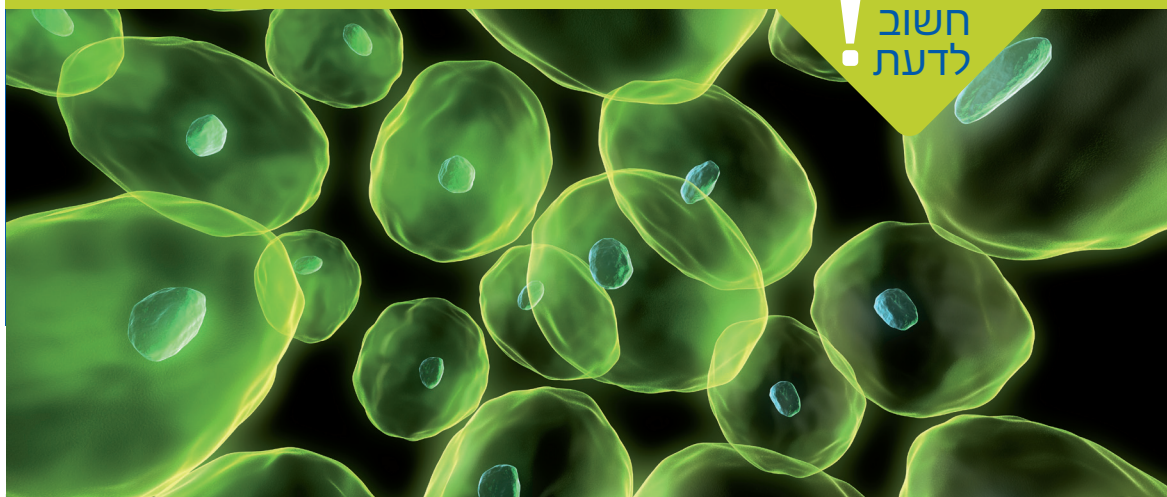


מידע למטופל על ביספוספונטים בעקבות גרורות בעצמות

חשוב
לדעת



אונקולוגיה

לניאדו

מרכז רפואי צאנז

מהי גרורה ?



גידול ממאיר בנוי ממליוני תאים סרטניים. תא סרטני הוא תא גוף שאיבד את בקרת חלוקת התא ו/או בקרת הפסקת החלוקה.



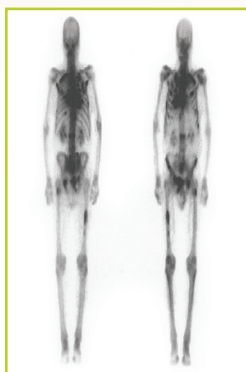
לחלק מהתאים הסרטניים ישנו אפקט פולשני, כלומר שתא סרטני עלול להפרד מהגידול ולנוע דרך מחזור הדם או נוזל הלימפה לאיבר אחר בגוף וליצור שם גידול חדש שנקרא: גרורה או משני (Secondary).



לדוגמא: בסרטן השד, תאים סרטניים עלולים להפרד מהגידול הראשוני שנמצא בשד ולנוע לאיבר אחר, כמו לעצם.

התאים מהם מורכבת הגרורה זהים לתאי הסרטן הראשוניים. אלו הם תאים ש"נדדו" לעצם.

תהליך זה שונה מאד מסרטן העצמות שגורם לצמיחה לא רגילה של תאי העצם עצמם.



תמונת רנטגן
- עצמות עם גרורות



תמונת רנטגן - עצמות ללא גרורות
או לאחר טיפול בכיסופוספוניום

סיבוכים הנובעים מגרורות בעצמות

- ▼ כאבים בעצמות - יכולים להתבטא בצורת כאב, לחץ, שריפה וזרם חשמלי.
- ▼ החלשות העצמות עד שברים פתולוגיים - שברים שלא קשורים לחבלה (תאונה).
- ▼ עליה ברמת הסידן בדם (Hypercalcemia) כתוצאה משחרור סידן (אחד מהחומרים הבונים את העצם) מהעצם לדם. בעקבות עליית הסידן בדם, מופיעים תסמינים כמו: תחושת עייפות, בחילה, עצירות, צמאון ובלבול. בבדיקת דם רגילה ניתן לדעת מהי רמת הסידן בדם ולטפל בהתאם.

דרכי אבחון של גרורות בעצמות

- ▼ **מיפוי עצמות** - מוזרק חומר רדיואקטיבי הנקלט ע"י התאים הורסי העצם (האוסטיאוקלסטים), מידת הקליטה מצביעה על ליקויים בעצם.
- ▼ **צילום רנטגן**
- ▼ **CT** - בה נערכים צילומי רנטגן רבים בשכבות, בעובי של 5 מ"מ. בצורה כזאת מתקבלת תמונה יותר מהימנה של העצם.
- ▼ **M.R.I** - מאפשר ראייה טובה יותר של רקמות רכות (סחוסים, גידים, פרקים וכו'), מדגימה את העצמות בעזרת מגנט רב עוצמה. בדיקה זו חשובה כאשר יש חשד למעורבות של עצבים.

ביופסיה:

- ▼ **ביופסיית מחט** - החדרת המחט באמצעותה שואבים דגימה של הרקמה הנגועה לצורך בדיקה מיקרוסקופית.
- ▼ **ביופסיה פתוחה** - בדיקה זו נעשית בעזרת פעולה כירורגית קטנה שבה מוציאים דגימה מהרקמה הנגועה.

הטיפול בגרורות

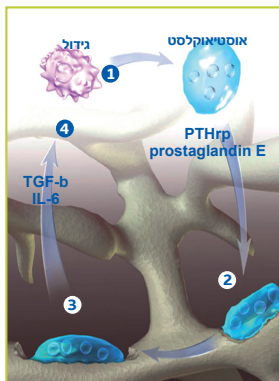
מטרת העל היא שיפור איכות חיי המטופל ע"י מניעת כאבים בעצמות, מניעת שברים פתולוגיים, הקטנת העלייה ברמת הסידן בדם וריפוי הגרורות.

דרכי טיפול בגרורות בעצמות

▼ **טיפול קרינתי** - הקרנת האיזור הנגוע לעצירת פעילות התאים הסרטניים הגורמת להקטנת הממצא הגידולי, הורדת הלחץ ומניעת כאב. משך הטיפול הקרינתי נע בין טיפול חד פעמי לבין טיפול ארוך של 4-5 שבועות.

▼ **טיפול באיזוסופנים רפואיים** - ע"י שימוש בחומרים רדיואקטיביים המוזרקים למחזור הדם. הטיפול מחייב בידוד כיוון שנפלטת קרינה מגוף החולה בזמן הטיפול וזמן קצר לאחר מכן (כגון טיפול בסטרונציום רדיואקטיבי).

▼ **טיפול כירורגי אורטופדי** - נעשה במצב של שבר או בעצם שנחלשה עקב גרורות ויש חשש לשבר. במצב זה ניתן לקבע את העצם השבורה ע"י ניתוח כגון: מסמור, גירוד איזור הנגע ומילוי בצמנט (דבק עצמות) או בשתלים (מפרקים) המאפשרים תנועתיות.



▼ **טיפול בביספוספונטים** - מהגרורות בעצמות

משתחרר PTHrP (הורמון פרתירוואיד) וגורם לשפעול של אוסטאוקלסטים (תאים הורסי עצם)(1)(2). תאים אלו משחררים חומרים שונים וביניהם גורמי גדילה TGF- β (3), שפועלים להגברת הכימוטקסיס (ההורס) בעצמות (4), כך שהגרורות מחריפות את הרס העצם. הביספוספונטים עוצרים את מעגל הכאב וההרס ע"י הפחתת פעילות האוסטאוקלסטים (תאים הורסי עצם) ובכך, באופן עקיף, מתחילה בנייה של העצם.

עם הפחתת הרס העצם פוחתים הכאבים בעצמות, פוחת הסיכון לשבר פתולוגי בעצמות ומתמעטים מקרי ההיפרקלצמיה (קלציום גבוה בדם).

התרופות מקבוצת הביספוספונטים הנמצאות כיום בשימוש

פרוטוקול טיפולי	דרכי מתן	שם התרופה
ניתן במינון של 1600mg מידי יום בכדורים על קיבה ריקה. יש להמתין כשעה ללא מזון. ניתן לשתות תה/מים אך לא מוצרי חלב.	P.O - מתן דרך הפה (כל קפסולה = 400mg)	BONEFOS (Clodronate)
ניתן במינון של 900mg עד 1500mg במשך שעתיים עד ארבע שעות, במסגרת אשפוז יום אחת לשלושה שבועות.	I.V - מתן דרך וריד (כל אמפולה = 300mg) amp	
ניתן במינון של 60mg עד 90mg במשך שעתיים עד ארבע שעות, במסגרת אשפוז יום אחת לשלושה שבועות.	I.V - מתן דרך וריד (כל אמפולה = 30mg) amp	AREDIA (Pamidronate)
ניתן במינון של 4mg למשך 15 דקות, אחת לשלושה שבועות עד ארבעה שבועות.	I.V - מתן דרך וריד (כל אמפולה = 4mg) amp	ZOMERA (Zoledronic Acid)

הערה: על פי שיקולים שונים תתקבל החלטה בנוגע לטיפול התרופתי המתאים לך.

תופעות לוואי כתוצאה מטיפול בביספוספונטים

תופעות לוואי שכיחות

תופעות "דמויות שפעת" העלולות להופיע עד כ-48 שעות לאחר הטיפול. תופעות כמו: עליית חום, צמרמורות, נפיחות קלה וכאב במקום העירוי, בחילות, עייפות והרגשה כללית לא טובה.

- ▼ כאבים קלים בשרירים ובעצמות.
- ▼ היפרקלצמיה (ירידת רמת הסידן בדם).
- ▼ היפופוספטמיה (ירידת רמת הפוספור בדם).

תופעות לוואי פחות שכיחות

- ▼ ירידה בלימפוציטים.
- ▼ תגובה מקומית במקום ההזרקה.
- ▼ כאבים חזקים בשרירים ובעצמות.
- ▼ תופעת גסטרואינטסטינליות (בחילות, שילשולים, כאבי בטן).
- ▼ היפומגנזמיה (ירידת רמת המגנזיום בדם).
- ▼ כאב בשיניים/בחניכיים.

תופעות לוואי נדירות

- ▼ אלרגיה קלה עד חריפה.
- ▼ היפוקלצמיה סימפטומטית (התכווציות שרירים, דפיקות לב, שינויים בא.ק.ג.).
- ▼ דלקת ודימום בחניכיים.

במקרים נדירים ביותר

- ▼ מחלה כללית.
- ▼ טרומבוציטופניה (ירידה בטסיות הדם).
- ▼ התכווציות שרירים.

▼ דלקת בקרנית העין.

▼ פגיעה בחניכיים - כאב ודימום עד מצב של נמק בלסת.

בדיקות לפני הטיפול

▼ בדיקת דם לרמת קלציום (סידן) וקראטינין, שתוצאותיה **בלבד** יתנו אישור למתן הטיפול.

▼ לבדוק את מצב הפה החניכיים והשיניים אצל רופא פה ולסת ולהביא אישור שהכל תקין לרופא במכון האונקולוגי. רשימת רופאים ליעוץ, ניתן לקבל מהצוות או מקופת חולים.

בדיקות למעקב במהלך הטיפול

▼ ביום הטיפול - בערב, ואם יש צורך גם למחרת, מומלץ לקחת אקמול 1 גר'.

▼ אין לבצע טיפולי שיניים חודרניים (כמו: עקירה, טיפולי שורש, ניקוי שיניים ועוד) במהלך הטיפול למעט מקרים דחופים ובאישור האונקולוג. במידה ויש צורך בטיפולי שיניים, יתכן שיופסק הטיפול בביספוספונטים.

▼ פעם ב-6 שבועות יש לבצע בדיקות דם בקופת חולים, הכוללים: רמת קלציום (סידן), קראטינין (Creatinin), ספירת דם ואלקטרוליטים.

▼ יש לבצע מעקב שוטף של הפה אצל רופא שיניים, במרפאת פה ולסת - כל חצי שנה.

התוויות נגד (איסור בשימוש):

▼ נשים בהריון.

▼ מניקות.

▼ בעיות של אי ספיקת כליות.

▼ בעיה כלשהי בלסת ובחניכיים.

▼ דימומים/דלקת.

**הצוות האונקולוגי עומד לרשותך
לייעוצים טלפוניים במקרים דחופים
גם מחוץ לשעות הפעילות**

מנהלת המכון האונקולוגי:
ד"ר מריק יעל

אחות אחראית:

חנוכה זיוה נייד: 052-3433188
טלפון בבית (במקרים דחופים): 04-6214074

לדוברי רוסית:

אחות אונקולוגית רייזמן אידה נייד: 057-7516272

עובדת סוציאלית:

צדוק מעיין נייד: 052-5287246

יחידה אונקולוגית לניאדו

טל: 09-8604716, פקס: 09-8609252
שעות פעילות בימים: א', ב', ג', ה'. בשעות: 08:00-16:00

בברכת החלמה מהירה!

© כל הזכויות שמורות לבית חולים לניאדו
נכתב על ידי גב' זיוה חנוכה, אחות אחראית במכון האונקולוגי, ב"ח לניאדו



09-860-92-58 | 09-860-47-16 | oncolog@laniado.org.il
רחוב דברי חיים 16 קרית צאנז, נתניה | 09-860-46-66 | www.laniado.org.il