 3:26PM

**סיטי בשאלת של ממצא פריאנלי או פרינאלי**  
חוובה לכתחוב בפרוטוקול לרנטגנאים לסרוק כולל שלישי עליון של ירכיים / סוף הרקמות הרכות של הפריאנום (לבחירתכם כיצד להתנסח). אחרית הפריאנום לא נכלל מלא בסריקה.

**נהלי עבודה**

6:05PM 3/17/21 SA

חוקן בסיטי

בדיוקות חוקן בסיטי מבוצעות ע"י מתמחה בודאי, אלא אם מדובר בהשיקות נמוכות וטריות.

|   |  |
|---|--|
| <b>1.2.007.</b><br><b>17.11.2021:</b><br><b>אנו מודים לך!</b><br><b>שם:</b><br><b>מספר כרטיס:</b><br><b>שם התלמיד:</b><br><b>כתובת:</b> |  <br><b>הוּא מְלָכֵנוּ אֱלֹהֵינוּ וְנִזְבַּחֲנוּ</b><br><b>בְּשִׁמְךָ יְהוָה נָשָׁרֶת</b><br><b>בְּשִׁמְךָ יְהוָה נָשָׁרֶת</b> |
| <b>דצמבר 3 דפים</b><br><b>דצמבר 3 דפים</b>  | <b>בצ'קוקן חומר יונדו ב-CT</b>   |



Padlet Drive

## הנחיות לביצוע חוקן בסיטי

6:09PM 3/17/21 SA

## התנהלות באי ספיקת כליות חמורה

אם רפואי מפנה מבקש הזרקה למטרות איזופיקט כליות חמורה, יתנוナル דיון בין רופא מפנה לרדיאולוג, עדיף לערב רדיולוג בכיר בהחלטה כדי להחיליט האם עדיף סייטו או מרוי, ולתעד בפרוטוקול.

6:12PM 3/17/21 SA

#### **шибוץ מתחמים חדשים עם הרנטגנאים**

מתמחים ב-4 החודשים הראשונים להתמכות  
חייבים להיות מושבצים עם הרנטגנאים להכרת  
העבודה השוטפת לפחות פעמיים - כל פעם 4  
שעות. אם לא משבচים אתכם - תכירו לץ' פ'.

6:13PM 3/17/21 SA

נהלי קריאה לכוננים

יש לקרוא לכל כונן בתחוםו. אם אתם חושבים  
שמייחסו מהគוננים איננו מספיק מומחה לעוזר  
לכם, עלייכם להפעיל את הכוחן הרלבנטי קודם,  
ווק אם הכוחן אומר שהוא מבחן הפעלת כונן  
אחר או כונן על, הוא צריך להפנות אתכם אליו.

AS 3/19/21 6:51PM

**סיטי אגנו נוירו - מטופלה המשך מלך למחורת  
בבוקר לשים לב- אין בדיקות המשך מלך  
לשום סוג אחר של בדיקה בלבד אגנו צוואר מהן)**

המתויה מול נוירולוגית יכול לעבד אם תרצה גם בסופ"ש אם יש טירוף בשישי – אם עמוס מאוד, אתה יכול להבהיר את זה מאשפוז לשבת בבוקר. זה יכול להשוך לכם לחץ של פענוח, כי פענוח מהמחלקה פחות לחוצים עלייו (הם מסתכלים לבד הרוי והמלך לא יושב לכם על הראש), אבל אז זה עשוי לעבור לתווך של שבת ואני משאירה את זה לכם להחליט מותיזה נראה לכם היגיוני ומתי לא.

**חוליות עם שעד לעצב איסכטן חד:**

- בהפעלת פונקציית עצב זה – לא. זעמן בדיקון (cta+ctp) או ללא הפעלה רירוטונית מטה.
- בדיקת CTA כבוגע אגנו פמי לא צורק באשר לדיזלומילוג. בנסיבות פראקוטול שבעצם חודש סב בדיקת CT דקה.
- מוגדר היה כמכבש עם חסוכיפל בחרילה בדיקת עת מת פלאן אגנו כבגדיות פופולריים, אבל אל שירא עד סיום רישום.
- **טפל בבחילול טפילין.** כי לא פגע טפוני בבדיקת.
- גונב שיעון את משדר CT כל פרוטוסוק בעץ שאמבטני, ואת הדיזלומילוג/טפלוד כיבוי מתקן בו וירילג מחלטי לעמען את סוג הבדיקה וזה כדי סוכח עם גונדק ב-CT (לעתם והוללה שלא לבעץ חקל המברטוקול המאל)

**חוליות גינזיגטום אגרו:**

- הבדיקה תונען ע"י המרילוג החזר או ע"י רופא אחר מלך"ב באישור פירולג בלבד.
- לאחר שיעוניו של חומר נקיין בדק את הוללה. ש-ץ"ר הגנתה הדרישה בברור כי המרילוג החזר בדק את החזרה וביקש את בגדייה.
- אמור עלה שעה קנייה מההפרעה. ודרושת היחוסות מיפוי בדיקת CTA תונען בתווך מוגדר מלך"ב ובנסיבות "טפיל מורי- פנקס מלך"ב" בהתחם לקרטופרים ממופוטיס.

↪ Padlet Drive

## CTA במליך סופי

AS 3/18/21 6:32PM

**שחרור בדיקות ידיים**  
כל בדיקה של ילד דורשת שחרורו  
- גם הבדיקות פשוטות.

AS 3/18/21 6:39PM

**ארוחות צהרים**  
לא יצאת כל המתמחים יחד לצהרים בבקשה,  
להשאי אחד בסיטי/אס לمعנה לדברים דחופים.

AS 3/18/21 6:48PM

**העדר פרטי רפואי מזמין בהפנייה**  
אם אתם צריכים לברר משלו מול רפואי מזמין ואון פרטיטים, לא לכתוב בפורוטוקול למכירה להציג לרופא כשגר ושכח אל לבקש ממנו בעצמכם טלפון נייד, אחרת הזמן נשכחות שעות, ואז גם אם לא מזדקן אי אפשר לבטל אחריו שחולה חיכה שעות.

AS 3/18/21 6:53PM

**קשר בין משרד למטען**  
כל בוקר לפני השיעור של המתמחים על המטען לעבוโร במשרד הסיטי ולהגיד להם שהוא המתudy ולהשאיר מספר טלפון ושגינו למשרד סיטי מלך וכן לרנטגנאים.

בתחלת המשמרות ופעם נוספת נספתח באמצעות המשמר לירוש קוו עם המשרד לגבי עמוס נוכחי, איך להתייחס לבדיקות סמי דחויפות ולא דחויפות בשל כך, והאם יש צורך לעתך מחדש לדחויפות ואדיון דחויפות. בבדיקות שהיו לא דחויפות ושובצו לאוותה היום. אם יוצאים לישבה באמצע היום, יש להודיע למשרד, ולהשאיר מספר טלפון. המטען צריך להיות פניו למקרים חירום גם בישיבות. אם יש בעיה נקודתית ולא ניתן, בבקשתה לעדכן את אחד הבכירים בבודבי ובינויו שיכסו על פרוטוקולים דחויפות (עדיף כמובן

AS 4/18/21 9:51AM

**בדיקות לא דחויפות לביצוע מאשפוז בסיטי**

אם אתם מדברים ומחליטים שהבדיקה לא דחויפה  
וניתן לבצע אכבלטורית והמחלקה מסכימה שאין  
סיבה להשאיר באשפוז, ניתן לבטל הזמנה ולכתוב  
שבידון הוחלט שיבצע אכבלטורית.  
אם מחלקה מבקשת באשפוז אנחנו לא מסרבים, גם  
אם ניתן לבצע אכבלטורית. פשוט נתונים תור לא  
דחווף.

AS 8/22/21 11:00AM

**סלויטים לפנימיות**

1. לא לצורך הערכת תגובה לטיפול  
אונקולוגי או הערכת נתיחות.
2. ההזמנה לבדיקה צריכה להתקבל עד 13:45  
לצורך אישור סולוט ליום הסלויטים העוקב.  
לא לאשר הזמן סלויט במהלך התורנות!
3. לכל מחלקה פנימית יש  
סלויט אחד בלבד ביום א, ג.
4. סלויטים הם לפנימיות בלבד.
5. לא ניתן לקבוע סלויט  
לבבדק בבודד או מונשם

AS 12/6/21 8:41PM

**בקשות להקדמת תורים בסיטי**

אם מבקשים הקדמת תור מסיבה רפואית - להקדמים  
לפי הדחיפות הרפואית, ולשנות בהתאם את  
הפרוטוקול, ולכתוב שהיה דין ומה הפרטים  
החזויים שעלו בדיון.  
אם בקשה הקדמה מסיבה לא רפואית - להסביר  
שרק המשרד יכול להקדים ורק אם יש תור פניו, ואם  
יש סיבה פארא רפואית משמעותית להפנות לד"ר  
אדם.  
זו זאת כי לא ניתן להמשיך להקדמים הכל, ולפוצץ את  
הרשימות כל יום, כי 30 חולים משובצים ולא  
מספיקים לבצע...

AS 12/6/21 8:43PM

**בדיקות עם שחזור לא תיקון/חסר**

חובה בזמן אמת לדבר עם רנטגנאי שיתן.  
בדיקות שմבוצעות בסיטי מילוד לדבר בעל  
פה. בבדיקות שմבוצעות בגין הלשונות ריקול.  
אם לא מתבצע מיד, עד שmagiv בכיר  
לבדיקה יתכן שכבר לא יהיה ניתן לתוך.

AS 12/6/21 8:57PM

**המנות לסיטי בעקבות בקשת רדיולוג**

אם בהזמנה כתוב שרדיוולוג ביקש את הבדיקה, לא  
لتת פרוטוקול בלי לדבר עם הרדיולוג שביבש.  
הרבה פעמים מה שנכתב בהזמנה אינו מה שרדיוולוג  
באמת ביקש. רק שיחה ישירה מונעת טויות.

AS 7:59PM 12/29/21

### הפנייה נבדק ססיה למילר"

cashponimalicem legbi nbadek ssiha um mazia dhoof  
shdorosh hponia l'milr'd:

1. ysh l'dbar um hnbadek, l'ctotob hponia l'milr'd ba  
matzorim b'kzraha hamatzaim, oteta ysh lsrok

lpakas ve az la'at lnbadek  
2. ysh l'dbar lmachrat b'voker um hbacir shkotb 96 au  
95 (talyi ayeha shmo at hbadika l'ctibah) ve l'vidu  
otenu ul hmarka.

chovba lsagor msagel l'manut tsviot ul ydi h'yidu  
hbacir. ysh l'hataiyus loza kmo al habrota mchala,  
chuk mahotyi muvodat hrufa.

ANOVIM/T 9:33AM 10/30/22

### התאמת השירות המוחמן לפרוטוקול

b'mida ve h'shiorot ba'zmanha la'at to'afat h'protokol  
shnathem (l'mesil batn b'makom chaza batn ao la'ifir, au  
anvio b'makom b'dika v'gila), ysh l'ctotob b'protokol  
lmashad shish l'shnot ao l'hosif shiorot ba'batam l'sinui  
shc'ri'r lb'atz.

zat c'di sh'mashad y'tpel b'za l'fni sh'mtov'l motk'bel  
lb'dika c'di l'manu z'vuz z'mon b'sharor h'badika  
ve ho'ufa shel b'dikot b'p'akas t'hath t'ayor b'dika la  
nco'.

AS 2:25PM 12/2/23

### מתן פרוטוקול כשפerty hnbadek betekst

hponia la'at to'afat b'mgadur hnbadek

am ysh hponia shel la'at to'afat b'mgadur hnbadek  
ao bgil hnbadek b'modik l'ctotob b'nem'r-

chovba l'ptoch kmiliyonu ve l'voda sh'zmanino  
b'dika l'mtov'l hncon. b'mida ve la'baro  
m'kmiliyon ysh l'dbar um rofa' m'zmanin.

S DANA 2:21PM 12/25/23

### סיטי להחדרת PEG

zri'r lt'at mol rofaim b'cavim mi y'kol  
le'shotot v'moti'. mol d'r br'auotbr ao d'r adam.

AS 1:29PM 3/5/24

### הזמנות לבדיקות angio gfyim she'la cmchukat cali dm ao mil'r'

h'zmanha shel angio gfyim m'ashpo' sh'mgiva m'chukah  
she'ainah cali dm ao mil'r', v'atam matudafim oteta  
b'shuvot b'voker, dorash asur m'd'r shnab (choz  
mb'dikot b'sh'ala shel dimum fu'il). b'dikot  
dhufot b'thoronot nit'an lk'bel la'a ishoro.

AS 1:56PM 3/11/24

### שחורר רדיולוג כשי' שבריםangan

shlom l'kolum. hnchia sh'izaa l'rengana'i hisi'i

- c'di sh'tdu' m'ha l'usrot الشرטנגןאי motk'sher.

b'mida ve roa'im b'dika sh'barimangan - ain la'horid  
m'tovel m'rasulchon l'fni v'dzo' mol radiolog sh'ain zu'or  
bd'barim nosofim b'dika (kri'ah la'ciorog l'zor)

ביצוע ציסטוגרפיה, סריקה של חלק אחר בבטן למשל במטופל שבמצטצם היה צירר בבדיקה טראומה מלאה אבל עשה רק סייטי אגן, וכו'). המטרה למונע סבל ממטופלים עם שברים, שמורדים מהמייה ואז מוחזרים כל פעם לחלק אחר של הגוף.

---

AS 3/17/24 9:06 AM

#### התאמאה בין פרוטוקול לשירות ב намר

קורה הרבה שהפרוטוקול לא תואם את השירות שהוצען (אתם רוצים לתת חוזה בין אבל הזמין רק בטן להיפך, או כל מינו וריאציות אחרות). זה יוצר בזבוז זמן ונוראי כשהמטופל מגיע - צרייף להתחיל להחליף שירותים, אי אפשר לשחרר את הבדיקה ולהכניס את המטופל הבא וכן. דונה כשהייתה הצ'יפית העבירה لكم הדרך לידעתי כיצד להחליף שירות מראש.

לכן -

1. קיש חסר תאימות בין הפרוטוקול שאתה רוצים לתת לשירות, **לפניהם** מתן הפרוטוקול לעילם לעשות שינוי שירות. אז למתן פרוטוקול (שינוי שירות אחורי מתן פרוטוקול מוחק את הפרוטוקול אלא אם המטופל כבר פיזית במכון).
  2. מי שלא יודע איך, בבקשה פנו לצ'יפים שידריכו אתכם. אם יש בעיה, פנו לעיל.
  3. אם אחורי כל זה עדין יש בעיות עם בדיקה ספציפית - לכתוב בפרוטוקול למשרד להחליף שירות ל"א" כשהמטופל מגיע לבדיקה.
- 

AS 4/2/24 5:32PM

**הפרדת מסמכי פענוח לתחומי מומחיות שונים בבדיקה שיש בהן שילוב אברים של תחומי מומחיות שונים - חובה להפריד מסמכי פענוח**  
ההנחה היא שורות להכניס יחד למסגר פעול אחד היא לפני מי אמור לפענוח.

1. בדיקות של אגניות גפיים שעושים גם בטן או חוזה ובطن, יכתבו יחד רק אם הסיבה לחזה ולבטן היא הערצת האורתה. בכל סיבת אחרת להפריד, קר שבודדי יכתבו חוזה בטן ואגניות גפיים ירך לתא 6.
  2. בדיקות שלד שUMBOCUTUS יחד עם אברים אחרים - רק אם זה יריכים מהmars ישרילבטן בשאלת של גרויה או משה חוזה אין צורך להפריד. אחרת יש להפריד בין הגפים ליתר.
  3. בדיקות ניירון, כולל צוואר, עם בדיקות של בודי - להפריד. המקדים היחידים שלא צריכים להפריד זה עמוד שדרה שUMBOCUTUS יחד עם חוזה או בטן, אז לכתוב הכל יחד כי מדובר בבדיקה אחת.
- 

AS 4/2/24 5:34PM

**פענוח מקוצר - מתי מותר**

**פענוח מקוצר - מתי מותר?**

cashacel מתקיים:

1. הבדיקה בוצעה עד **chodosh** לפני.
2. הבדיקה **הקדמתה בוצעה עצמנו** עם פענוח במערכות איכילוב.
3. **השינויים יחסית מצומצמים ולא כוללים** את מרבית אברי הבדיקה.

SA 8/20/24 12:19 PM  
טראומה קשה בלילה מחדר טראומה - שחרור רדיולוג

חוורים לנוחל היישן, לא מורידים מטופל מהמכ舍יר בלבד שחרור רדיולוג. טראומטולוג אחד נשאר עם הפסיכו, השני עולה לדידולוגים. בשניה שנגמרה הבדיקה רנטגןאי מתקשר לדידולוגים לשחרר את הבדיקה. רק לאחר אישורם הפסיכו יכול לлечת. חריג אחד - אם מטופל לא יציב וטראומטולוג מחייב להחזיר לחדר טראומה בדחיפות.

SA 9/18/24 5:24 AM  
בדיקות ועקבות לגבי חלוקת כתיבת בדיקות אנגיוגרפיה בודוי/גפיים

1. בדיקות בשאלת **שלוסקוליטיס** בחזה/בטן - באחריות צוות בודוי
2. בדיקות **טראומה/דימום פעל** בטן באחריות צוות בודוי, גפיהם שכול בשברים במצבים נזירים וסקולריים מורכבים, יש להתייעץ עם צוות אנג'יו ולהחיליט פרטנית מי יכתוב.
3. בדיקות אנגיוגפיים כולל חזזה/**בטן בשאלת קלינית משלבת** (למשל חזזה ובطن בשאלת ממיאורות או ברור חום וגפיהם בשל כיבים) - להפריד פענוחים, שרופת חזזה/בטן באחריות צוות בודוי, שרופת גפיהם באחריות צוות וסקולר (תא 6).
4. בדיקות אנגיוגרפיה אורתה חזזה/**בטן - בשאלת סקולרית נתנו** של מעקב מפרצת ידועה או דיסקציה ידועה, או אם פתחתם וריאתם שהממצאים וסקולריים נתנו, באחריות צוות וסקולר. אם הממצאים רק באורתה חזית, לדבר עם צוות חזזה לפני הכתיבה וההעברה אליהם את הבדיקה, ואם יש צורך להפריד בין שרופת חזזה ובطن. אם הבדיקה בשאלת שאינה וסקולרית נתנו, באחריות צוות בודוי.
4. **העברה לתא 6** - בדיקות מהתורנות יועברו על ידי הבכירים בבוקר, בדיקות שנכתבות ע"י מתחמים בבוקר יועברו ע"י המתמחה שכתב בהסתמך על הנחיות בהזדעה זו.
5. **אישור בדיקות אנגיוגפיים** - כל בדיקה שאינה מהמל"יך או ממחיקת כלי דם ואין בהולה דורשת אישור של ד"ר שנhab. מתחמה מתעדף יתקשר לד"ר שנhab טלפון, ורק אם לא ניתן ישלח הזדעה בווטסאפ.

SA 10/31/24 12:21 PM  
שימוש בשאלת סובלוקסציה רוטטורית בילדים בתורנות בדיקות עמשצ בשאלת סובלוקסציה רוטטורית בתורנות לא יבוצעו מהמליך בתורנות אלא יושפזו ויבוצע למחרת בבוקר.

SA 11/10/24 3:06 PM  
הנחיות למקרי שבחם מתגלה דימום בסריקת המוח

1. אין צורך בפרופוזיה

2. יש צורך בהשלמת ה-ctan, פרט למרקם בהם מדובר בדמים קטן عمוק, במוטופל מעל גיל 80 או עם יותר ל"ד ידוע, שאינו נוטל נוגדי קרישה והתסנים שלו הם מעל 6 שעות.
3. ההחלטה על כך תבוצע על ידי הנירולוג תורן שבח במספר הטלפון הייחודי 79022, רופא אולדר, או על ידי תורן רדיולוג במידה ויש לו את המידע הנ"ל.

AS 9:55AM 11/28/24

**הנחיות עבודה חדשות למתעדף**

כל יום, בשעה 12, המכונע נגיש למשרד הסיטי. העבודה עם ריקי או פיט על מה שעוד נשאר לבצע, ומסדר לפי סדר דחיפות רפואיividually עם המסדר (בהתחשב למה שהם ואתם יודעים על המקרים). משעה 12 לא מארחים שום הקדמה בבדיקה להיום שאתם לא מתכוונים לאשר לתורנות אם לא יסייעו לפני התורנות. כל הקדמה בשעה 12 צריכה להיות רק למקרים דחופים רפואיividually שחיבורים להתבצע באותו היום יהיה מה.

AS 2:49PM 12/20/24

**עדכון - הויסדוֹר הנחיות לאינדיקציות לביצוע cta**  
צואר וראש בטרואמה קהה, קרייטרוני דנבר ישן אינדיקציות קליניות ודימומיות. הנוהל המלא בפוקוס.

דרוש שכלי מי שマחרר בדיקות טראומה יכיר זאת, ולא רק אנשי נוירו והמתמחים.

**אינדיקציות דימומיות:**

1. אוטם ב-CT או MRI.
2. שברי פנים עם מזזה 2/3 LEFORT.
3. שבר במנידיבולה.
4. שבר מרכיב בגולגולת.
5. שברי בסיס גולגולת.
6. שבר/סובלוקסציה/ פגיעה לאיגמאנטרית בעמש צוארי.
7. סימני נזק מוחי איסכמי.
8. סימני TBI עם פגיעה תורקלית בโนסף.
9. שברים בצלעות עליונות.
10. פגיעה וסקורירות תורקלית.
11. קרע לבבי על רקע טראומה קהה באם בשחרור רואים אחד מלאה, יש באותו הרגע, כשהמתופל עוד בסיטי, לתמת הנזיה לרגנטנגיום להשלים אותו. צואר וראש, בהתאם עם הרופא המלאה.

**אינדיקציות קליניות:**

1. דימום פועל מצואר/פה/ אף.
2. אושה צואරית בגיל פחות מ-50.
3. המטומה מתפשטת.
4. חסר נירולוגי פוקלי.
5. דיסקרפנס בין בדיקה נירולוגית לממצאים דימומיים degloving.
6. קרקע עם גלגול painless.
7. גלגו מתחת ל-6 עם פגיעה מוחית חבליתית.
8. פגיעה קהה ישירה בצוואר עם נפיחות או כאב ניכרים או שינוי במצב הכרה.

AS 2:14PM 2/4/25

**בדיקות בשאלת של painless jaundice מהמלוד:**  
במידה ומזהנים צו בדיקה, וכותב שהמתופל נבדק על ידי מתמחה או בכיר מהפטובייליארי וכותבים את

שםו, ההנחיה החדשה היא לאשר ביצוע מהמלרד.  
(הרצינול - אין הרבה כאלה שהם באמצעות חсад  
גבוה לנידול, ובמקרים שכן, יש חשיבות גם  
קלינית וגם פארארפואית לברור אותם מהר ככל  
כל הבדיקות הנדרשות טרומ ניותה כדי שינויו  
72-48 שעות מהגעתם למילרד, ואם לא  
עשויים מיד את הסיטי כל ההכנה מתעכבות).  
אנחנו נבחן את ההנחיה אחרי חודשיים  
ונראה כמה בדיקות זה מוסיף.  
בבקשה כל מקרה זה שאתם מאשרים שילו לי  
כדי שאוכל לעקוב (אין לי איך לסמן אותם בנmr...).

## שינויים בפרוטוקולים



8:57AM 2/1/22 SA  
**ספר פרוטוקולים 2013**  
היו שינויים קטנים זה בשביל רפנס כללי למתמחים  
החדשים. בקרוב יצא חדש.  
כל החלק של הנהלים לא דלבנטי בכלל כMOVN,  
הנהלים שלנו עודכנו זמן ומצוים בפוקוס.

### פרוטוקולים 2013

3:28PM 10/30/22 SA  
**גייטינג לסתוי אגנו אורתה חזית בחasad**  
**לDİSKCİAH SHL AAOORTA HULAH BİSİCON GBOHO**  
יש צורך בgating cardiac gating במצבים מסוימים כדי  
להעלים את הארטיפקטים מפולסים הלב.  
בחולים בסיכון גובה כשלמים בבדיקה בשאלת של  
DISKCIHA SHL AAOORTA HULAH, יש לתת פרוטוקול  
עם גיטינג.

SİCON GBOHO:  
ANIYAHMA YDUAH AAORTA HULAH  
MCHALT MASTIM AORTALI YDUAH  
UDOT DISKCIHA AAORTA HULAH BAHO LB

אופן הסריקה:  
ממעל הקשת ועד לבסיסי הריאה.  
ניתן להוסיף הערכה של הבטן מיד לאחר מכן  
גייטינג.

צריך בבדיקה לפני הזרקה ואחרי הזרקה בשלב עורקי.  
גייטינג פרוטוספקטיבי בדופק עד 70 (step and shoot),  
וזז יש לבצע גם את הסריקה שנתקראת  
calcium score שהוא בדיקה לפני הזרקה.  
גייטינג רטוספקטיבי בדופק מעל 70.  
הזרקה 1.2 מ"ל לקג, קצב 4.5 מ"ל לשניה לפחות.

הבדיקה לא מתבצעת במילרד, יש לעלות לביצוע  
באגן ה', בכל המשמרות, גם אם אגן ה' סגור  
(רנטגןאי יעלה מהמלרד). עדיפות שיבוצע על ידי  
הרנטגןאי בשיטה שיודע לבצע בדיקות סיטי לב. אם  
אין זה, שיתיעץ עם רנטגןאי שיודע איך לבצע גבי  
ביצוע הבדיקה.

פענוח הבדיקה ניתן באופן גוף גוף על ידי הבכירים של  
הבודק ביחידת החזה או על ידי התורנים בשעות  
התורנים.

השירות בנמר צריך להיות מוחלף ל-  
סיטי לב - אגניו אורתה עם קרדיאק גיטינג.



AS 7/26/23 1:40PM

### סיטי אגנו זהה

לבצע רק כשהשאלה היא הרחבה של האורטה  
וחשד למפרצת.  
בכל חשד לדיסקציה חובה לעשות סיטי אגנו זהה  
ובטן.



AS 8/9/23 8:05AM

### עדכוני אגנו זהה אינדייקציות וסרייקות

הנחיה לגבי פרוטוקולים של זהה - עוככו.

1. בחשד לדיסקציה (חוץ מאשר חשד לאורטה  
עליה) - תמיד לעשות אגנו זהה ובטן מלא, לפני  
הזרקה ועורקי. הרנטגןאים צריכים להסתכל ואם יש  
דיסקציה באורטה הבטנית הם צריכים להוסיף גם  
שלב ורידי.

2. אם יש מעקב של דיסקציה ידועה בזהה ובבטן -  
מראש לכטוב כולל שלב ורידי.

3. חשד לדיסקציה של אורטה עליה - גיטיד, זהה  
בלבד, לא עד ביפורקציה, ריק + עורקי.

4. במפרצת ידועה שלא נوثחה רק באורטה חזית -  
אגנו אורתה זהה (לא עד ביפורקציה) שלב עורקי  
בלבד, בלי ריק.

אם שואלים על מפרצת אבל ספציפית מעניין אותם  
רק החזה ולא שואלים על בטן - אותו הדבר.

אם נותח, לעשות גם ריק וירידי.

5. בשאלת מפרצת כשבקשים זהה ובטן -  
לעתות זהה ובטן מלא, ריק עורקי וירידי.

6. בשאלת המופטייזיס - פרוטוקול המופטייזיס  
גיטיל (משולב אורתה ועורקי ריאה). זה רק לחזה, לא  
עד הביפורקציה.

7. בשאלת דיסקציה לעומת זו - כאן זה כבר  
כתלות בדרגת החשד. אם החשד גבוה לדיסקציה  
לעתות אגנו זהה ובטן ולכתוב להזירק 140 מ"ל חומר  
ניגוד כמו פרוטוקול המופטייזיס, אבל לשורך את כל  
הזהה והבטן, ולדאוג לשילוב העורקי יהיה חתכים 1  
מ"מ.

אם החשד נמוך, לעשות פרוטוקול המופטייזיס  
ולהוסיף לו ריק.



AS 2/29/24 11:19AM

### פרוטוקול חדש לבלב מושתל

כולל סרייקות לפני הזרקה, אחרי בשלבים עורקי  
אמיתי, עורקי מאוחר ופורטלי, של כל הבטן  
והางן, כדי לתפוס את הלבלב המושתל באגן.  
עם שתיה של חומר ניגוד.

لتתאותו בכל פעע שיש שאלה  
של פתולוגיה לבלב מושתל.  
לכתוב בטקסט חופשי פרוטוקול לבלב מושתל.



AS 1/23/25 6:32AM

### פרוטוקול טראומה - גיל 60 ומעלה

בגיל 60 ומעלה הסריקה העורקית  
תמשיך עד סוף האגן באופן אוטומטי.

↪

7:32PM 3/18/21 SA

**אקסטרוזיציה**

חוובת שורופא יבדוק את היד - אם זה ליזכם, אתם, אם זה במילון ללא ליווי רופא ואתם זמינים, רדו למילון. אם אתם לא זמינים, אתם יכולים לדוחה לרופא במילון ולבקש שהוא יבצע הערכת גופה.

חוובת להעיר כמה חומר ניגוד דלף, ולהעיר את הגוף לדפקים, צבע, פגיעה עורית וכו'. להנחות את הרנטגןאים לשים קומפרס קר ולהרים את היד.

לדבר עם הרופא המפנה להסביר הוראות טיפול. אUCH, חוותה למלא טופס מיוחד הוראות טיפול ופרטים על כמות וסוג החומר. לסרוק את זה לפקס אם יש סורק זמן במשרד ולתת לנבדק שיעביר לרופא המטפל במילון או במחולקה. למלא דוח אروع (חוובת של משרד הבריאות לדוח על כל מקרה אקסטרוזיציה). ולתעד בעונות.

↪

7:27PM 3/18/21 SA

**טיפול בתגובה אלרגית**

Contrast reactions

Mild

Consider 25-50 mg phenergan/prothiazine  
po/im/iv

Moderate

phenergan/prothiazine 25-50 mg po/im/iv

.Fluids for hypotension. 1000 ml rapidly

If hypotensive or edema - epipen, repeat every  
5-15 min, max 3 doses (0.3 ml / mg each).  
.Same as im 1/1000 dilution, max 1.0 mg overall

If bronchospasm albuterol 2 puffs (90 mcg\*2)  
.If mod or severe spasm also epipen

If severe bradycardia - atropine 0.6-1.0 mg in  
.saline infusion, repeat up to 3 times

If pulmonary edema - furosemide iv 20-40 mg  
slowly

Hypertensive crisis - labetalol iv 20 mg slowly,  
, double every 10 min  
Or nitro sl + furosemide 20-40 mg iv slowly

For severe consider also solucortef iv 5mg/kg  
over 1-2 min, max 200 mg  
Or solumedrol iv 1 mg/kg over 1-2 min max 40  
mg

↪

7:46PM 3/18/21 SA

**שתיית חומר ניגוד**

צריך שתיה ב:

אנטוגרפיה (החלטה גם איזה סוג שתיה לחתה).

כל שאלה של מעיים, כולל ממאירות מעיים.  
חולים אונקולוגיים עם חסד גבהה לפיזור בطن.  
ברור בחולים עם מלנומה.  
אחרי ניתוחים בבטן.  
כל פעם שלא מזוקקים חומר ניגוד חזק מעוית כליה.  
בחולים שלא נזתנים שתיה כן צריך לכתוב לתת  
לهم לשותת מים כחצי שעה לפניו - משמע  
כשomezinim את הסניטר המחלקה צריכים לתת מים.

---

AS 3/19/21 7:07PM ↗

**חומר ניגוד ורידוי בדיאליזה**  
אין צורך בדיאליזה מיוחדת, התווך הרגיל מספק, בכל  
מקרה חובה במצבים האלה לנשל דין על ההזרקה  
מול הרופא המפנה, כי לעיתים עם תפקוד קליטוי  
שאריתי הם מעדיפים להימנע מהזרקה. הפרוטוקול  
יכתב סופית רק לאחר דין מול רופא מטפל.

---

AS 3/19/21 7:08PM ↗

**חומר ניגוד ורידוי ומטרומין**  
מטרומין לא דרוש הפסקה יותר בהזרקה  
ורידית, כל עוד התפקוד הכליתי מעל GFR 30

---

AS 3/19/21 7:08PM ↗

**חומר ניגוד בGFR לא תקין שדורש הכנה**  
בכל מקרה בו צריך הכנה כליתית (GFR בין 30  
ל-45) ולא כתבו לכם על זה בהזמנה יש לנשל דין עם  
רופאழמין. בלי דין קליני לא ניתן לדעת אם רופא  
מפנה רוצה עם הכנה או בלי חומר ניגוד. אין לכתוב  
הכנה בפרוטוקול בלי לוודא מול רופא מפנה.  
במקרים בהם ה-GFR מעל 45 אבל מתחת ל-60 יש  
לכתב שיש לתת הכנה במידה והנבדק מיובש לפני  
הערכה הקלינית, ואם יש זמן אז עדיף לנשל דין עם  
הרופא המפנה כדי לוודא זאת.

---

AS 12/6/21 9:01PM ↗

**הזרקה לצנתרים מרכזיים**  
: PICC  
יש לוודא שהצנתר מאושר למזרק אוטומטי. להסתכל  
על הצינור, אם כתוב קצב הזרקה מירבי אז מותר.

**פורט:**  
להסתכל על סרוויו, או צילום חזה, לחפש את הכתוב  
ct

**צנתר מרכזי:**  
モותר להשתמש (אין צורך לטעyd דין עם רופא מפנה  
לబוי העובדה שהם לא נבדקו לשימוש עם מזרק  
אוטומטי).

**צנתר דיאליזה/היקמן :**  
לא מזוקקים דרך חומר ניגוד.

---

אנוניימי/ת 2/22/23 10:51AM ↗

**דגשים להזרקה דרך צנתר מרכזי / פרופרי**

- דגשים להזרקת חומר ניגוד דרך לין מרכזי (CVC) –
1. לפתח צילום חזזה רנסנטי / סרוויו ולהסתכל על מהלך הלין – לוודא שהוא במקומו תקין.
  2. לפני החיבור לוודא – שם הנבדק, ת.ז., GFR ורגישות ליום.
  3. פעולה סטרילית.

✓ אפשר להזריק דרך –

**1. לין Picc line – פיקלין –** לוודא שמאושר לחבר

למזרק אוטומטי – לבדוק שכתוב עליו קצב הזרקה מקסימלי או אם הוכנס אצלנו אפשר לבדוק בדוח פעולה אם אפשר להזריק פעמים כתוב. בצלום חזזה/סרוויו המהמן שלו מורייד פריפרי בזרוע דרך הסאבקוליאן עד עלייהימין/cvs.

**2. Port a cath – פורט –** לוודא שכתווב עליו CT / ציור של משולש בצלום חזזה/סרוויו, או לבדוק בדוח הפעולה של הכנסתת הפורט האם מותר להזריק בקצב גבוה.

לשקל הזרקה – ?

**1. לין פריפרי (ונפלון) גיגולרי –** רק בבדיקות שאינן אנגיואו!!! ווידאו מיוקם בטסט ידני של סילילון+ הזרקה מבוקרת בקצב איטי תוך כדי misuse הצוואר. אסור להזריק בבדיקות אנגיוא בכלל (סכנה לפארה לחלי הצוואר). זה רק לlien פריפרי, אין בעיה עם צנתר מרכזי גיגולרי.

✗ אסור להזריק –

צוטרי דיאליזה, לרבות –

1. היקמן – **Hickman** – אסור להזריק בכלל!lien מרכזי שנכנס דרך הגיגולר לרובה. (בתיאוריה צריך להגביל קצב הזרקה ל- ~25 זיהל אפשרי אצלנו ולכן אסור להזריק).
2. פרמקט – **Permacath** – אסור להזריק בכלל!lien מרכזי שנכנס דרך הגיגולר לרובה.
3. **lien פריפרי גיגולרי –** בבדיקות אנגיוא אסור בכלל!



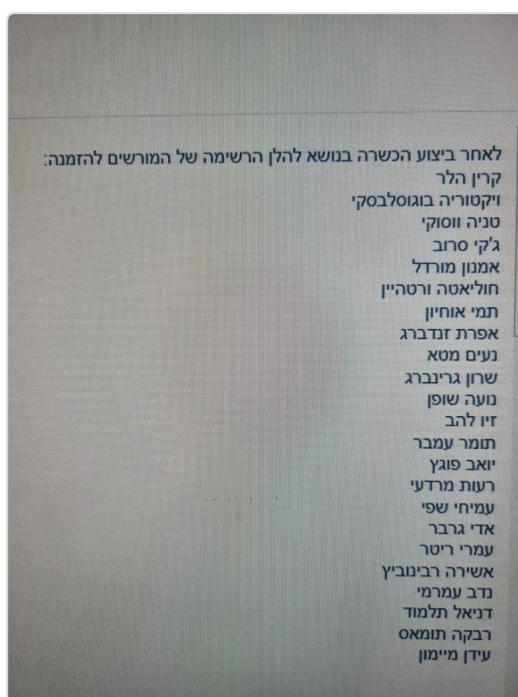
3:03PM 8/10/23 SA

**שתיה כשית אלרגיה ליום**  
באלרגיה קלה אין בעיה לתת שתיתת חומר ניגוד יודி גם בלי הכנה  
באלרגיה שבכל מקרה המטופל מקבל הכנה – לתת חומר ניגוד יודידי בשתייה אם לא מתכוונים להזריק בבדיקה – עדיף במקום לתת איזיקאט.  
אבל לא לשוכח שיש לאיזיקאט קוונטראאנידיקציות – העקריות הן החשד לפראפרציה או פיסטוליה במערכת העיכול, חסימת מעי, נמק מעי, מגהקולון.  
אם יש קוונטראאנידיקציה ניתנת גם באלרגיה משמעותית לתת הכנה ושתייה של חומר ניגוד יודידי. במקרה זה יש לשקל מול רפואי מפני מה עדיף, בלי שתיה או הכנה לצורך השתייה.

4:40PM 2/9/23 אונימי/ת

## לדים: קליה מדידות

| Kidney length in cm |             |    |           |             |    |
|---------------------|-------------|----|-----------|-------------|----|
| Age                 | Length (sd) | No | Age       | Length (sd) | No |
| 0 – 1 wk            | 4.5 (0.3)   | 10 | 8 – 9 y   | 8.9 (0.9)   | 18 |
| 1 wk – 4 mo         | 5.3 (0.7)   | 54 | 9 – 10 y  | 9.2 (0.9)   | 14 |
| 4 – 8 mo            | 6.2 (0.7)   | 20 | 10 – 11 y | 9.2 (0.8)   | 28 |
| 8 – 12 mo           | 6.2 (0.6)   | 8  | 11 – 12 y | 9.6 (0.6)   | 22 |
| 1 – 2 y             | 6.6 (0.5)   | 28 | 12 – 13 y | 10.4 (0.9)  | 18 |
| 2 – 3 y             | 7.4 (0.5)   | 12 | 13 – 14 y | 9.8 (0.8)   | 14 |
| 3 – 4 y             | 7.4 (0.6)   | 30 | 14 – 15 y | 10.0 (0.6)  | 14 |
| 4 – 5 y             | 7.9 (0.5)   | 26 | 15 – 16 y | 11.0 (0.8)  | 6  |
| 5 – 6 y             | 8.1 (0.5)   | 30 | 16 – 17 y | 10.0 (0.9)  | 10 |
| 6 – 7 y             | 7.8 (0.7)   | 14 | 17 – 18 y | 10.5 (0.3)  | 4  |
| 7 – 8 y             | 8.3 (0.5)   | 18 | 18 – 19 y | 10.8 (1.1)  | 8  |



| Ovarian volume in ml |             |    |
|----------------------|-------------|----|
| Age                  | Volume (sd) | No |
| 0 – 1 month          | 0.5 (0.4)   | 6  |
| 3 months             | 0.4 (0.1)   | 4  |
| 1                    | 0.5 (0.2)   | 6  |
| 3                    | 0.7 (0.4)   | 17 |
| 5                    | 0.7 (0.5)   | 13 |
| 7                    | 0.8 (0.6)   | 15 |
| 9                    | 0.6 (0.4)   | 12 |
| 11                   | 1.3 (1.0)   | 10 |
| 13                   | 3.7 (2.1)   | 8  |
| 15                   | 6.7 (4.8)   | 9  |

4:40PM 2/9/23 אונימי/ת

## לדות: נפח שחלה תקין

**ילדים: גודל הטרחול**

| <b>Spleen length in children in cm</b> |     |    |      |      |            |
|--|-----|----|------|------|------------|
| Age                                    | Sex | No | Mean | SD   | Min-max    |
| 0-3 mo                                 | F   | 22 | 4.4  | 0.57 | 3.2 - 5.5  |
|  | M   | 35 | 4.6  | 0.84 | 2.8 - 6.8  |
| 3-6 mo                                 | F   | 6  | 5.2  | 0.47 | 4.5 - 5.6  |
|  | M   | 10 | 5.8  | 0.65 | 4.9 - 7.0  |
| 6-12 mo                                | F   | 15 | 6.3  | 0.68 | 5.1 - 7.5  |
|  | M   | 12 | 6.4  | 0.78 | 5.4 - 7.4  |
| 1-2 y                                  | F   | 18 | 6.3  | 0.69 | 5.1 - 8.2  |
|  | M   | 17 | 6.8  | 0.72 | 5.6 - 8.3  |
| 2-4 y                                  | F   | 24 | 7.5  | 0.83 | 5.7 - 8.9  |
|  | M   | 22 | 7.6  | 1.07 | 5.9 - 9.9  |
| 4-6 y                                  | F   | 36 | 8.0  | 0.74 | 6.7 - 9.5  |
|  | M   | 18 | 8.1  | 1.01 | 6.4 - 9.9  |
| 6-8 y                                  | F   | 25 | 8.2  | 0.99 | 6.6 - 10.0 |
|  | M   | 26 | 8.9  | 0.91 | 7.4 - 10.5 |
| 8-10 y                                 | F   | 26 | 8.7  | 0.92 | 6.4 - 10.5 |
|  | M   | 15 | 9.0  | 1.02 | 7.4 - 11.2 |
| 10-12 y                                | F   | 34 | 9.1  | 1.09 | 6.8 - 11.4 |
|  | M   | 19 | 9.8  | 1.05 | 7.3 - 11.3 |
| 12-14 y                                | F   | 30 | 9.8  | 1.02 | 7.9 - 11.6 |
|  | M   | 18 | 10.2 | 0.81 | 8.5 - 11.7 |
| 14-17 y                                | F   | 13 | 10.3 | 0.69 | 8.7 - 11.0 |
|  | M   | 13 | 10.7 | 0.90 | 9.5 - 12.5 |

14-17 y

| 6 years                        | 0.31 (0.10) |
|--------------------------------|-------------|
| <b>Testicular volume in ml</b> |             |
| Age                            | Mean (sd)   |
| 1 month                        | 0.30 (0.10) |
| 3 months                       | 0.36 (0.10) |
| 5 months                       | 0.39 (0.10) |
| 7 months                       | 0.32 (0.10) |
| 9 months                       | 0.31 (0.10) |
| 11 months                      | 0.30 (0.10) |
| 2 years                        | 0.31 (0.10) |
| 6 years                        | 0.31 (0.10) |

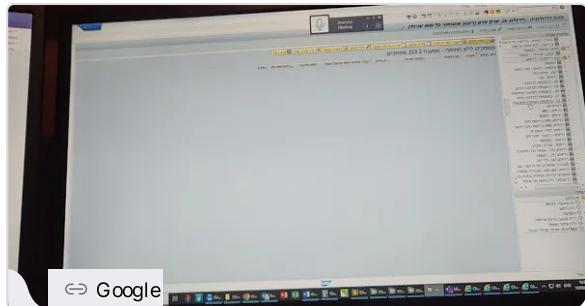
**ילדים: נפח אשכים****סניר emergency us**

[https://acrobat.adobe.com/link/review?  
uri=urn:aaid:scds:US:bea7bf1b-ad67-3325-8022-72e195631988](https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:bea7bf1b-ad67-3325-8022-72e195631988)

**סניר emergency US**

[https://acrobat.adobe.com/link/review?  
uri=urn:aaid:scds:US:bea7bf1b-ad67-3325-8022-72e195631988](https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:bea7bf1b-ad67-3325-8022-72e195631988)

**MRI****הזרקה נמר**



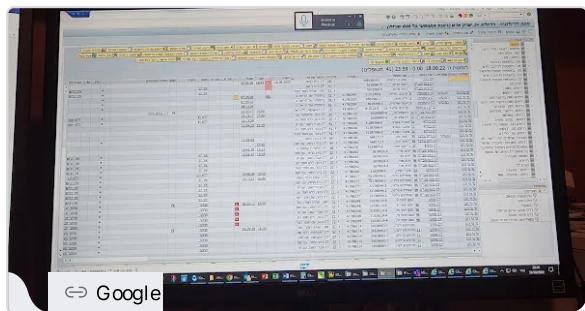
6:49PM 8/19/22 SA

### הדרכת נמר בסיסית

<https://photos.app.goo.gl/KKtyaFfh6JhZ8qWb>

7

New video by Sharon Adam



6:50PM 8/19/22 SA

### הדרכת מסמכי פענוח נמר

<https://photos.app.goo.gl/twybDapdadPYtD2A>

A

New video by Sharon Adam

## הזרחות ציוד

### הזרשות התמחות



1:14PM 8/25/22 SA

### דרישות לקורסים טרם יציאה למדעי יסוד

אתר בית הספר: <https://imaschool.org.il>

קטלוג הקורסים:

<https://bit.ly/3pHSJHy>

החל משלט 2022 מתחמים נדרשים לעברו 6 קורסי  
חובה (ללא עלות) טרם יציאתם למדעי היסוד: GCP,  
שיטות מחקר, חינוך מידע שיטתי, סטטיסטיקה,  
קריאה ביקורתית של מאמרים, ואותיקה.

### מאמרים

## Imaging after Pancreatic Surgery: Expected Findings and Postoperative Complications

Ayman H. Gaballah, MD • Zeyn A. Binti, MD • Asif Gaballah, MD • Peter S. Liu, MD • Mohamed Badou, MD • Marium Moshiri, MD  
Mohamed E. Shabani, MD • Moctar Saloum, MD • Eric Kimchi, MD • Javad H. Zolapay, MD  
Author affiliations, funding, and conflict of interest are listed at the end of this article.

See the invited commentary by Wilmore in this issue.

Pancreatic surgery is considered one of the most technically challenging surgical procedures, despite the evolution of modern techniques. Neoplasms remain the most common indication for pancreatic surgery, although other conditions may also prompt surgical evaluation. The choice of surgical procedure depends on the type and location of the pathologic finding because different parts of the pancreas have separate vascular supplies and may be treated by different means. The surgical approach could be conventional or minimally invasive (laparoscopic, endoscopic, or robotic assisted). Because of the anatomic complexity of the pancreatic bed, perioperative complications may be frequently encountered. In addition to the patient's history, physical examination, and medical records, irrespective of the surgical technique used, imaging plays an important role in the assessment of suspected postoperative complications, with CT considered the primary imaging modality, while MR imaging, ultrasound, and angiography, and occasionally, CT angiography, are used as adjunctive tools. Accurate diagnosis of postoperative complications requires a solid understanding of pancreatic anatomy, surgical indications, normal postoperative appearance, and expected post-surgical changes. The practicing radiologist should be familiar with the most common postoperative complications, such as anastomotic leak, pseudocyst, hemorrhage, and edema, and differentiate them from normal anticipated postoperative changes such as seroma, edema and fat stranding at the surgical site and perivascular soft-tissue thickening. In addition to evaluation of the primary operation, imaging also plays a fundamental role in assessment of the biliary, pancreatic, and digestive systems secondarily affected after pancreatic surgery, such as vascular, biliary, and enteric complications.

Published under a CC BY 4.0 license.

### Introduction

Pancreatic surgical procedures are performed for a wide range of indications. The most common indications are malignant, primarily pancreatic, ductal adenocarcinomas (1). Other indications include pancreatic neuroendocrine neoplasms, cystic pancreatic neoplasms, pancreatic metastases, chronic pancreatitis not responding to medical management, and complications of acute pancreatitis (2–4). The technique for pancreatic resection varies depending on the location of the pancreatic pathology, as well as the extent of the tumor. The most common techniques are open, which is associated with larger structures. Pancreatic surgeries can be performed with an open approach or minimally invasive (laparoscopic or robotic-assisted) techniques (5). Endoscopic surgical procedures may be used to manage complications associated with an open pancreatectomy (4,6).

Understanding anatomy of the pancreas is essential for pancreatic surgery. Radiologic surgery, familiar with postoperative changes in anatomy, and identifying expected postoperative changes are critical for detecting postoperative complications. Despite variations in the extent of resection, however, these procedures commonly manifest similar complications such as pancreatic fistula, bowel, and vascular complications, among others. Proper utilization of suitable imaging modalities is vital in the diagnosis of postoperative complications and in directing their treatment.



**P** Padlet Drive DENTAL IMAGING

This copy is for personal use only. To order printed copies, contact [reprints@rsna.org](mailto:reprints@rsna.org)

ected\_findings\_and\_postoperative\_complications.pdf

## CT Angiography of Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation

Jody Shan, MD  
Justin Rucci Tsui, MD  
Pranadee Chuan, MD, PhD  
Dominik Fleischmann, MD

**Abbreviations:** AIF = arterial input function; CTA = CT angiography; ECMO = extracorporeal membrane oxygenation; VA-ECMO = venoarterial ECMO; VV-ECMO = venovenous ECMO

**RadioGraphics** 2022; 42(3):37  
<https://doi.org/10.11972/radiographics.219897>

**Content Codes:** [G]

From the Department of Radiology, Stanford University School of Medicine, Stanford, Calif. (J.S., J.R.T., P.C., D.F.); Department of Radiology, Stanford University School of Medicine, Stanford, Calif. (D.F.); Division of Cardiology, Department of Medicine, Stanford University School of Medicine, Stanford, Calif. (D.F.); Department of Critical Care Medicine, Stanford University School of Medicine, Stanford, Calif. (D.F.)

Received April 6, 2021; revised requested May 18, 2021; accepted June 1, 2021. © 2021 by the American Roentgen Ray Society. This journal is a member of the Society of Thoracic Radiology and of the Radiological Society of North America. Address correspondence to J.S. (e-mail: jshan@stanford.edu).

©RSNA, 2021

**SA-CME LEARNING OBJECTIVES**

After completing this journal-based SA-CME activity, the learner will be able to:

• Describe the different kinds of VA-ECMO cannulation strategies and patterns of blood flow.

• Recognize flow-related artifacts associated with the ECMO circuit at CTA.

• Offer strategies to optimize CTA image acquisition in patients treated with VA-ECMO.

[See rsna.org/learning-center-eg.](https://www.rsna.org/learning-center-eg)

Imaging plays a central role in the workup of thromboembolic events and bleeding complications in patients treated with venoarterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO) (VA-ECMO), and radiologists should be familiar with the expected hemodynamic changes and flow-related artifacts associated with the VA-ECMO circuit (VA-ECMO) is a form of circulatory mechanical support for acutely ill patients with active refractory cardiac or cardiopulmonary failure. As the use of VA-ECMO continues to increase, it is important to be aware of associated hemodynamic changes and challenges at imaging. Patients treated with VA-ECMO are at high risk for thromboembolic events and bleeding complications and, thus, often require evaluation with CT angiography (CTA). VA-ECMO can be implemented by using central or peripheral cannulation. The peripheral femoral arterial-venous (CFAV) circuit in particular is often required and direction of contrast medium enhancement substantially, resulting in flow-related artifacts that can mimic or obscure disease at CTA. Misinterpretation can be fatal for spurious findings or simulate a complete occlusion, whereas these artifacts can mimic dissections. Misinterpretation of flow-related CTA artifacts can lead to inappropriate surgical or medical intervention. A methodical and noninvasive approach should be taken to CTA imaging in patients treated with VA-ECMO. There is no universal CTA protocol for patients on VA-ECMO. Each protocol must be designed for study indication, with consideration to the cannulation of the VA-ECMO circuit, the anatomical location of the region of interest, the arterial output, and ECMO flow rate. The authors provide examples of common and unusual VA-ECMO-related artifacts, with a focus on strategies for optimizing CTA image acquisition.

*Online supplemental material is available for this article.*

\*RSNA, 2021 • [radiographics.rsna.org](https://doi.org/10.11972/radiographics.219897)

CARDIAC IMAGING

An earlier incorrect version of this article

**P** Padlet Drive

arterial\_extracorporeal\_membrane\_oxygenation.pdf

GASTROINTESTINAL IMAGING

# Small Bowel Crohn Disease at CT and MR Enterography: Imaging Atlas and Glossary of Terms

Firas Al-Ghazal, MD

Sudha A. Amrapali, MD

Jeff G. Pitsker, MD

Mahmoud M. Al-Husary, MD

Jyoti Patel, MD, MS, FRCR

David T. Greenberg, MD

David H. Braining, MD

Manoj Chaturvedi, MD

Kiran R. Patel, PhD

Jeff L. Peller, MD

Nanessa S. Gammie, MD

Michael J. Fischl, PhD

Joseph R. Grisay, MD

Clearchan Huang, MD

Troy J. Kornblith, MD

Song Hee Kim, PhD, PhD

Jodi Rimon, MD

Joan E. Sonnenburg, MD, MHA

Rachel A. Taylor, MD

Stuart A. Taylor, MD

Mark E. Baker, MD

**Abbreviations:** ADC = apparent diffusion coefficient

**Radiology.org** © 2010 RSNA—00000

[radiology.rsna.org/article.aspx?doi=10.1148/radiol.2010100001](http://radiology.rsna.org/article.aspx?doi=10.1148/radiol.2010100001)

**Content Code:**  

From the Department of Radiology, Thomas Jefferson University Hospital, 1525 S 10th St, Philadelphia, PA 19107 (F.A.G., S.A.T., M.E.B.); and the Department of Radiology, Division of Pediatric Radiology, Children's Hospital of Philadelphia, 3550 Lauder Ave, Philadelphia, PA 19104 (J.R.G., C.H., T.J.K., S.H.K., J.R.). Author affiliations at the end of this article. Received June 2, 2009; revised June 24, 2010; accepted June 24 and received June 25; accepted July 11, 2010. The personnel of the RSNA-CME activity authors the article. The article is not a statement of the policy of the RSNA (see end of article). All other authors, the editor, and the publisher of this journal have no financial relationships with the commercial companies mentioned. Address correspondence to F.E.G.: [efran.alghazal@jhsph.edu](mailto:efran.alghazal@jhsph.edu).

**RSNA 2010**

Representatives from the Society of Abdominal Radiology Crohn's Disease-Focused Panel, the Academy for Pediatric Radiology, the American Gastroenterological Association, and the Society of Radiologists in Academic Medicine recently published consensus recommendations for standardized nomenclature for the interpretation and reporting of CT enterographic and MR enterographic findings of small bowel Crohn disease. The consensus recommendations included CT enterographic and MR enterographic findings of small bowel disease associated with Crohn disease, findings that occur with penetrating Crohn disease, and changes that occur in the mesenteric relativity of Crohn disease. Also included were recommended radiology report language terms to describe the findings of small bowel Crohn disease at CT enterography and MR enterography. This article, authored by the Society of Abdominal Radiology's Disease-Focused Panel, provides an overview and recommends radiology report language terms to describe the findings of small bowel Crohn disease at CT enterography and MR enterography. Examples of CT enterographic and MR enterographic images, additional interpretation guidelines for reporting small bowel Crohn disease, and recommendations for clinical management are also presented. The recommended standardized nomenclature can be used to generate radiology report dictations that will help guide medical and surgical management for patients with small bowel Crohn disease.

*Online supplemental material is available for this article.*

*\*RSNA 2010 [radiology.rsna.org](http://radiology.rsna.org)*

## SA-CME LEARNING OBJECTIVES

*After completing this journal-based SA-CME activity, participants will be able to:*

- Describe the key imaging findings of small bowel Crohn disease in the bowel wall and mesentery at CT enterography and MR enterography.
- Implement the recommended standard language for reporting Crohn disease at CT enterography and MR enterography.
- Implement the recommended standard language for reporting small bowel Crohn disease at CT enterography and MR enterography.
- Discuss additional interpretation guidelines used when reporting small bowel Crohn disease at CT enterography and MR enterography.

*[Sur radiology.rsna.org/cme/conserv-consig](http://radiology.rsna.org/cme/conserv-consig)*

## Introduction

CT enterography and MR enterography have become widely accepted methods of performing detailed evaluation of the small bowel in patients with Crohn disease (1–3). Both CT enterography and MR enterography can help identify disease involvement, activity, and extent, along with the presence of complications. Both techniques can also help differentiate disease from normal bowel or other causes of disease, as follow-up examinations (4–6). For radiologists interpreting these images, it is important to recognize the key imaging findings in

Padlet Drive

## Imaging\_glossary\_imaging\_atlas\_and\_glossary\_of\_terms.pdf

REVIEWS AND COMMENTARY ■ REVIEW

David H. Brulding,  
Ellen M. Zilberman,  
Edward J. Lohr, Jr.,  
William J. Sandborn,  
Gary G. Sauer,  
Scott A. Strong  
Society of Abdominal Radiology Crohn's  
Disease-Focused Panel

## Consensus Recommendations for Evaluation, Interpretation, and Utilization of Computed Tomography and Magnetic Resonance Enterography in Patients With Small Bowel Crohn's Disease<sup>1</sup>

Computed tomography and magnetic resonance enterography have become routine small bowel imaging tests to evaluate the small bowel in patients with suspected Crohn's disease, but the interpretation and use of these imaging modalities can vary widely. A shared understanding of imaging findings, nomenclature, and utilization will improve the utility of these imaging techniques to guide treatment options, reduce unnecessary testing, and limit complications. Representatives from the Society of Abdominal Radiology, Crohn's Disease Focused Panel, the Society of Pediatric Radiology, the American Gastrointestinal Association, and other experts, systematically evaluated evidence on imaging findings associated with small bowel Crohn's disease and its complications and developed recommendations for the evaluation, interpretation, and use of computed tomographic and magnetic resonance enterography in patients with suspected Crohn's disease. This work makes recommendations for imaging findings that indicate small bowel Crohn's disease, how inflammatory small bowel disease may appear on imaging, and how to best describe, elucidate potential extra-enteric findings that may be seen at imaging, and recommends that cross-sectional imaging be performed as part of the workup of Crohn's disease and considered for small bowel Crohn's disease monitoring paradigms. A useful morphologic consensus document for imaging findings associated with small bowel disease and recommended imaging studies, with some terminology and reporting, is developed, and standard impressions for radiologic reports that comment on imaging findings are provided.

<sup>1</sup>©2018, RSNA, AGA Institute, and Society of Abdominal Radiology.

This article is being published jointly in *Radiology* and *Gastroenterology*.

From the Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Rochester, Minn (D.H.B., E.M.Z.); Department of Gastroenterology, University of Florida, Gainesville, Fla (E.J.L., W.J.S.); Department of Radiology, University of California San Diego, San Diego, Calif (M.L.S.); Division of Pediatric Gastroenterology, University of Minnesota, Children's Hospital, Minneapolis; Department of Radiology and Surgery, Northwestern Medicine, Chicago, Ill (G.G.S.); Address correspondence to Dr Brulding at 1000 University Ave, Suite 1000, St Paul, MN 55101; e-mail: brulding@umn.edu.  
RSNA, AGA Institute, and Society of Abdominal Radiology. Mayo Clinic 2018 First Street NW, Rochester, MN 55905—e-mail: [radiology.rsna.org](http://radiology.rsna.org)

<sup>1</sup>©2018, RSNA, AGA Institute, and Society of Abdominal Radiology.

Padlet Drive

[radiology.rsna.org](http://radiology.rsna.org) • *Radiology*: Volume 286, Number 3—March 2018

Radiology

## and utilization of computed tomography and.pdf

| Term              | Description (2021)  | Context of use | Applicable indications | General comments   | LRRADS specific comments   | Symptoms (that may be present or absent)  | Type of test (e.g., LRRADS vs. L-PIRADS) | Date reported |
|-------------------|---|----------------|------------------------|--|--|---|--|---------------|
| Animal phase (AP) | Enhancement in animal phase is considered to be higher than liver | Breast         | CEUS, CT, MRI          | On MRI, assessment of APHE requires acquisition of pre-contrast and post-contrast images.  | In the LRRADS CEUS, the following observations are classified as APHE subtypes:  | Animal phase enhancement is higher than liver phase enhancement.  | Imaging guidance                         | 5/2021        |
|                   |   |                |                        | On CT, absence of any treatment, APHE usually occurs in the liver and is often associated with focal findings.   | • Renal APHE is a L-MI feature.<br>• Non-renal APHE is a major feature of HCC.   |   |  |               |
|                   |   |                |                        | On MRI, assessment of APHE requires continuous imaging during the arterial phase.  | On the LRRADS CEUS, the following observations are classified as APHE subtypes:  | Renal APHE is a L-MI feature.<br>Non-renal APHE is a major feature of HCC.  |  |               |
|                   |   |                |                        | Enhancement hypo- or isointense to liver on arterial phase does not imply APHE.  | In the LRRADS CEUS, the following observations are classified as APHE subtypes:  | Renal APHE is a L-MI feature.<br>Non-renal APHE is a major feature of HCC.<br>Hypovascular APHE is a minor feature of HCC, diagnosis of hepatocarcinogenesis. |  |               |
|                   |   |                | On CT and MRI          | APHE has two main subtypes:  |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | • Renal APHE<br>• Non-renal APHE   |  |   |  |               |
|                   |   |                | On CEUS                | Additional four main subtypes:   |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | • Renal APHE<br>• Spleen<br>• Gonad, cervical APHE<br>• Hypovascular, nonenhancing APHE  |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | Sparsely vascularized APHE is suggested but not diagnostic of HCC.   |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | Peripherally disorganized APHE is diagnostic of hepatocarcinogenesis.  |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | Caution:   |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | Hepatocarcinogenesis marker enhancement is a normal enhancement pattern that can be associated on CT or MRI in addition to HCC. Therefore, it is important to consider the clinical context of APHE subtypes because its assessment requires the differentiation between normal enhancement and hepatocarcinogenesis marker enhancement. |  |   |  |               |
|                   |   |                |                        | Normal enhancement is defined as the presence of hepatocarcinogenesis marker enhancement.  |  |   |  |               |
| Animal phase (AP) | ↑ APHE in animal phase → ↓ APHE in liver phase                    |                |                        | Time points around 10-15 seconds after contrast bolus injection  | Data from: <a href="http://www.eur.org/-/media/ACRF/Concepts/2021/CEUS/CEUS%20-%20LRRADS%20-%20Animal%20phase%20vs%20liver%20phase%20enhancement.pdf">http://www.eur.org/-/media/ACRF/Concepts/2021/CEUS/CEUS%20-%20LRRADS%20-%20Animal%20phase%20vs%20liver%20phase%20enhancement.pdf</a> | Early phase, angiographic phase   | Imaging phase                            | 5/2021        |
|                   | ⇒ Padlet Drive  |                |                        | → divided into two temporal phases   |  |   |  |               |

## LIRADS Lexicon Table

AS 3/22/22 4:33PM

### בדיקות למאומתים לקורונה

1. פרוטוקול - יש לכתוב בפרוטוקול שהחולה מאומת לקורונה (או חסיפה אם זה לא מאומת).
2. בזמן קביעת הпрוטוקול אם לא מדובר באינדיקציה דחופה, יש לבדוק מול המכילה מראש אם ניתן להמתין עד לאחר הגדרת החלה. אם ניתן, תתעד זאת בהערות בפרוטוקול. אם דוחוף, יש להעיר לפי מצב החולה אם ניתן לבצע בשעותacha"צ (אפיו שעז תורנות) ולא בשעות הבוקר. ולתעד זאת.
3. יש עדיפות לביצוע בדיקות של מאומתים אחץ ולא בבוקר בשל העובה שאחץ יש שני מדירים במילון וביצוע מאומת לא משבית את המכשיר למילון או את אחד המכשירים לעלה לכל המאושפזים. החל ממרץ 2022 יהיו במילון 2 מכשירים משעה 12 בצהרים ונitinן יהיה כבר משעה זו לעשות מטופלי קורונה. רק אם הבדיקה ממש דחופה יש לבצע בשעות הבוקר מאומתים לפני שטחה מכשיר 2 במילון.
4. אם עושים בדיקה שנייה דחופה בתורנות מטמוני תפעול, ניתן לפענה אותה רשמית למחורת בבוקר (לכתוב לא נמצא מסכן חיים).

AS 7/10/21 4:47PM

### כתבת סיטי שבץ בתורנות בזמןנו עומס

כל בדיקת פרוטוקול שבץ (מח כולל אנגי ופרופוזיה), אלא אם רגוע בתורנות, יש לכתוב פענה מקוצר.

AS 3/18/21 6:52PM

### הפרדה בין נירוי/בודוי/שלד בפענחותים

לשימים לב ולהקפיד לא לקחת ביחד שורה של נירוי יחד עם שורה של בודוי או שורה של שלד. זה יוצר בעיות קשות אacct בפענחותים של הבכירים ואפיול הוביל פעם לכך שאבר אחד לא פוענה בכלל והיתה תביעה משפטית. שויות נבחרים למסקר בהסתמך על מי יكتب את הפענוח, רפואיים שונים כתובים נירוי, בודוי ושלד.

## مزקרים

AS 12/8/24 4:29PM

### טיפול בתגובה אלרגיות ע"י מזריק:

- **מזריק שהינו רופא** בעל ראשון רשיון כל רפואי לטפל בתגובה אלרגיות.
- **פאראלמידי** איננו רפואי לעיני נהלי משרד הבריאות לתת תרופות שלא בהוראת רופא ובנסיבות רפואי, אלא אם מדובר בהחיה ואך ורק תרופות מצילות חיים מיידית לוריד עד להגעת רפואי.
- **משמעות מי שאינו רפואי - יש לקרוא לרדיולוג** תורן באופן מיידי לכל תגובה אלרגית. במקרים החיה בלבד מותר לכמ' להתחילה את הטיפול באופן מיידי בזמן ההמתנה לרופא.
- לאחר הגעת רפואי, או שהרופא יתן את התרופות בעצמו (עדיף) או

שיכתוב הוראה לתרופה על גבי הטופס הפנימי המתעד את התגובה, ואתם תתנו את התרופה בהוראותו הכתובה.

- במידה והרדיאולוג הוא זה שטיפול בכל האירוע בעצמו ונתן את התרופות, הרדיולוג הוא זה שימלא את הטופס הפנימי. במידה ואתם ניהלתם את רוב האירוע, ולא היה צורך בכלל לתת תרופות, אתם תמלאו את הטופס.
- יש להקפיד לצלם תמיד עותק של הטופס הפנימי, אחד נמסר למטופל עם התיעוד המלא של הטיפול שקיבל, והשני נשאר אצלנו ונמסר לפאקס עם כל תיק המטופל.



4:32PM 12/8/24 SA

### אקסטרחוציה ותגובה אלרגית: בעת הזוקה בCT ובMRI:

- **באחריות המזריק** לבצע את הטיפול המיידי במטופל ובמידת הצורך לקרוא לרדיולוג/צוות החיריה, **וגם למללא את הטפסים הפנימיים** של האגף שעותק מהם נמסר למטופל וועותק נשאר אצלנו ונמסר לפאקס. במידה ועיקר הטיפול היה ע"י הרדיולוג, הרדיולוג הוא זה שימלא את הטפסים.
- **באחריות הרנטגןאי למלא את דוח האירוע** הרשמי על כרך זהה התרחיש, ובמידה וההתראות התגלתה לפני השחרור **בנמר, לנחות בעורות רנטגןאי** זהה קרה.



4:32PM 12/8/24 SA

### מטופלי דיאליה

لمטופלי דיאליה אין צורך בדיאליה מיוחדת בלבד בדיקות CT. הדיאליה הקבועה שלהם מספקת, גם אם היא ועוד מספר ימים. אין צורך לתאם את נושא הדיאליה מול מחלקות האשפוז ואין לבטל בדיקות למאושפזים/אמבולוטורים ממשום שמוعد הדיאליה רחוק.

בקביעת תור למטופל דיאליה אמבולוטורי או בעת קבלתו לבדיקה יש לידע את המטופל שהוא יקבל חלק מהבדיקה כ-150 מיל' של נוזל, ובמידה וכמזה זו גבואה ביחס למותר לו, עליו לקחת זאת בחשבון בתום הבדיקה ובמידת הצורך שיפנה לאחר הבדיקה למכוון הדיאליה ויקדים את התור שלו.

