**שיעור 11**מקלחות קרות- גורמות לגוף לזרימה של דם והשפעה חיובית מבחינה בריאותית ואנרגטית. כמה חוסר באנרגיה מעסיק את כולנו, והנה טיפ.

**אוויר-** המשך משיעור עשר  
ביום נושמים 20-30 ליטר של אויר. לעומת מספר בודד של מזון ושתיה.  
החומרים הבעייתיים באויר בלתי נראים ויתכן שבגלל זה פחות נוטים להתעסק בזה.  
חלקיקים נשימים וחלקיקים נשימים 'עדינים':  
חומר הנראה לעין- 'מסרטנים ודאיים'(מצטברים על אדן החלון):  
ריכוזים גבוהים:  
-סופות אבק ושריפות(טבעי).  
-שריפות פיראטיות  
-צפיפות כלי רכב  
ועוד  
  
המקום הכי מזהם לאדם הממוצע הוא הבית שלו או בכלל מבנים סגורים המשתמשים בחומרי ניקוי וחיטוי למיניהם: אקונומיקה, לק, חומרי ניקוי כביסה, שמפו ועוד.  
אנחנו משתמשים בחומרים כימיקליים בעייתיים.  
כמה מהמוצרים לשימוש מחנויות טבע בטוחים? אין לדעת. זאת תעשייה, ולפעמים חומרים אפילו יותר רעילים.  
מקור נוסף לחשיפה לרעלים- מה שאנחנו לובשים, מורחים, מרססים על עצמינו.  
חלקנו ריגישם לכל מיני סוגי מזונות ספציפיים, לחומרים האלו כולנו רגישים והם הכי מסוכנים. אחת המערכות שהכי נפגעות מהחומרים האלה זו המערכת ההורמונלים.  
  
זיהום אוויר ונשים, זיהום אוויר ואלצהיימר,זיהום אוויר ותסמיני חרדה, זיהום אוויר וסכרת, זיהום אוויר ואלרגיות - כמה מחקרים.  
  
גורמים פיזיקליים-  
1. קרינה מייננת(שום וג'ינגר שמגיעים מחו"ל)  
-פצצת אטום  
-הקרנת מזון  
-רדיותרפיה  
-רנטגן, CT  
(אין יכולת להנביט משהו שעבר הקרנה, קטניות לא מוקרנות)  
2. דימות תהודה מגנטית(MRI) עדיף מCT  
- קרינת רדיו ושדה מגנטי  
3. קרינה בלתי מייננת  
- מיקרוגל. ההקרנה גורמת לשינוי כימי במבנה המזון שגורם לפגיעה משמעותית בערכי המזון. בטח ביחס לחימום על אש.  
-תקשורת אלחוטית(סלולארי)  
לא ברור כמה הכנה מהם גדולה, ויש דיסאינפורמציה. לדבר באוזניה, על רמקול,   
הקרינה החזקה יחסית היא כאשר מדברים בפלאפון ולא כשהוא נח.  
  
מה ההבדל בין תרופות לשאר חומרים? אין הבדל, רק אולי במינונים.  
מה מכילים חומרי הנקיון, הטיפוח והבישום?  
איך הם ככ נעימים ומלאי ניחוח? חומרי ריח, שמסווים את כל הכימיקלים שבחומרים המזעזעים הללו.  
  
**בארה"ב הFDA עשוי לאסור שימוש בסבונים אנטי בקטריאליים**  
דורשים מיצרני המזון להוכיח את בטיחותם  
המון כסף.  
1. אין כל הוכחה שחומרים אלו יעילים יותר במניעת זיהומים יותר מאשר סבון פשוט או רק מים.. הסבונים האנטיבקטריאליים לא באמת מונעים הפצת חיידקים.  
2. הארגוןנתן ליצרנים ארכה של שנה(עד 2014) למסור נתונים המוכיחים את יעילות הכימיקלים ובטיחותם.. כרגע אומרים שבסוף 2017 יצאו.  
3. חברות שמגלגלות  
אחת הבעיות המרכזיות זה שאין על הנושא הזה פיקוח  
 **תוצרי נפט(פטרוכימיקלים, דטרגנטים, סינתטיים):**  
 1. חומרים אלקליים  
ממיסים  
מרככים   
מייצבים  
מקציפים  
חומרי צבע וריח  
  
זרחות  
כלורידים(חומרי חיטוי: נתרן, בורון(  
חומצות אנאורגניות אגרסיביוץ(חומצת מלח, חומצה זרחתית, חומצה גופרתית)  
  
טלק- נחשב כחומר מסרטן ודאי לשחלות.  
  
קבוצות שכיחות של כימיקליים סינטתיים(----:  
מקורות:מי שתיה, חיסונים, חומרי בנייה, חומרים נוגדי הזעה, סתימות בשיניים  
  
  
מערכות נגועות בחומרים המדוברים:  
אבקה ומרכך כביסה- סיבי הבגדים במגע עם העור.  
חומרי חיטוי והלבנה- אקונומיקה בשאיפה, מגע עם כפות רגליים וידיים  
חומרי חיטוי לאסלה- מגע עם מכסה האסלה, שאיפה בחלל קטן וסגור.  
חומרים לשטיפת רצפה- שאיפה רגלים יחפות  
סבון כלים-קצב התפרקות איטי, מגע עם מזון וכלי הגשה  
מטהרי אוויר- זיהום אוויר  
קוטלי חרקים- רעל עצבים  
מסירי אבנית/שומנים  
  
מי נפגע?  
מערכת העיכול  
הריאות  
העור  
מערכות ההפרשה שאמורות להפריש את אותם חומרים----  
מערכת הורמונלית  
  
לפני שנה נמצאו חיידקי עור חדשים שמהווים חלק ממערכת החיסון.  
העור הוא קו ההגנה הראשון(יחד עם העיכול והנשימה) של גופנו.  
כאשר החיידקים מוסרים על ידי החומרים הבעייתיים נפגמת משמעותית פעילות המערכת החיסונית.  
מצאו קשר ישיר בין חוסר בחיידקים הללו לפסוריאזיס.  
(70% ממערכת החיסון שלנו היא במעי, ולכן כשמורחים חומרים בעייתיים על הגוף אין את חומת ההגנה הטבעית של מערכת החיסון ונכנס ישר לדם)  
הצטברות בסביבה:  
קרקעית הים  
מי תהום  
קרקע לגידול מזון  
רקמות בעח ובני אדם  
  
תגובה ראשונית של מערכת החיסון:  
צריבות בעור  
צריבות בעיניים והגרון  
---  
---  
---  
  
הים היום הוא מיכל לכל הפסולת שנוצרת.  
  
הגיינה נשית-  
עוד נושא בעייתי מאד, חומרים שנמצאים בהם.  
  
במה אנחנו משתמשים?  
סבוני רחצה לגוף ולידיים מסנני קרינה  
שמפו, מרכך, צבע לשיער  
משחת שיניים ותכשירי פה  
מוצרי טיפוח  
תחליבי תינוקות  
אפטרשייב ובשמים  
כביסה  
חומרי ניקוי  
תכשירי איפור  
מניקור לציפורניים  
  
חומרים טבעיים חלופיים:   
1. מיץ לימון ופירות הדר- ניקוי כלים, הסרת אבנית וטיהור אוויר. לניקוי בלנדר, שיש וכו. בלי לפעול כאנטיבקטריאלי.  
אם חומרים יותר קשים לניקוי, להשרות את הלימון על האזור המלוכלך ואז לנקות.  
לטחון את הלימון עם הקליפה והחלק הלבן שהוא הכי חזק ואז לשפשף.  
אפשר לטחון יחד עם הלימון גם צמחי תבלין ליצירת ריח. גם קליפות של תפוז או פומלה, פשוט לשים אותן כך, או לטחון יחד עם צמחי טבלין ולתרסס.  
-----  
2. חומץ מהול במים- הברקת משטחים מראות ומרצפות, מרכך כביסה. שמפו--------  
3. אבקת סודה לשתייה.  
4. צמחים מכילי שמנים אתריים  
5. סבונים משמנים טבעיים  
6. שמפו מחליטות צמחים----  
מים לכביסה, אם אין כתמים.   
סבונים לא תורמים לבריאות, ואפילו צמחים מסויימים שנשתמש בהם עשר פעמים ביום רק יפריעו .  
  
כימיקליים רעילים מצויים במידה שווה במוצרי נקיון וטיפוח 'ירוקים' 'טבעיים' 'אורגניים':  
1. רב התרכובות הרעילות אינן מופיעות על האריזות והציבור אינו מודע לקיומן(פחות מ3%)  
2. אין דרישה לפרסום שמות הרכיבים ולרב מכונים 'ניחוח'  
3. אין אפשרות להבדיל בין מוצקים ירוקים לרעילים  
4. נמצאו תרכובות אורגניות נדיפות(1556 סוגים) ב-37 מוצרים שונים ממותגים---  
  
**שליטה במרחב האווירי האישי-  
שליטה חלקית אך משמעותית!**- עישון, 1014 רדיקליים חופשיים בכל נשיפה.   
- בנזן- תוצר זיקוק נפט, נמצא בצבעי מאכל, עישון, ונמצא קשור ללוקמיה.  
- מזון מעושן, מטוגן, בשר על האש  
- זיהום אוויר(מטהרי אוויר חומרי ניקוי וקוטלי חרקים) וחומרי הדברה (באוויר ובמזון)  
- זיהומים ויראליים וחיידקיים  
-אסבסט  
-תחבורה- פעילות גופנית הרחק מכביש סואן  
-עפרת(קרקעות סמוכות לצירי תחבורה שיפוץ רהיטים או קירות)  
  
צמחים מטהרי אוויר בבית, צמחים שנמצאו בנאסא שיכולים לטהר את האוויר, על ידי ספיחת רעלים.  
**נריה נצר- ספר על הנושא  
  
  
  
אור שמש- ויטמין D**  
אורכי גל של קרינת השמש  
צמחים: חום וכלורופיל(דם ירוק). אם לוקחים מצמחיפ שצריכים שמש את השמש הפירות יהיהו בוסריים חמצמצים, עלים חיוורים. אין דרך לייצר כלורופיל ללא שמש.  
בע"ח: בעלי חיים ואנחנו זקוקים לשמש לשם חום וויטמין D. בגוף האדם רצפטורים שמופעלים על ידי ויטמין D, במערכת החיסונית, בלבלב, בתאי העור ועוד. הבינו שהויטמין הזה הוא חלק מהותי מהגנטיקה שלנו, אם לא נמצא מספיק במחזור הדם יש גנים שלא באים לידי ביטוי. מהותי לריפוי מחלות, לחיזוק.   
אי אפשר לקבל כמות מספקת ממזון. אין ספק שנועדנו להיות חשופים לשמש וזקוקים לכך(מידתיות)  
אורכי גל:  
UVA: אורך גל ארוך--- נחפשים אליהם בשעות הבוקר המוקדמות ואחה"צ המאוחרות. קשור לזווית פגיעת קרני השמש ומיקומה אלינו. קרינה שלא שורפת, אך חודרת עמוק, וטוענים היום שהיא הגורמת לסרטן.  
UVB: אורך גל בינוני- הרב נספג בשכבת האוזון. הדרך היחידה להחפש אליה היא בין 11-15:00 כשהיא במרכז השמים. הקרינה הזו שורפת ומגרה את העור לייצר ויטמין D. זאת אומרת שלנסות לספוג בשעות הבוקר המוקדמות ומאוחר ויטמין D זה כמעט בלתי אפשרי.  
UVC: אורך גל קצר. נספג באופן מלא בשכבת האוזון. זו הקרינה מאיימים שתהרוס אותנו אם יפגע האוזון.  
  
עודף קרינה בצמחים:  
- מנגנוני הגנה לשינוי זווית העלים.  
- נוגדי חימצון(קרטונואידים)  
עודף קרינה בבעח:  
-מקום מוסתר בצל  
עודף קרינה בבני אדם:  
-אדמומיות  
-יצירת שכבת הגנה(מלנין)--------  
-נוגדי חמצו(מסיסי שמן) מפני נזקי קרינה בDNA  
- הפרשת אנדורפינים(מצב רוח) וחומרים משככי כאבים.  
  
ויטמין D:  
ויטמים D2 נמצא בצמחים, אנו מחפשים את הויטמין D3  
-סינתזה בעור(אפידרמיס)---  
-מסיס בשמן-(ויטמין/הורמון?  
- נישא על ידי חלבון הגלובולין ונאגר בכבד. הגוף יודע לאגור אותו היטב, מנגנון גאוני ונצרך כיוון שבחורף מאד קשה לייצר ויטמין D גם בשעות הצהריים.  
- מאות גנים שונים בגוף מווסתים על ידי ויטמין D  
  
מנגנון ייצור המלנין בעיניים- בליעת אור בטווח רחב של אורכי גל(בינוניים)  
1. קרינת שמש- עיניים(דרך שכבת המלנין)  
2. העברת 'מסר'(עצב אופטי) אל בלוטת יותרת המוח(היפופיזה)  
3. הפרשת הורמון מההיפופיזה לגירוי תאים מלנוציטים באפידרמיס+עין  
4. ייצור מלנין בעור  
  
משקפי שמש  
1. עיכוב מנגנון הקליטה הראשוני של הקרינה בעין('צל מדומה')  
2. עיכוב ביצירת המלנין ושכבת ההגנה ההכחרית מפני נזקי הקרינה.  
משקפי שמש בלילה, לאנשים שמתקשים להרדם, ורוצים להיות מול מסכים. המקפיים עוזרים להכנס יותר בטבעיות למחזור השינה. מבוסס מחקרים