לתת או לא לתת?

הדעות חלוקות בנוגע למתן אנטיביוטיקה בניתוחי חניכיים. להלן שיקולים בעד ונגד, בהתאם לפדוצדורות השונות

ד"ר מאהר פלאח, ד"ר יניב מאייר

ניתוחי חניכיים, מטבעם, כוללים סיכון להתפתחות סיבוכים ובכלל זה זיהומים. זיהום מוגדר כ"חדירה לרקמות הגוף של אורגניזמים פתוגניים".

על פי Gristina (1989) הסיכון להתפתחות זיהומים גדול יותר בפרוצדורות ניתוחיות בהן מושתלים בגוף גופים זרים מאחר שקולוניזצית החיידקים על פני גופים מושתלים עמידה יותר לחומרים האנטימיקרוביאליים מאשר החיידקים הפלנקטוניים, שנמצאים בדרך כלל בגוף.

ההגדרה של זיהום קליני בפצעים כירורגיים בקרב חוקרים שונים יכולה להיות שונה, אך ההגדרה המקיפה כוללת ספורציה או הופעת פיסטולה, כאב, נפיחות, אודם וחום מעל 38 מעלות.

Van Steenberghe ושותפיו (1997) זיהו מספר מקורות זיהום במהלך ניתוחים בחלל הפה: המכשירים המשמשים בניתוח, ידי המנתח ועוזריו, האוויר בחדר הניתוח, הנחיריים והרוק של החולה והעור סביב חלל הפה.

אינדיקציות כלליות למתן AB פרופילקטית

באופן כללי, יש אינדיקציה למתן אנטיביוטיקה פרופילקטית בניתוחים כאשר:

- המטופלים הם חולים סיסטמיים (חולים בסיכון ל-Infective endocarditis, חולים עם ירידה במערכת החיסונית וכו').
- כשהניתוח מבוצע באזור מזוהם.
- כשהפרוצדורה הניתוחית אורכת זמן רב.
- כשחומרים זרים גדולים מושתלים בניתוח.
- יש לקחת בחשבון שנטילת אנטיביוטיקה כרוכה במספר חסרונות, כגון התפתחות זני חיידקים עמידים, סיכון להשפעות שליליות מרגישות ועד אנאפילקסיס, תגובות בין תרופתיות, ועלות האנטיביוטיקה.

שכיחות הזיהומים לאחר ניתוחי חניכיים כשלא ניתנת אנטיביוטיקה

המחקרים מראים ששכיחות זיהומים לאחר סוגי ניתוחי החניכיים השונים ללא מתן אנטיביוטיקה הינה נמוכה, ונעה בין 0.9 אחוזים (Pack and Haber-1983) עד 4.4 אחוזים (Checchi et. al.-1992) בניתוחי חניכיים שגרתיים הכוללים הרמות מתלים וניתוחי עצם והשתלות עצם ועד- 4.5 אחוזים בניתוחי התקנת שתלים דנטאלים (Gynther et. al.-1998).

Powell et al. (2005) בדקו שכיחות זיהומים לאחר פרוצדורות ניתוחיות שונות תוך בדיקת השפעת משתנים שונים, ביניהם מתן אנטיביוטיקה, על שכיחות הזיהומים. נכללו בסה"כ 1053 פרוצדורות. רמת הזיהום הפוסטאופרטיבי הייתה נמוכה (בין 0 אחוז ל-3.66 אחוז).לא היה הבדל משמעותי סטטיסטית בשכיחות הזיהום בין נוטלי האנטיביוטיקה (פרה או פוסט אופרטיבית) (2.85

אחוז) לבין מי שלא נטלו AB (1.81 אחוזים).

אנטיביוטיקה ושתלים דנטאלים

המחקרים הראשונים היו חלוקים בדעה בנוגע ליעילות ונחיצות האנטיביוטיקה בניתוחי שתלים: Gynther ושותפיו (1998) בדקו 279 מתרפאים. בקרב 147 הושתלו 790 שתלים במקביל לנטילת 1 גר' מוקסיפן שעה לפני הטיפול ועוד 1 גר' TID ל-8 ימים לעומת 132 מטופלים שקבלו 664 שתלים ללא טיפול אנטיביוטי. החוקרים לא מצאו הבדלים משמעותיים בין שתי הקבוצות מבחינת התפתחות זיהום פוסט-אופרטיבי מוקדם או מאוחר או בשרידות השתלים.

Mazzocchi et. al. (2007) בדקו במחקר רטרוספקטיבי 437 מתרפאים עם 736 שתלים שלא קיבלו כלל אנטיביוטיקה אלא רק טיפול אנטי דלקתי (כמו NSAID). שיעור הצלחת השתלים היה 96.2 אחוז, שלדבריהם אינו נופל מאחוז ההצלחה המדווח בספרות של השתלות עם אנטיביוטיקה.

אולם, Laskin et al. (2000) ערך מחקר רב מרכזי (32 מרכזים) שחולק לשתי קבוצות מחקר שלהן הוחדרו בסה"כ 2,900 שתלים. 1,743 שתלים הושתלו ב-387 חולים שקיבלו אנטיביוטיקה פראופרטיבית. 1,287 שתלים הושתלו ב-315 חולים שלא קיבלו אנטיביוטיקה. החוקרים מצאו ששרידות של שתלים בקרב נוטלי האנטיביוטיקה טרום ניתוח גבוהה באופן משמעותי לעומת אלה שלא נטלו כלל (95.4 אחוז לעומת 90 אחוז, בהתאמה). השפעת האנטיביוטיקה הטרום ניתוחית הייתה משמעותית ביותר כשהשתלים היו מסוג Non-HA coated.

חיפוש דקדקני בספרות המקצועית שנעשה בשנת 2003 ע"י Esposito הגיע לכלל מסקנה שאין מספיק ראיות מדעיות כדי להמליץ או לשלול שימוש באנטיביוטיקה סיסטמית טרום ניתוחית למניעת סיבוכים וכשלים של שתלים דנטאלים.

אנטיביוטיקה בפרוצדורות רגנרטיביות

בניתוחי GTR ישנה חשיבות מכרעת להצמדות קריש הדם על פני שטח השורש כדי להשיג יצירת רקמה חדשה, מאידך תוצרי מטבוליזם חיידקי יכולים להפריע ולפגוע בקריש בשלבי הריפוי הראשוניים.

Selvig et. al. הראו שרמת הקולוניזציה של החיידקים על הממברנה קשורה בקשר הפוך עם השיפור בתמיכה הקלינית. מחקרים נוספים רבים של Machtei et. al. (1993), De Sanctis (1996) הדגימו את ההשפעה השלילית להתיישבותם של חיידקים על הממברנות, על רמת השיפור בתמיכה (מקטינה את הרגנרציה).

Nowzari et. al. (1995) הדגים שממברנות המושתלות ליד שיניים נוטות לצבור רמה גבוהה יותר של חיידקים מאשר ממברנות הקשורות לשתלים דנטאלים.

מניעת זיהום פוסטאופרטיבי לאזור הניתוח, יכולה להתבצע על ידי בקרת פלאק אופטימלית ומתן אנטיביוטיקה. Machtei et. al. (2003) ערך מחקר בקרב מעשנים בלבד שכלל אפליקציה מקומית של ג'ל מטרונידזול בזמן הניתוח ומידי שבוע עד סילוק הממברנה. נצפה הבדל משמעתי: שיפור בתמיכה הגרמית הוורטיקלית וברצסיה בקבוצת ה-AB+ יחסית ל-AB-.

Yoshinari et. al. (2001) הראו ששימוש בממברנה לא נספגת מסוג ePTFE והנחה שבועית של משחת מינוציקלין למשך 8 שבועות, משיגה שיפור ברמת תמיכה משמעותית יותר (3 מ"מ ב-AB+ לעומת 2 מ"מ ב-AB).

מתן אנטיביוטיקה מקומית לא הדגים, על פי המקרים השונים, יתרון על אי מתן אנטיביוטיקה (Machtei et. al. (1993), Dowell et. al. (1995), Minabe et. al. (2001).

לסיכום

רמת הזיהומים הפוסטאופרטיביים לאחר פרוצדורות ניתוחיות פריודונטליות הינה נמוכה יחסית. למרות השימוש הנפוץ באנטיביוטיקה בניתוחים רגנרטיביים ובהשתלות, המחקרים חלוקים בנוגע למידת היעילות של מתן האנטיביוטיקה. מחקרים רבים הראו שייתכן שאין תועלת בשימוש באנטיביוטיקה למניעת זיהומים פוסטאופרטיביים/קולוניזצית חיידקים על הממברנות. קיים חוסר אחידות במחקרים לגבי סוג, מינון וצורת המתן של האנטיביוטיקה. סביבה אספטית במהלך הניתוח מבטלת את הצורך בשימוש באנטיביוטיקה. כמו כן, קיים חוסר במחקרים רנדומלים מבוקרים על מנת להפיק מספיק ראיות מדעיות חד משמעיות כדי להמליץ או לשלול שימוש באנטיביוטיקה פרופילקטית (כולל סוגים ומינונים) למניעת סיבוכים וכשלים של ניתוחי רגנרציה ושתלים דנטאלים.

ד"ר מאהר פלאח, ד"ר יניב מאייר, המחלקה לרפואת חניכיים, ביה"ס להתמחויות ברפואת שיניים, הקריה הרפואית לבריאות האדם רמב"ם, חיפה

{רשימה ביבליוגרפית}

1. Gristina A. G., Naylor P. T., Myrvik Q. The race for the surface: microbes, tissue cells and biomaterials. In: Switalski L., Hock M., Beachey E.H. Molecular Mechanisms of Microbial Adhesion, 1989: pp. 177-209. New York: Springer Verlag.
2. Van Steenberghe D., Yoshida K., Papaioannou W., Bollen C. M., Reybrouck G., Quirynen M. Complete nose coverage to prevent airborne contamination via nostrils is unnecessary. Clinical Oral Implants Research 1997;8:512-516.
3. Pack P. D., Haber J. The incidence of clinical infection after periodontal surgery. A retrospective study. Journal of Periodontology 1983;54:441-443.
4. Checchi L., Trombelli L., Nonato M. Postoperative infections and tetracycline prophylaxis in periodontal surgery: a retrospective study. Quintessence International 1992;23:191-195.
5. Gynther W., Kondell P. A., Moberg L. E., Heimdahl A. Dental implant instalation without antibiotic prophylaxis. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics 1998;85:509-511.
6. Powell C. A., Mealey B. L., Deas D. E., McDonnell H. T., Moritz A. J. Post-surgical infections: prevalence associated with various periodontal surgical procedures. Journal of Periodontology 2005;76:329-333.
7. Mazzocchi A., Passi L., Moretti R. Retrospective analysis of 736 implants inserted without antibiotic therapy. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2007;65(11):2321-2323.
8. Laskin D. M., Dent C. D., Morris H. F., Ochi S., Olson J. W. The influence of preoperative antibiotics on success of endosseous implants at 36 months. Annals of Periodontology 2000;5:166-174.
9. Esposito M., Coulthard P., Oliver R., Thomsen P., Worthington H. V. Antibiotics to prevent complications following dental implant treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003;(3):CD004152.
10. Selvig K., Kersten B., Chamberlain A. Regenerative surgery of intrabony periodontal defects using ePTFE barrier membranes: Scanning electron microscopic evaluation of retrieved membranes versus clinical healing. Journal of Periodontology 1992;63:974-978.
11. Machtei E. E., Dunford R. G., Norderyd O. M., Zambon J. J., Genco R. J. Guided tissue regeneration and anti-infective therapy in treatment of Class II furcation defects. Journal of Periodontology 1993;64:968-973.
12. DeSanctis M., Zucchelli G., Clauser C. Bacterial colonization of bioabsorbable barrier material and periodontal regeneration. Journal of Periodontology 1996;67:1193-1200.
13. Nowzari H., Matian F., Slots J. Periodontal pathogens on polytetrafluoroethylene membrane for guided tissue regeneration inhibit healing. Journal of Clinical Periodontology 1995;22:469-474.
14. Nowzari H., Slots J. Microbiologic and clinical study of polytetrafluoroethylene membranes for guided bone regeneration around implants. The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants 1995;10:67-73.
15. Machtei E. E., Oettinger-Barak O., Peled M. Guided tissue regeneration in smokers: effect of aggressive anti-infective therapy in Class II furcation defects. Journal of Periodontology 2003;74:579-584.
16. Yoshinari N., Tohya T., Kawase H., Matsuoka M., Nakane M., Kawachi M., Mitani A., Koide M., Inagaki K., Fukuda M., Noguchi T. Effect of repeated local minocycline administration on periodontal healing following guided tissue regeneration. Journal of Periodontology 2001;72:284-295.
17. Dowell P., Al-Arrayed F., Adam S., Moran J. A comparative clinical study: the use of human type I collagen with and without the addition of metronidasole in the GTR method of treatment of periodontal disease. Journal of Clinical Periodontology 1995;22:543-549.
18. Minabe M., Kodama T., Kogou T., Fushimi H., Sugiyama T., Takeuchi K., Miterai E., Nishikubo S. Clinical significance of antibiotic therapy in guided tissue regeneration with a resorbable membrane. Periodontal Clinical Investigations 2001;23(1):20-30.