

## תכנית לימודים להשכלה כללית במגמת "מערכות בריאות"

### רציונל

תכנית הלימודים ל"השכלה כללית" במגמת "מערכות בריאות" מיועדת לתלמידי כיתות י' תשע"ה. התכנית בהיקף של 30+30 שעות שנתיות ומיועדת להרחיב את אופקיו של התלמיד בתחומים הנוגעים בבריאותו, ולהעלות את המודעות לחשיבותם. התכנית כוללת את הנושאים: דרמטולוגיה, עולם החושים / טראומה באורתופדיה.

### נושא מס' 1: אור על העור – דרמטולוגיה – 30 ש'

#### מטרות

הכרת מבנה העור, תפקידיו והשפעות קרינת השמש עליו.

1. הכרת התועלת הבריאותית של השפעת קרינת השמש:

א. מבנה העור ותפקידיו.

ב. הבנת הקשר בין השפעת קרינת השמש לבין תהליך היווצרות ויטמין D בגוף.

ג. הסברת תהליך הפעלת ויטמין D בגוף וחשיבותו.

ד. הבנת הקשר בין האור להפרשת המלטונין והסרוטונין במוח והשפעותיו על מצב הרוח, השעון הביולוגי, הפרשת ההורמונים בגוף ושינה.

2. הכרת הנזק הבריאותי של קרינת השמש:

א. ניתוח התוצאות העלולות להופיע כתוצאה משהות ממושכת בשמש (התייבשות, כוויות, נמשים, קמטים, הזדקנות מוקדמת של העור וסרטן העור).

ב. הכרת הדרכים למניעת סרטן העור: אבחון מוקדם לשינויים בעור (השתנות של נקודות חן, הופעת נקודות חן חדשות, פצע שאינו נרפא והכרת "כללי ג" - גיאומטרייה, גבולות, גודל, גוון וגובה הנגע העורי).

ג. יישום הבנת הסכנות של החשיפה לשמש על ידי התנהגות מניעתית מושכלת (שתייה מרובה, לבוש נכון וכובע, שעות ומשך החשיפה לקרינת השמש, משחה מסננת קרינה ומריחה כל שעה, הימנעות משיזוף).

• המלצה: הרצאה של דרמטולוג.

• נזקי השמש - <https://www.youtube.com/watch?v=gxy6YFeNlSY>.

• התועלת שבשמש -

<http://www.medicalmedia.co.il/publications/ArticleDetails.aspx?artid=799>  
\_&sheetid=64

#### ביבליוגרפיה

- ברן, ר"מ, לוי, מ"י (1999). עקרונות הפיזיולוגיה. הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.
- ברקוב, ר' (2002). מרק - המדריך הרפואי השלם. הוצאת הד ארצי.
- רותם, י' (1988). אנציקלופדיה רפואית למשפחה. הוצאת רביבים.
- שינפלד, י' (2007). האנציקלופדיה הישראלית לרפואה. הוצאת משכל.
- תמיר, ע' (2001). אנטומיה ופתולוגיה של גוף האדם. הוצאת תמיר.

## תכנית לימודים להשכלה כללית במגמת "מערכות בריאות"

### נושא מס' 2: עולם החושים – 30 ש'

#### מטרות

הבנת הקשר בין החושים למערכת העצבים.

1. הבנת תהליך פיקוח המוח על העין ותהליך הראייה:
  - א. הכרת המסלולים העצביים המקשרים בין המוח לחוש הראייה (בשני הכיוונים).
  - ב. הבנת הקשר בין המוח לתהליך הראייה ותעתועי ראייה.
  - ג. הבנת השלכות של פגיעה בתקינות מבנה ופעילות העין על לקויות הראייה (שדה הראייה, קוצר ראייה, רוחק ראייה, עיוורון לילה).
  - ד. יישום הבנת מבנה ופעולת העין על שמירה על תקינות הראייה (משקפי שמש, אי-חשיפה לקרינת שמש ישירה, הרכבת משקפי ראייה לפי הצורך).
- פעילות: ניתוח עין של פרה.
- המלצה: הרצאה של רופא עיניים.
- עיבוד המידע במוח - <http://lib.cet.ac.il/pages/item.asp?item=7660>.
2. הבנת תהליך פיקוח המוח על האוזן ותהליך השמיעה:
  - א. הכרת המסלולים העצביים המקשרים בין המוח לחוש השמיעה (בשני הכיוונים).
  - ב. הבנת הקשר בין המוח לתהליך השמיעה.
  - ג. הבנת השלכות הנזקים המצטברים של הרעש על מערכת העצבים והשמיעה: העלאת המתח ולחץ הדם, פגיעה בכושר הריכוז, פגיעה בשמיעה.
  - ד. יישום הבנת נזקי הרעש בהפעלת התנהגות מניעתית: הימנעות משמיעת מוזיקה בעוצמה גבוהה ושהייה ממושכת במקומות רועשים במיוחד, למשל מועדונים.
3. **נושא מסכם:** הבנת החשיבות וההשפעה של תקינות חוש הראייה וחוש השמיעה על הקשר והחיבור של האדם וסביבתו החברתית, וכתוצאה מכך על מצבו הנפשי ויכולתו להבין את הסביבה.
  - המלצה: הרצאה של נורולוג.
  - לקות שמיעה - [http://www.wikirefua.org.il/index.php/%D7%9C%D7%A7%D7%95%D7%AA\\_%D7%A9%D7%9E%D7%99%D7%A2%D7%94\\_-\\_Hearing\\_impairment](http://www.wikirefua.org.il/index.php/%D7%9C%D7%A7%D7%95%D7%AA_%D7%A9%D7%9E%D7%99%D7%A2%D7%94_-_Hearing_impairment)
  - ליקוי שמיעה - ביה"ח רמב"ם - <http://www.rambam.org.il/TreatmentsAndExaminations/ENTHeadNeckSurgery/Pages/%D7%9C%D7%99%D7%A7%D7%95%D7%99%D7%A9%D7%9E%D7%99%D7%A2%D7%94.aspx>

#### ביבליוגרפיה

- ברן, ר"מ, לוי, מ"י (1999). עקרונות הפיזיולוגיה. הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.
- ברקוב, ר' (2002). מרק - המדריך הרפואי השלם. הוצאת הד ארצי.
- רותם, י' (1988). אנציקלופדיה רפואית למשפחה. הוצאת רביבים.
- שינפלד, י' (2007). האנציקלופדיה הישראלית לרפואה. הוצאת משכל.
- תמיר, ע' (2001). אנטומיה ופתולוגיה של גוף האדם. הוצאת תמיר.

## תכנית לימודים להשכלה כללית במגמת "מערכות בריאות"

### חלופה – נושא מס' 3: טראומה באורתופדיה – 30 ש'

#### מטרות

הבנת הקשר בין מבנה עמוד השדרה והשלד לבין נזקים העלולים לחול בהם.

#### 1. מניעת בעיות בעמוד השדרה

- א. הכרת מבנה עמוד השדרה ותפקידיו (חוליות ודיסקים).
- ב. הבנת הקשר בין חוט השדרה ומערכת העצבים.
- ג. מניעת כאב גב תחתון שמקורו בדיסק.
- ד. מניעת כאב גב תחתון שמקורו בשרירים.

#### 2. פציעות ספורט

פציעת ספורט היא כל פגיעה, פציעה או מחלה המתרחשת במהלך ספורט או פעילות גופנית.

א. הכרת מבנה הרצועות, הגידים והשרירים.

ב. הבנת התהליך הדלקתי.

ג. הכרת שני סוגי פציעות ספורט על פי הסיבה לגרימתן:

- 1) פציעות חבלה – פגיעה ברצועות (ligaments) ובשרירים. נקעים (פגיעה ברצועה) ומתיחות (פגיעה בשריר או בגיד) – אלו קורים בפרקי הקרסול, הברך והכתף.
  - 2) פציעות מאמץ – גורמות לנזק בעיקר לרקמת השריר ולגיד. פעילות חוזרת עלולה לגרום לפציעות במיוחד בענפי ספורט כמו: גולף, טניס, רכיבה על אופניים, הליכה, באולינג וכל פעילות אחרת המחייבת ביצוע חוזר של אותן פעולות.
- הנזקים: שברי מאמץ, דלקות בגידים ודלקות בלוחות הגידול של העצמות.

#### 3. פעילות גופנית ויציבה נכונה

א. יתרונות הפעילות הגופנית.

ב. הכרת סוגי יציבה לא נכונה (קיפוזיס, לורדוזיס וסקוליוזיס).

ג. יציבה בחיי היום יום והשפעותיה על עמוד השדרה.

ד. יישום – טכניקות למניעת נזקי השלד.

- המלצה: הרצאה של אורתופד, פיזיותרפיסט.
- פעילות: הפעלה על ידי מורה לחינוך גופני – מניעת נזקי שלד ושרירים, חיזוק שרירי הבטן והעלאת הכושר הגופני.
- פציעות ספורט נפוצות והטיפול בהן – <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4450732,00.html>
- פציעות ספורט – ביה"ח מאיר – <http://hospitals.clalit.co.il/hospitals/meir/he-il/Notshowsite/sportcenter/Pages/SportsInjuries.aspx>

#### ביבליוגרפיה

- ברן, ר"מ, לוי, מ"נ (1999). עקרונות הפיזיולוגיה. הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.
- ברקוב, ר' (2002). מרק - המדריך הרפואי השלם. הוצאת הד ארצי.
- רותם, י' (1988). אנציקלופדיה רפואית למשפחה. הוצאת רביבים.
- שינפלד, י' (2007). האנציקלופדיה הישראלית לרפואה. הוצאת משכל.
- תמיר, ע' (2011). אורתופדיה. הוצאת ערן תמיר.
- תמיר, ע' (2001). אנטומיה ופתולוגיה של גוף האדם. הוצאת תמיר.