

**המוסד לבטיחות ולגיהות**

**מרכז מידע ואינטרנט**

רח' מזא"ה 22, ת.ד. 1122, תל-אביב 61010

טלפון: 03-5266455 פקס: 03-5266456

e-mail: info@osh.org.il

**ת-192**

# גליונות סיכונים

אונקולוג  
אחות-חדר מיון  
אורטופד  
אורטודנט

**מרץ 2015**

**מאת: פרופ' א. דונגי**



**המוסד לבטיחות ולגיהות**  
בטיחות ובריאות בעבודה - זה אנחנו.

## מה הוא גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים ?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סידרה של גיליונות מידע בינלאומיים המתאייחים לסיכונים תעסוקתיים במקצועות שונים. הוא מיועד לכל אלה הקשורים מקצועית בשמירת הבטיחות והבריאות בעבודה: רופאים ואחיות תעסוקתיים, גיהותנים, ממוני וקציני בטיחות, מפקחי עבודה, נציגי עובדים, ועובדים מיומנים אחרים.

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר אונקולוג עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים כנגד סיכונים אלה.

## גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים:

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתו של אונקולוג. העמודים 2 ו-3 מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגים השונים של הסיכונים, לעתים ביחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ- ❶ וכו' וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3). עמוד 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך במיוחד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגהות, והוא כולל את תיאור המקצוע, פירוט המטלות של העובד, הערות, מראי-מקום, וכדומה.

## מי הוא אונקולוג ?

אונקולוג הוא רופא אשר חוקר, מאבחן ומטפל בגידולים סרטניים בשיטות שונות. הוא מתמחה בטיפול בסרטן תוך שימוש ברדיו-תרפיה, תרופות (כימו-תרפיה), אימונו-תרפיה, ו/או טיפול בהורמונים. עובר התמחות במסגרת בתי חולים ומרכזים רפואיים, בבתי חולים אוניברסיטאיים, ובארגוני מחקר\*.

## מה הם הסיכונים העיקריים של עיסוק זה ?

- חתכים ודקירות כתוצאה ממגע עם עצמים חדים (במיוחד דקירות ממחטי מזרקים וחתכים מאזמלי ניתוח)
- מכות חשמל מצידוד לקוי, או בעל בידוד פגום ושאינו מוארק כהלכה
- חשיפה לקרינות מיננות ובלתי-מיננות הנפלטות ממכשירים שונים שמשמשים בהם בזמן בדיקת הפציינט והטיפול בו
- נשימת גזי הרדמה ו/או חומרי חיטוי
- סיכון לחלות במחלה מידבקת כתוצאה מחשיפה ישירה לחולה בזמן הבדיקה ו/או הטיפול
- לחץ נפשי ושחיקה בגלל המגע עם חולים סופניים, עקב ההרגשה של אחריות ישירה לבריאותם, וכתוצאה מהמוות שלהם.

\* רצוי לעיין גם בגיליון הסיכונים של רופא כללי

\*\* הוכן ועובד ע"י צוות מומחים בראשותו של פרופ' דונגי.



סיכונים תעסוקתיים



סיכוני תאונות

- 1 חתכים ודקירות כתוצאה ממגע עם עצמים חדים (במיוחד דקירות ממחטי מזרקים וחתכים מאזמלי ניתוח) כוויות וצריבות ממים חמים ומקיטור שמשתמשים בהם עבור ציוד לחיטוי ועיקור, או ממכונות המספקות אוויר חם המשמש למטרות ייבוש פציעות של אצבעות וכפות רגליים עקב נפילת חפצים כבדים עליהם, כמו נפילת ציוד רפואי
- 2 מכות חשמל מציוד לקוי, או בעל בידוד פגום ושאינו מוארק כהלכה
- כאבי גב חריפים, הנובעים מתנוחות גוף לקויות תוך כדי הניתוח (מתייחס ל"אונקולוג-מנתח").



סיכונים פיזיקליים

- 3 חשיפה לקרינה מיננת מפוזרת, הנפלטת בזמן ביצוע צילומי רנטגן ופלווארוסקופיה תוך מהלך הניתוח (למשל למנתח אורולוגי בזמן שיקוף פלווארוסקופי) או בזמן שימוש ברדיואיזוטופים לצורך רדיותרפיה
- 4 חשיפה לקרינות מיננות ובלתי-מיננות הנפלטות ממכשירים שונים שמשתמשים בהם בזמן בדיקת הפציינט והטיפול בו (למשל מלייזרים).



סיכונים כימיים

- 5 נשימת גזי-הרדמה (אתיל-אתר, אתיל-ברומיד, אתיל-כלוריד, הלופן, מתוקסי-פלורן, דו-חנקן חמצני...)
- 5 נשימת חומרי חיטוי (למשל טרי-קרוסול-פוספט, יוד, איזו פרופיל אלכוהול)
- איבוד שומן מתוך העור, גירוי, ודלקות עור הנגרמות כתוצאה משימוש תכוף בסבון, דטרגנט, חומרי חיטוי, ..
- 5 6 גירוי עיניים, אף וגרון בגלל חשיפה לארוסולים מוצקים המכילים חומרי ניקוי ורחצה שונים (שחלקם בסיסיים) או לטיפות של חומרי ניקוי נוזליים
- 7 אלרגיה ללטקס הנגרמת בגלל חשיפה לכפפות ומוצרים רפואיים אחרים העשויים לטקס טבעי
- אלרגיית עור הנגרמת מהאבקה המוכנסת לתוך כפפות ניתוח.





**סיכונים ביולוגיים**

- 8 סיכון לחלות במחלה מידבקת (המועברת ע"י חיידקים, וירוסים, פטריות...) כתוצאה מחשיפה ישירה לחולה בזמן הבדיקה; במיוחד בעת מגפה
- 8 חשיפה למיקרואורגניזמים פתוגניים הנמצאים בנוזלי הגוף ובהפרשות של הפציינטים מהווה סיכון ביולוגי משמעותי, במיוחד בהקשר למחלות המועברות על ידי דמים
- סיכון פוטנציאלי להתפתחות נמק או מחלה פטרייתית במקרה שלרופא המבצע ניתוח יש פגיעה חדה המזדהמת במהלך הניתוח
- התפתחות של רגישות יתר לאנטיביוטיקה, דטרנגנטים, ולחומרים אנטיספטיים.



**בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות**

- לחץ נפשי ושחיקה בגלל המגע עם חולים סופניים, עקב ההרגשה של אחריות ישירה לבריאותם, וכתוצאה מהמוות שלהם
- לחצים, שחיקה, ויחסים משפחתיים מתוחים הנגרמים בגלל עבודת לילה ועבודה במשמרות ובשעות נוספות, ובגלל מגע עם חולים ובני משפחתם
- 9 לחץ פיזי, הנגרם עקב העמידה הממושכת בזמן הניתוח
- סכנה להתמכרות לסמים וסמי הרגעה עקב הקלות היחסית שבהשגתם.

**רשימת אמצעי מניעה מומלצים**

- 1 יש לטפל בעצמים החדים בזהירות רבה ולהשתמש בכלי קיבול מיוחדים כדי לאחסן את מחטי המזרקים והאזמלים המשומשים עד לסילוקם הסופי
- 2 יש להתקין מפסיקי זרם פחת; חשוב להזמין חשמלאי/אלקטרונאי מומחה לבדיקת ותיקון ציוד חשוד או פגום
- 3 במצבי חשיפה אפשרית לקרינה יש להשתמש בדוזימטר הצמוד לגוף (תג קרינה או מכשיר אחר) ולהקפיד על שמירת כל הנחיות הבטיחות מקרינה כדי להפחית החשיפה למינימום
- 4 בזמן ניתוח באמצעות לייזר יש להגן על העיניים באמצעות משקפי מגן עם עדשות מיוחדות המיועדות לעבודה עם לייזרים
- 5 יש להתקין מערכת מיזוג אוויר בחדר הניתוח, שיש בה סידורים לאוורור כללי, להפחתת עומס החום, ולהרחקת ריחות רעים, גזים ואדים
- 6 יש לספק משקפי-מגן, ובקבוקים לשטיפת העיניים או משטיפה לעיניים
- 7 אונקולוג הרגיש ללטקס צריך להשתמש בכפפות נטולות לטקס ולהימנע ממגע עם מוצרי לטקס אחרים
- 8 יש לקבל חיסון מתאים לפי הצורך, ולנקוט בכל אמצעי ההיגיינה האוניברסליים המקובלים
- 9 יש להשתמש בנעליים אורטופדיות שתוכננו במיוחד להפחית את עייפות הרגליים הנגרמת עקב עמידה ממושכת.





מידע מקצועי נוסף

שמות נרדפים (חליפיים/ספציפיים)

אונקולוג-מנתח; אונקולוג-גינקולוג; אונקולוג רפואי; אונקולוג קרינה; וכו' [הערה 1].

הגדרה ו/או תאור העיסוק

אונקולוג הוא רופא אשר חוקר, מאבחן ומטפל בגידולים סרטניים בשיטות שונות, כולל הקרנות וטיפול כימו-תרפי. הוא עובר התמחות במסגרת בתי חולים ומרכזים רפואיים, בבתי חולים אוניברסיטאיים, ובארגוני מחקר [הערה 1].\*

תעסוקות דומות ו/או ספציפיות

חוקר סרטן; טכנולוג (רדיו-תרפיה); עובד מעבדת קרינה (אבחון/רפואי רפואי); עובד כימו-תרפיה (כימותרפיסט); רופא כללי; רופא מומחה (רדיו-דיאגנוזה); רופא מומחה (רדיו-תרפיה); רופא מנתח.

מטלות

אבחון; איסוף (מידע רפואי); אישור (אבחנות של רדיולוגים); בדיקה; ביצוע (בדיקות, טיפולים, מדידות...); ביקור (פציינטים); דיווח; דיונים והסברים (עם הפציינטים ובני משפחותיהם בהקשר לאופן הטיפול); הזרקה; הנחייה (אחיות, מתמחים...); הסברה; הערכה (מצב בריאותי, שיטות טיפול...); הפנייה; הפעלה (מכשור רפואי); הקרנה (רלבנטי לאונקולוג קרינה); השתלמות; התייעצות (עם עמיתים); התעדנות (במידע רפואי חדיש ו/או ספציפי); חבישה; חיטוי ועיקור; חישוב (מנות קרינה, כמות תרופות כימותרפיות, וכו'); חקירה; טיפול (באזורים הנגועים בגוף הפציינטים); ייעוץ; מדידה; ניהול; ניטור והשגחה (על הפציינטים, בעת ולאחר הטיפול); ניתוח (דיווחים וממצאים; ביצוע ניתוחים); סיוע; עיון ולימוד (דוחות וצילומים רפואיים); רישום (תלדויות המחלה, מרשמים...); וכו'.

ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

דוזימטרים; חומרים רדיואקטיביים (רדיואיזוטופים); מחשבים; ציוד אלקטרוני; ציוד אבחון ורפוי קרינתי; ציוד ומכשור רפואי כללי.

מקומות עבודה בהם העיסוק שכיח

בתי חולים; מרפאות ציבוריות ופרטיות; פרקטיקה פרטית.

הערות

1. כדי לקבל הסמכה כאונקולוג על המועמד להיות בוגר של בית ספר מוסמך לרפואה לפני שיתחיל את לימודי ההתמחות שלו לקבלת תואר מומחה (לדוגמה כ- פנימאי או רופא ילדים) ובהתמחות משנית (כמו לדוגמה "אונקולוג ילדים – המטולוג"). קיימים כמה וכמה סוגים של מומחיות ותת-מומחיות אונקולוגיות ( כמו "אונקולוגיה גינקולוגית", "אונקולוגיה רפואית", "אונקולוגיה והמטולוגיה רפואית", "אונקולוגיה והמטולוגיה של ילדים", "אונקולוגית קרינה", ו - "אונקולוגיה ניתוחית" [לפי הגדרות האיגודים הרפואיים האמריקאים הרלבנטיים]).
2. על האונקולוג להיות בעל רקע בתחומים הבאים: חומרים רדיואקטיביים והשימוש בהם; רדיוגרפיה; סרטן והטיפול בו (כולל תרופות נוגדות-סרטן – כימו-תרפיה); אתיקה ותחיקה רפואית; ועליו להתעדכן בחידושי המקצוע ורצוי שיהיה בעל רקע בעל נאות בפזיקה, מתמטיקה וכימיה.
3. על הרופא האונקולוג להקפיד על כללי האתיקה החמורים אשר נקבעו (בארה"ב ובמדינות אירופיות שונות) ע"י האיגודים הרפואיים המקצועיים הרלבנטיים.
4. שיעור האונקולוגים (הקרינתיים) בארה"ב (1999) הוא כ- 0.5%.
5. הסיכונים התעסוקתיים של האונקולוג דומים עקרונית לאלו של הרופא הכללי, אך בנוסף לאלה קיימת אצלו שחיקה ניכרת בגלל המגע הרב עם חולים סופניים.

מראי מקום

1. "Radiation Oncologist" - in Internet: [www.state.nd.us/cte/secondary/programs/health/docs/resources/radiation\\_oncologist.ppt+oncologist+hazards&hl=iw](http://www.state.nd.us/cte/secondary/programs/health/docs/resources/radiation_oncologist.ppt+oncologist+hazards&hl=iw)
2. "What is an Oncologist" - In Internet : [www.oncologychannel.com/oncologist](http://www.oncologychannel.com/oncologist)
3. " רופא כללי" – גיליון סיכונים. המוסד לבטיחות ולגיהות –מרכז המידע, 2002.

גיליון מידע זה הוכן ע"י פרופ' אלכס דונגי בהתאם להנחיות ארגון העבודה הבינלאומי



## מה הוא גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים ?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סידרה של גיליונות מידע בינלאומיים המתייחסים לסיכונים תעסוקתיים במקצועות שונים. הוא מיועד לכל אלה הקשורים מקצועית בשמירת הבטיחות והבריאות בעבודה: רופאים-אורטופדיים; רופאים ואחיות תעסוקתיים, גיהותנים, ממוני וקציני בטיחות, מפקחי עבודה, נציגי עובדים, ועובדים מיומנים אחרים.

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר אורטופד עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים כנגד סיכונים אלה.

### גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים :

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתו של אורטופד. העמודים 2 ו-3 מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגים השונים של הסיכונים, לעתים ביחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ- 1 וכו' וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3). עמוד 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך במיוחד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגהות, והוא כולל את תיאור המקצוע, פירוט המטלות של העובד, הערות, מראי-מקום, וכדומה.

## מי הוא אורטופד ?

רופא מומחה שהתמחה בתיקון מומים ועיוותים של מערכת שלד גוף האדם, ובמיוחד אצל ילדים .

## מה הם הסיכונים העיקריים של עיסוק זה ?

- חתכים ודקירות כתוצאה ממגע עם עצמים חדים (במיוחד דקירות ממחטי מזרקים וחתכים מאזמלי ניתוח)
- חשיפה לקרינות מיננות ובלתי מיננות
- סכנת התחשמלות כתוצאה ממגע עם ציוד חשמלי-רפואי לקוי
- נשימה של גזי הרדמה בעת ביצוע ניתוחים
- נשימה של עשן רקמות, כולל כימיקלים מסוכנים וחלקיקי אבק זעירים העלולים להילכד בריאות, בעת ביצוע ניתוחי ELECTROSURGERY
- לחץ פיזי, הנגרם עקב עמידה ממושכת בזמן ביצוע ניתוחים אורטופדיים.



סיכונים תעסוקתיים

סיכוני תאונות



- 1 חתכים ודקירות כתוצאה ממגע עם עצמים חדים (במיוחד דקירות ממחטי מזרקים וחתכים מאזמלי ניתוח) כוויות וצריבות ממים חמים ומקיטור שמשמשים בהם עבור ציוד לחיטוי ועיקור, או ממכונות המספקות אוויר חם המשמש למטרות ייבוש פציעות של אצבעות וכפות רגליים עקב נפילת חפצים כבדים עליהם, כמו נפילת ציוד רפואי
- 2 מכות חשמל מצידוד בדיקה, תאורה, חימום וקירור - לקוי, או בעל בידוד פגום ושאינו מוארק כהלכה כאבי גב חריפים, הנובעים מתנחות גוף לקויות או ממאמץ-יתר בעת ביצוע ניתוחים נפילות, החלקות ומעידות על רצפות חלקלקות.

סיכונים פיזיקליים



- 3 חשיפה לקרינה מיננת מפוזרת, הנפלטת בזמן ביצוע צילומי רנטגן ופולוארוסקופיה, למטרות אבחון או תוך מהלך הניתוח : סכנות חשיפה של בלוטת התריס (תירואיד); סיכון להתפתחות סרטן, לפגיעה באברי מוח העצם, בגונאדות, בידיים ובעיניים
- 4 חשיפה לקרינה בלתי-מיננת: אור נראה, אולטרה-סגול, אינפרא-אדום, קרני לייזר, מיקרוגל, תדירויות רדיו, תדרים נמוכים, VLF, ELF, שדות חשמליים ומגנטיים
- 3 4 חשיפה לקרינה הנפלטת מסורקים ומ-MRI, במרפאות של צוות אורטופדים שברשותם מכשור כזה.

סיכונים כימיים



- 5 נשימת גזי-הרדמה (אתיל-אתר, אתיל-ברומיד, אתיל-כלוריד, הלותרן, מתוקסי-פלורן, דו-חנקן חמצני, ..) ו/או חומרי חיטוי (למשל טרי-קרוסול-פוספט, יוד, איזו-פרופיל-אלכוהול)
- 5 6 נשימה של עשן-רקמות הנוצר בעת ניתוח בלייזר וכדומה (ELECTROSURGERY), אשר יכול להכיל כימיקלים שונים וכמו כן חלקיקים בגודל של 0.01 – 200 מיקרון ויותר [הערה 1] (מרביתם בגודל 0.3 מיקרון והם יכולים לחדור ולהילכד בנאדיות הריאה)
- איבוד שומן מתוך העור, גירויים, ודלקות עור הנגרמים כתוצאה משימוש תכוף בסבון, דטרגנטים, חומרי חיטוי, וכדומה..
- 7 גירוי עיניים, אף וגרון בגלל חשיפה לארוסולים מוצקים, המכילים חומרי ניקוי ורחצה שונים (שחלקם בסיסיים), או לטיפות של חומרי ניקוי נוזליים
- 8 אלרגיה ללטקס הנגרמת בגלל חשיפה לכפפות ומוצרים רפואיים אחרים העשויים לטקס טבעי אלרגיית עור הנגרמת מן האבקה המוכנסת לתוך כפפות ניתוח.





**סיכונים ביולוגיים**

- 9 סיכון להידבק מהפציינטים ולחלות במחלה מדבקת, כתוצאה ממגע ישיר עם הפרשות גוף וחומר מזהם
  - 10 9 חשיפה למיקרואורגניזמים פתוגניים, הנמצאים בנוזלי הגוף ובהפרשות של הפציינטים, מהווה סיכון ביולוגי משמעותי, במיוחד בהקשר למחלות המועברות על ידי דמים (AIDS, דלקת כבד זיהומית, ..)
  - 9 בעשן הרקמות הנוצר בזמן ניתוח באמצעות לייזרים יש מיקרואורגניזמים פתוגניים ( LASER GENERATED )  
[הערה 2] LGAC = AIRBORNE PATHOGENES), כולל HEPATIS-B ו-HIV המצויים/מועברים על ידי דמים [הערה 2]
- סיכון פוטנציאלי להתפתחות נמק או מחלה פטרייתית, במקרה בו יש לאורטופד פגיעה חדה המזדהמת במהלך הניתוח.



**בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות**

- 10 a לחץ נפשי ושחיקה הנובעים מן ההרגשה של אחריות ישירה לבריאות הפציינטים, ובמיוחד כתוצאה ממוות של פציינט
- לחצים, שחיקה, ויחסים משפחתיים מתוחים הנגרמים בגלל עבודת לילה ועבודה במשמרות ובשעות נוספות; ובגלל מגע עם חולים, במיוחד עם קורבנות תאונה ובני משפחתם
- לחץ פיזי, הנגרם עקב העמידה הממושכת בזמן הניתוח.

**רשימת אמצעי מניעה מומלצים**

- 1 יש לטפל בעצמים החדים בזיהרות רבה; יש להשתמש בכלי קיבול מיוחדים כדי לאחסן את מחטי המזרקים ואת האזמלים המשומשים עד לסילוקם הסופי
- 2 יש להתקין מפסקי זרם-פחת; בכל מקרה של ציוד חשוד או פגום יש להזמין בדיקה של חשמלאי מומחה
- 3 במצבי חשיפה אפשרית לקרינה יש להשתמש בדוזימטר הצמוד לגוף (תג קרינה או מכשיר אחר); יש להקפיד על שמירת כל הנחיות בטיחות הקרינה (לפי ה-IAEA) כדי להפחית את החשיפה למינימום
- 4 בזמן ניתוח באמצעות לייזר יש להגן על העיניים באמצעות משקפי מגן עם עדשות מיוחדות המיועדות לעבודה עם לייזרים
- 5 יש להתקין מערכת מיזוג אוויר, שיש בה התקנים לאוורור כללי, להפחתת עומס החום, ולהרחקת ריחות רעים, אדים וגזים
- 6 דרכי המניעה כוללות התקנת מערכת מיזוג אוויר, פתחי יניקת אוויר עם מסננים מתאימים, לבישת מסיכות עם רמת סינון של 0.1 מיקרון, ונקיטת אמצעי הזהירות הסטנדרדיים לגבי שימוש בלייזרים (מראי מקום 1-3)
- 7 יש לספק משקפי מגן ובקבוקים לשטיפת העיניים, או משטפת עיניים
- 8 אורטופד הרגיש ללטקס צריך להשתמש בכפפות נטולות לטקס ולהימנע ממגע עם מוצרי לטקס אחרים
- 9 יש לשמור על כל הוראות הבטיחות למניעת חשיפה לגורמים פתוגניים המועברים דרך הדם
- 10 יש לקבל חיסון מתאים לפי הצורך, ולנקוט בכל אמצעי ההיגיינה האוניברסליים המקובלים
- 10 a יש להשתמש בנעליים אורטופדיות שתוכננו במיוחד להפחית את עייפות הרגליים הנגרמת עקב עמידה ממושכת.







## מידע מקצועי נוסף

## שמות נרדפים (חליפיים)

רופא אורתופד; רופא שריר ושלד.

## הגדרה ו/או תיאור העיסוק

רופא מומחה שהתמחה בתיקון מומים ועיוותים של מערכת שלד גוף האדם, ובמיוחד אצל ילדים. מבצע ניתוחים לתיקון עיוותים גופניים, ריפוי פציעות, מניעת מחלות, ושיפור תפקודיהם של הפציינטים: בודק את הפציינט כדי לוודא את הנחיצות של ביצוע הניתוח, מעריך את הסיכון לפציינט וקובע את נוהל הניתוח המתאים ביותר. מעיין בדיווחים המתייחסים להיבטים הבריאותיים הכוללניים של הפציינט, רגישותו לתרופות וההיסטוריה הרפואית שלו. בודק את המכשירים, הציוד, והמערך הניתוחי בכללותו כדי לוודא שנקטו בכל הנהלים האספטיים והאנטיספטיים. מבצע את הניתוחים, תוך שימוש במגוון מכשירי ניתוח ובשיטות ניתוח מוכחות המותאמות אל הנהלים הספציפיים. יכול להתמחות בסוג מיוחד של ניתוח, כגון תיקון או מניעה של חריגים ומומים של השלד, תוך שימוש במתודולוגיות פיזיקליות, רפואיות וניתוחיות, ואז יכונה בשם מנתח אורתופדי (לפי DOT).

## תעסוקות דומות ו/או ספציפיות

אחות חדר ניתוח; ארגונם; טכנאי אורתופדי; טכנאי חדר ניתוח; טכנולוג אורתופדי; מנהל מחלקה כירורגית; מנתח ראשי; מרדים; מפקח אורתופדי; עוזר אורתופדי; עוזר לרופא אורתופדי; פתולוג-מנתח; רופאים (מכל הסוגים, כולל: מומחיות ניתוחית מיוחדת כגון; אופתלמולוג; מנתח אורולוגי; מנתח אף, אוזן וגרון; מנתח בית החזה; מנתח המעי הגס והחלחולת; מנתח ניורולוגי; מנתח פלסטי; וכו').

## מטלות

אבחון; בדיקה (רמת הבריאות של הפציינטים...); ביצוע; ביקור (חולים); בקרה; הדרכה (תלמידים, מתמחים...); הוראה; הזמנה (תרופות); הזרקה; הסברה; הסגר (לגבי חולים המהווים סיכון); הערכה (סיכונים); הרמה (פציינטים); עיסוי; הכנה; הלחמה (כלי דם); השתלמות; השתתפות (בניתוחים, כנסים, השתלמויות...); החיאה; הקרנות (בסיוע טכנאי קרינה); התמחות; התקשרות (משפחות הפציינטים); וידוא; חבישה; חינוך; חיתוך; טיפול; ייעוץ; כתיבה (דו"חות, מרשמים...); מדידה; מניעה; מעקב (אחר בריאות המנותח, ספרות מקצועית...); ניהול; ניטור; ניסור (עצמות...); ניקוי; ניתוח; סיוע; סקירה; עיון; עיקור; עצירה (דימומים); פיקוח; צפייה; קביעה (טיפולים דרושים, סוגי תרופות...); קיבוע (שברים...); רחיצה; ריפוי; שימוש (בחומרים, מכשירים, שיטות, נהלים...); שיחזור (רקמות, איברים...); שיפור (תפקודים); תאום; תיקון (עיוותים, לקויות...); תפירה; תרגול.

## ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

הספקה רפואית/ניתוחית (אוסטיוטום) אזמלי מנתחים, גאזה, הימוסטאט, חוטי ניתוח, מגרדים, מובילי חוטי-ניתוח, מזרקים, מחזיקי-מחטים, מחטים, מחררים, מלחציים, מספריים, מפסלות, מפשקים, מצבטות, מקדחים, מקרצפת, משורים, סכינים, פדים סטריליים, פלסטרים, פצירות, צבתות, קאליבר, קרסים, תחבושות, וכו'); חותך שתלים, לייזרים; מדי חום; מדי לחץ דם; מיקרוסקופ, מסכות; סטטוסקופים; ערכות ביופסיה, פטיש עץ, ציוד הרדמה; ציוד חיסוי ועיקור; ציוד ניטור; צורב קואגולטור אינפרא-אדום, צנטריפוגה, קתטרים; וכו'.

## מקומות עבודה בהם העיסוק שכיח

חדרי ניתוח של בתי חולים, מרפאות של קופות-חולים ומוסדות טיפול רפואי אחרים

## הערות

1. רופא אורתופד, בדומה לבעלי מקצוע אחרים בתחום הטיפול הרפואי, חשוף לגורמי סיכון כימיים ולרעלים במסגרת העבודה השגרתית. סיכונים אלה הם בתחום של שימוש בחומרי ניקוי וחיטוי, חומרים המשמשים לשימור רקמות, גזי הרדמה, ולעתים גם סמים אנטי-ניאו-פלסטיים וחומרים המיועדים לכימותרפיה. העשן הנוצר בתהליכי (ELECTROSURGERY), יכול להכיל כימיקלים שונים (עד כ- 80 חומרים שונים, כולל בנזן, טולואן, הידרוציאן, פורמלדהיד ופחמימנים פוליארומטים) וכמו כן חלקיקים בגודל של 0.01 - 200 מיקרון (מרביתם בגודל 0.3 מיקרון והם יכולים לחדור ולהילכד בנאדיות הריאה)
2. בספרות הרפואית מדווח על כך שבעת ניתוח נתזי דם יכולים לחדור גם מתחת למסכה ולמשקפי מגן.

## מראי מקום

- September 1996 NIOSH & CDC issued a HAZARD CONTROL - DHHS (NIOSH) Publication No. 96-128 for the "Control of Smoke From Laser/Electric Surgical Procedures"
- In September 1998, OSHA issued for review: "Information for Health Care Workers Exposed to Laser and Electrosurgery Smoke"
- OSHA Evaluation of a Smoke Evacuator Used for Laser Surgery, Lasers Surg Med 9:276 281 (1989) NIOSH Health Hazard Evaluation and Technical Assistance Reports, HETA 85-126-1932 (1988) and HETA 88-101-2008 (1990).

גיליון מידע זה הוכן ע"י פרופ' אלכס דונגי בהתאם להנחיות ארגון העבודה הבינלאומי



## מה הוא גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים ?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סידרה של גיליונות מידע בינלאומיים המתייחסים לסיכונים תעסוקתיים במקצועות שונים. הוא מיועד לכל אלה הקשורים מקצועית בשמירת הבטיחות והבריאות בעבודה: רופאי שיניים, רופאים ואחיות תעסוקתיים, גיהותנים, ממוני וקציני בטיחות, מפקחי עבודה, נציגי עובדים, ועובדים מיומנים אחרים.

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר אורתודנט עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים כנגד סיכונים אלה.

### גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים:

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתו של אורתודנט. העמודים 2 ו-3 מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגים השונים של הסיכונים, לעתים ביחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ- 1 וכו' וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3). עמוד 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך במיוחד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגהות, והוא כולל את תיאור המקצוע, פירוט המטלות של העובד, הערות, מראי-מקום, וכדומה.

## מי הוא אורתודנט ?

האורתודנט הוא רופא שיניים שהתמחה בבדיקה, אבחון מניעה ותיקון של אי סדירות השיניים וחריגתן ביחס למבנה האנטומי שבתוכו הן נמצאות; הטיפול נעשה בדרך כלל באמצעות "גשר" ליישור שיניים או עזרים מכניים. האורתודנט הוא מומחה ליישור שיניים בילדים, נוער ומבוגרים.

## מה הם הסיכונים העיקריים של עיסוק זה ?

- חשיפה למיקרואורגניזמים פתוגניים המצויים אצל לקוחות חולים או נגועים
- כוויות עוריות (באצבעות ובידיים), עקב מגע במשטחים חמים, מים רותחים, וכדומה
- דקירות וחתכים עקב מגע עם מזרקים וכלים חדים אחרים, או מגע עם קצוות חדים של שיניים שבורות או של קרמיקה
- מכות חשמל הנגרמות על ידי ציוד דנטלי-חשמלי
- חשיפה לכימיקלים מסוכנים המצויים בדבקים דנטליים, תמיסות ניקוי, תרופות, אמלגם, וכו'
- עייפות רגליים, בגלל עבודה בעמידה במשך שעות מרובות; ועייפות של הידיים, הזרועות והעיניים
- אלימות (בעיקר מילולית, העלולה להפוך לפיזית) מצד לקוחות לא מרוצים או בני משפחתם
- תביעות משפטיות והטרדה מצד הלקוחות
- פגיעה בעור של הידיים כתוצאה מרציחה וקרצוף תכופים, במיוחד עם חומרי חיטוי אנטי-מיקרוביאליים.



## סיכונים תעסוקתיים



## סיכוני תאונות

היפגעות ע"י עצמים נופלים

1

מכות חשמל הנגרמות כתוצאה מצידוד חשמלי פגום או המופעל שלא כהלכה פציעות, חתכים ודקירות הנגרמים על ידי מזרקים, סכינים, כלים חדים אחרים ו/או ציוד מכני כוויות כתוצאה ממגע במשטחים חמים, ובתנורים

2

פציעות עיניים כתוצאה מחלקיקים מעופפים בזמן פעילויות קידוח או ליטוש התלקחות של ממיסים המצויים בדבקים ובתמיסות ניקוי.



## סיכונים פיזיקליים

חשיפה לקרינה מיננת ממכונות רנטגן

3

חשיפה לרעש של מקדחים

4

חשיפה לקרינת אור אולטרא-סגול המשמש לשיפור פולימרים דנטליים

5

חשיפה לרעש על קולי הנפלט מצידוד להסרת סיגים.

4



## סיכונים כימיים

7 6

דלקות עור עקב מגע עם כימיקלים, כגון חומרים דביקים (כמו מת-אקרילאטים), ממיסים, דטרגנטים, וכו' נשימת אדי ממיסים יכולה להשפיע על מערכת האף, רקמות ריריות, גירוי של העור, אסתמה, ויתכן גם גירוי של הסינוסים

8 6

6

חשיפה לכספית ולמתכות מסוכנות אחרות המצויות באמלגם ובחומרים דנטליים שונים

8 6

חשיפה למגוון של נדפים, אבק וגזים מזיקים הנוצרים/משתחררים בתהליכי הייצור והעיבוד השונים של התותבות והאביזרים הדנטליים השונים

7

שימוש בכפפות לטקס או מגע במוצרי גומי דנטלי אחרים יכול לגרום לאלרגיה של לטקס





## סיכונים ביולוגיים

8

אינפקציה עקב מגע עם פציינטיים, המהווים נשאים של גורמים פתוגניים, או עם נוזלי הגוף שלהם; מחלת האיידס ונגיף ההפטיטיס-b מהווים סיכון בריאותי משמעותי לגבי רופאי שיניים.



## בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות

9

בעיות במערכת שריר-שלד (במיוחד ברגליים [כולל היווצרות דליות] ובברכיים) כתוצאה מעבודה ממושכת בתנוחת עמידה

בעיות בפרקי הידיים כתוצאה מפגיעת המעמס החוזר (RSI) או מרטט של יד-זרוע

בעיות הקשורות לעבודה ממושכת בישיבה (התפתחות טחורים, וכדומה)

חשיפה לאלימות מצידם של לקוחות בלתי מרוצים

סכנה של התמכרות לסמים, הקשורה בזמינות הקלה להשגת תרופות

מתח ופחדים כתוצאה מהחשש להידבק באיידס או במחלות דומות.

## רשימת אמצעי מניעה מומלצים

- 1 יש לוודא שכל הציוד החשמלי עונה על דרישות תקני בטיחות החשמל הרלוונטיים; אין לנסות לבצע לבד תיקון כל שהוא של ציוד חשמלי אלא להזמין תמיד טכנאי מוסמך לפתרון הבעיות
- 2 בפעילויות ליטוש, השחזה והברקה יש להשתמש במשקפי מגן
- 3 יש לעבוד בהתאם להוראות-הבטיחות-בעבודה הספציפיות למכשיר הרנטגן המסוים אשר עובדים אתו; יש להשתמש במיגון אישי בפני קרינת איקס ובמכשירי ניטור ותגי קרינה נאותים
- 4 באם הרעש הוא ממושך ובעוצמה גבוהה יש להשתמש במגני אוזניים (אטמים או אוזניות)
- 5 יש להימנע מלהימצא במישרין בתוך אלומת הקרינה; רצוי גם לוודא שהביגוד מכסה את האיברים העלולים להיחשף
- 6 העבודה בכימיקאליים אורגניים נדיפים חייבת להתבצע בתוך מינדף מאוורר או במשטר של אוורור מקומי יעיל
- 7 רצוי להשתמש אך ורק בכפפות אנטי-אלרגניות חד פעמיות
- 8 יש להימנע מעישון, אכילה, או שתייה בתוך המרפאה או במעבדה; כאשר עלול להיווצר מצב של חשיפה לחומר פתוגני יש להבטיח קיום הגנה נאותה של העור ושל מערכת הנשימה.
- 9 רצוי להתייעץ עם רופא תעסוקתי או עם ארגונום.





## מידע מקצועי נוסף

### שמות נרדפים (חליפיים)

אורתודונטיסט; רופא ליישור שיניים.

### הגדרה ו/או תאור העיסוק

בודק, מאבחן ומטפל במצבים חריגים בהתפתחותם של מלתעות, מיקום שיניים, ומבני שיניים-פנים אחרים: מתכנן את הטיפול, תוך כדי שימוש בנתוני צפלומטרייה (מדידת הראש), גובה ומשקל, צילומי רנטגן דנטליים, וצילומים דנטליים קדמיים וצדדיים. מתכנן ומייצר אביזרים, כדוגמת מחזיקי-מרווחים, מהדקים ופלטות, וחוטי מתכת קשתיים עבור השפתיים והלשון, על מנת לשנות את המיקום והקירבה שבין השיניים והמלתעות, ובכדי ליישר מחדש את השיניים כך שיווצר ויישמר תפקודן הנורמלי [לפי DOT 072.101-022]. (הערה 1).

### תעסוקות דומות ו/או ספציפיות

אנדודנטיסט; טכנאי אורתודנט; טכנאי שיניים; יצרן פסים/רצועות אורתודנטיות; פריודנטיסט; רופא שיניים.

### מטלות

אבחון; אלחוש; בדיקה; בחינה; בנייה (התקנים אורתודנטיים בתוך הפה); גימור; דיון (עם קולגות וטכנאים); הדבקה; הדרכה; הוראה; הזרקה; הפנייה; הפעלה (מכשירים, ציוד...); הצמדה (פלטות ליישור שיניים); הקרנה; הרדמה; הרכבה ופירוק; התקנה; חיטוי; חיתוך; חשיפה (לקרינת איקס); טיפול; ייעוץ; ייצור (אביזרים דנטליים, פלטות...); יישור; יציקה; כיפוף (חוטי מתכת); כתיבה (מרשמים); ליטוש; מיסוך (בפני קרינה); מניעה; מריחה; ניתוח; עיצוב; עקירה; ערבוב (חומרים); צילום; ציפוי (שיניים); קדיחה; קרצוף; ריפוי; שיוף; שריפה (רקמות/חניכיים); תאום; תיקון; תמיכה.

### ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

אספקה דנטלית; בגדי מגן - חד פעמיים או רב-שימושיים (חלוקים, סינרים, סינרי וצווארני עופרת...); כלי עבודה ידניים; כיסא דנטלי על אביזריו; כפפות; מברשות; מגשים; מזרקים ומחטים; מחשב ותוכנות; מכשיר רנטגן; מלחצות; מסגרות ומחררים; מסכת ניתוח או מגן פנים; מראות; פילמים; ציוד אולטרא-סוני; ציוד להרדמה; ציוד לניקוי, חיטוי ועיקור; שואבי רוק; שקיות לפסולת; תופסנים; תנורים...

### מקומות עבודה בהם העיסוק שכיח

מרפאות שיניים פרטיות ו/או מוסדיות (של קופ"ח, צה"ל, חברות ביטוח...); משרדי-ייעוץ להיגיינה דנטלית (במסגרת בתי-חולים, מרפאות, בתי-ספר, מוסדות לקידום בריאות...); בתי ספר לרפואת שיניים או מחלקות במוסדות לחינוך גבוה; מחלקות לכירורגיה דנטלית בבתי חולים...

### הערות

1. האורתודנט בודק פציינטים, מפרש ומעריך צילומים רדיוגרפיים ומודלים, כדי לקבוע את החומרה והגודל של הפגמים שנגרמו כתוצאה מהמיקום הבלתי סדיר של השיניים ומהתצורה הלקויה של הלסתות; מעריך את הממצאים וקובע את סוגי האביזרים הדרושים כדי להזיז ולכוון את השיניים והלסתות למיקומים הנכונים. מטלות נוספות שלו הן קביעה של הציוד, החומרים והפרסונל הדרוש לטיפול ולבנייה של אביזרים מתקנים, ולתאום בין הטיפול האורתודנטי לבין הטיפולים הדנטליים והרפואיים האחרים. הוא מכין גם את הרשומות של האבחון והטיפול, ומדריך ומנחה רופאי שיניים וטכנאי שיניים בנהלים ושיטות אורתודנטיות.

### מראי מקום

- American Dental Association (ADA) ' Council on Dental Practice: Infection Control Recommendations for the Dental Office and the Dental Laboratory ,1998.
- NHMRC (National Health and Medical Research Council - Australia): Safe use of Electro dental Equipment. 1998, Canberra, Australia..
- International Labor Office (ILO): Encyclopaedia of Health and Safety, 4th. Ed., Geneva, 1998 (Various pagination - see Index Keywords "Dentist" and "Dental".
- Orthodontic Tooth Movement, in Dental Directory & Atlas <http://www.1dentist.com>
- Claitor's Publishing Division: Dictionary of Occupational Titles (DOT) with O\*NET tm. Definitions - 5<sup>th</sup>.edition 2003.

גיליון מידע זה הוכן ע"י פרופ' אלכס דונגי בהתאם להנחיות ארגון העבודה הבינלאומי



## מה הוא גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סידרה של גיליונות מידע בינלאומיים המתייחסים לסיכונים תעסוקתיים במקצועות שונים. הוא מיועד לכל אלה הקשורים מקצועית בשמירת הבטיחות והבריאות בעבודה: רופאים ואחיות תעסוקתיים, גיהותנים, ממוני וקציני בטיחות, מפקחי עבודה, נציגי עובדים, ועובדים מיומנים אחרים.

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר אחות - חדר מיון עלולה להיות חשופה אליהם במהלך עבודתה הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים כנגד סיכונים אלה.

### גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים:

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתה של אחות - חדר מיון. העמודים 2 ו-3 מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגים השונים של הסיכונים, לעתים ביחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ- 1 וכו' וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3). עמוד 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך במיוחד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגהות, והוא כולל את תיאור המקצוע, פירוט המטלות של העובד, הערות, מראי-מקום, וכדומה.

## מי היא אחות - חדר מיון ?

זו היא עובדת בריאות, שיש לה הכשרה של אחות מוסמכת, אשר עובדת בחדר- מיון של בית חולים או מוסד דומה העוסק בשמירת הבריאות.

## מה הם הסיכונים העיקריים של עיסוק זה?

- אחיות חדר- מיון משתמשות בחומרי רחיצה, חיטוי ועיקור אשר עלולים לפגוע בעור ולגרום לגירוי של הפה, האף, הגרון ומערכת הנשימה
- אחיות חדר מיון עלולות להיחשף לגזי-הרדמה, לסמים, ולקרינה ממכונות רנטגן
- אחיות חדר מיון עלולות להיפצע מעצמים חדים (מזרקים, אזמלים, ..)
- מגע במשטחים חמים, כגון ציוד לחיטוי, עלול לגרום לכוויות בעור
- הטיפול בחולים כבדי-משקל יכול לגרום לאחיות חדר המיון לבעיות שריר-שלד, לכאבי גב, וכדומה;
- העבודה הממושכת, בעמידה או בהליכה, גורמת לעייפות ולבעיות רגליים
- מתחים ושחיקה עלולים להיגרם כתוצאה מעבודה במשמרות ובלילות, ועקב הטיפול והקשר עם חולי חדר-מיון (אשר לעתים קרובות הם קורבנות תאונות דרכים) ועם בני משפחותיהם.



סיכונים תעסוקתיים



סיכוני תאונות

- 1 החלקות, מעידות ונפילות על רצפות רטובות, במיוחד במצבי שעת-חירום
- 2 חתכים ודקירות מעצמים חדים (במיוחד דקירות ממחטי מזרקים וחתכים מאזמלי ניתוח)
  - 3 כוויות וצריבות עקב מגע בצידוד עיקור חם, במים חמים ובצנרת קיטור
  - 4 מכות חשמל - כתוצאה ממגע בצידוד חשמלי לקוי, או כזה שאינו מוארק כיאות, או כזה שבידודו פגום
  - 5 פציעות של הרגליים והבהונות עקב נפילת חפצים כבדים עליהם, כגון מכשירים רפואיים
  - 1 כאבי גב חריפים, הנגרמים עקב תנוחות גוף לקויות או כאשר מבצעים תנועות גופניות המאומצות יתר על המידה בזמן הטיפול בחולים כבדי משקל.



סיכונים פיזיקליים

- 6 חשיפה לקרינה מיננת שמקורה הוא מכונות רנטגן או רדיו-איזוטופים
  - חשיפה לקרינה בלתי-מיננת, ובמיוחד לאולטרה - סגול ולקרני לייזר.



סיכונים כימיים

- אובדן שומנים מתוך העור, גירויים ודלקות-עור - הנגרמים כתוצאה משימוש בתדירות רבה בסבונים, דטרגנטים, חומרי חיטוי, וכו'
- 7 8 גירוי של העיניים, האף והגרונ כתוצאה מחשיפה לאירוסולים, שמקורם הוא חומרי ניקוי ורחיצה שונים (לחלק מהם יש דרגת בסיסיות גבוהה) המרחפים באוויר, או לטיפות של נוזלי רחצה
  - 7 הרעלה כרונית, כתוצאה מחשיפה ממושכת לתרופות, נוזלי-עיקור (כגון גלוטראלדהיד), גזי הרדמה, וכו'
  - 9 אלרגיה ללאטקס, הנגרמת כתוצאה מחשיפה לכפפות העשויות מלאטקס טבעי או ממוצרים רפואיים אחרים.





**סיכונים ביולוגיים**

10

חשיפה למיקרואורגניזמים פתוגניים הנמצאים בנוזלי הגוף של חולים מהווה סיכון ביולוגי משמעותי, במיוחד במקרים של מחלות המועברות באמצעות הדם (איידס, דלקת-כבד זיהומית,...).



**בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות**

10a

עייפות וכאבי גב תחתון כתוצאה מהטיפול בחולים כבדי-משקל ומהעבודה הממושכת בעמידה מתח, יחסים משפחתיים מעורערים, שחיקה כתוצאה מהעבודה במשמרות ולילה, מהעבודה בשעות נוספות, ומהקשר עם חולים שמצבם חמור - במיוחד עם קורבנות תאונות דרכים ועם בני משפחותיהם.

**רשימת אמצעי מניעה מומלצים**

- 1 יש לנעול נעליים עם סוליות בלתי מחליקות, שתוכננו במיוחד עבור אחיות
- 2 יש לטפל בזהירות מרבית בחפצים חדים; יש להשתמש במכלי אחסון בטיחותיים ייעודיים כדי לאחסן מחטי מזרקים משומשים עד לסילוקם
- 3 יש להתקין מפסקי זרם דלף ולהזמין חשמלאי מוסמך לבדיקה ותיקון של ציוד חשוד
- 4 יש להקפיד לשמור על הנחיות הבטיחות של כל אחד מהמכשירים והמתקנים החשמליים ולבצע בדיקה תקופתית של הציוד הרפואי החשמלי
- 5 יש לוודא שכל המעברים אינם חסומים וניתן לצפות דרכם בבהירות לכל האורך
- 6 יש להצמיד לבגד העבודה דוזימטר (מד קרינה - תג או דוזימטר אחר) בכל עת בה חשופים לקרינה; יש למלא אחר כל הוראות הבטיחות כדי להפחית את החשיפה למינימום
- 7 יש להתקין מיזוג אוויר בחדר הטיפול הנמרץ, כולל אוורור- כללי יעיל, על מנת למנוע עומס חום, ולהרחיק את הגזים, האדים והריחות
- 8 יש לדאוג להימצאותם, של בקבוקי שטיפה לעיניים או של משטפת עיניים, בחדר המיון או בקרבתו
- 9 אחיות הרגישות ללאטקס טבעי חייבות להשתמש בכפפות נטולות-לאטקס ולהימנע מלגעת במוצרי לאטקס אחרים
- 10 יש להקפיד לשמור על הנחיות משרד הבריאות לגבי העבודה עם דמים ולגבי נגיפים המועברים בדם, כולל קבלת חיסונים בהתאם להנחיות אלו
- 10a יש לספק עזרי-הרמה לשם ההרמה וההובלה של חולים כבדי-משקל; יש להתייעץ במומחה לבטיחות תעסוקתית בהקשר לטיפול הנכון והבטוח בחולים כבדי משקל.







## מידע מקצועי נוסף

## שמות נרדפים (חליפיים)

אחות עזרה ראשונה

## הגדרה ו/או תיאור העיסוק

אחות מוסמכת אשר מטפלת בחולים שהתקבלו למחלקת רפואה דחופה (טיפול נמרץ). נותנת לחולה טיפולי עזרה ראשונה, מכינה אותו לקראת הבדיקה של הרופא התורן של המחלקה, מפשיטה אותו, מודדת את הדופק, הטמפרטורה, ולחץ הדם שלו, ומבצעת כל בדיקה דרושה אחרת; מסייעת לרופא בבדיקת החולה ומבצעת את הטיפול שעליו החליט הרופא, כולל חיטוי וחבישה של הפצעים והחבורות, מריחת משחות, מתן תרופות, חיבור החולה לאינפוזיה במידת הצורך, וכו' [לפי DOT].

## תעסוקות דומות ו/או ספציפיות

עיסוקים שונים של אחיות בהקשר לטיפול בחולים, עיסוקים המסווגים בהתאם לסוג המחלקה, כגון: אחות חדר-ניתוח, אחות טיפול נמרץ, אחות ילדים, וכדומה; טכנאי-רפואי - שעת חירום; מתאם השירותים הרפואיים במצבי-חירום; סייען עזרה ראשונה.

## מטלות

אחזקה (מלאים, מכשור,...); בדיקה; ביצוע (בדיקות, הוראות הרופא,...); הגשה; הוראה (לאחיות מתלמדות); הזמנה (מלאי סמים ותרופות,...); הזרקה; החדרה (קתטר,...); הכנה (חולים, אביזרים רפואיים,...); הכשרה; הספקה (תרופות); הפשטה (בגדים); הרמה והורדה (פציינטיים); השתתפות (בקורסים, השתלמויות,...); חבישה; חיבור (לאינפוזיה,...); חיטוי; חיסון; חלוקה; טיפול; לימוד; מדידה (פרמטרים רפואיים שונים); מינון; מיקום (אביזרים, חולים,...); מסירה (הוראות, מסמכים,...); מעקב; מריחה; מתן (תרופות, טיפולים, עזרה ראשונה,...); ניטור; ניקוי; סידור; סיוע; סיעוד; עזרה; עיקור; צפייה; קבלה (חולים, אספקה,...); רחיצה (חולים); תפעול.

## ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

הספקה רפואית (אזמלים, מזרקים, מחטים, תחבושות, גזה, פדים סטריליים, פלסטרים, וכו'); מדי חום; מד לחץ דם; מסכות; סטטוסקופ; ציוד ניטור; ציוד עיקור; שעונים; קתטרים.

## מקומות עבודה בהם העיסוק שכיח

חדרי מיון של בתי חולים; מחלקות רפואה-דחופה; מרפאות, ומוסדות אחרים לטיפול רפואי.

## מראי מקום

- Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4<sup>th</sup> Ed., ILO, Geneva, 1998, Vol. 2, p. 39.18
- Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 3<sup>rd</sup> Ed., ILO, Geneva, 1983, Vol. 2, p. 873-877
- Occupational Diseases - a Guide to their Prevention. DHEW-NIOSH Pub. 77-181, 1977 (multiple pages - see entry "Nurses" in Index).
- Claitor's Publishing Division: Dictionary of Occupational Titles (DOT) with O\*NET tm. Definitions - 5<sup>th</sup>.edition 2003.

