

מיקוליביה
כלמדץ ומסורת נפאליים



יבץ • אחריות • בריאות

סרטן
פטריות מרפא
ותמיכה אינטגרטיבית

1700-70-44-99

www.mycolumbia.co.il

רפואה אינטגרטיבית

לתמיכה בהתמודדות עם סרטן

מיקוליביה



Medical treatment

Surgery | Radiation | Chemo | Immunotherapy | Targeted |
Hormone | Stem Cell | Precision Med | Clinical trials

Get community support

Connecting with Patients | Survivors |
Caregivers | Doctors | Healers

Nourish yourself

Anti-cancer food | Meal plan |
Nutraceuticals | Recipes

Cancer-proof your home

Air | Water | Lighting |
Cookware | Storage | Personal care |
Plastic | Chemicals | Radiation

Stay fit

Pilates | Yoga | Energy Therapies |
Strengthening | Stretching

Keep calm

Mindfulness | Emotional & Spiritual Wellness |
Guided Imagery | Mind-Body Approaches



1700-70-44-99

www.mycolumbia.co.il

רפואה אינטגרטיבית לתמיכה בהתמודדות עם סרטן

מיקוליביה





מניעה

תמיכה במהלך הטיפולים הקונבנציונליים להגברת יעילות הטיפול

• באמצעות "חומרי טבע" כגון פטריות מרפא שנחקרו כמייעלות את פעילות מערכת החיסון

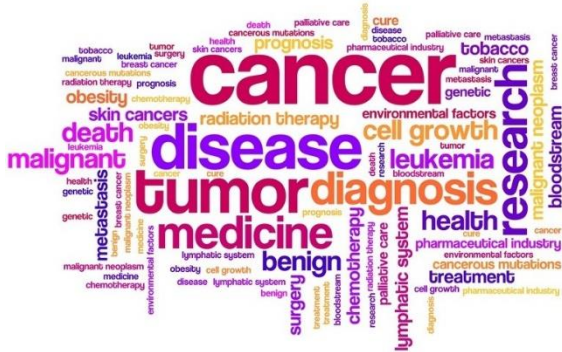
תמיכה במהלך הטיפולים הקונבנציונליים להפחתת תופעות הלוואי של הטיפולים

- תופעות לוואי בטוח הקצר, כגון:
 - ירידה בספירות הדם הלבנות, ירידה בהמוגלובין
 - רעילות כלייתית, רעילות כבדית, רעילות עצבית (נוירופתיה, chemo brain)
 - עייפות, בחילות, צרבות, שינויים ביציאות, חוסר תיאבון, חולשה כללית
- תופעות לוואי בטוח הרחוק, כגון:
 - פגיעה לבבית, פגיעה בבלוטת התריס

מניעת הישנות

חשוב לקחת בחשבון במהלך הטיפול:

מצב פיזי, מצב נפשי/רגשי/מנטלי, מעגלי תמיכה מחלות רקע, נטילה של תרופות מרשם, פרוצדורות כירורגיות





- בגופנו תאים מתים ותאים נוצרים בכל רגע נתון.
- ה-DNA אחראי על יצור של תאים חדשים בגוף באמצעות מנגנון של חלוקה.
- בתהליך חלוקת התאים באמצעות ה-DNA, פעמים רבות מתרחשות מוטציות.
- בנוסף, פעמים רבות – נזק אשר נגרם ל-DNA פוגם ביכולתו לייצר תאים תקינים בגוף.
- כאשר תא חדש בגוף נוצר בצורה לא תקינה – הוא נחשב לתא סרטני.

Normal cell

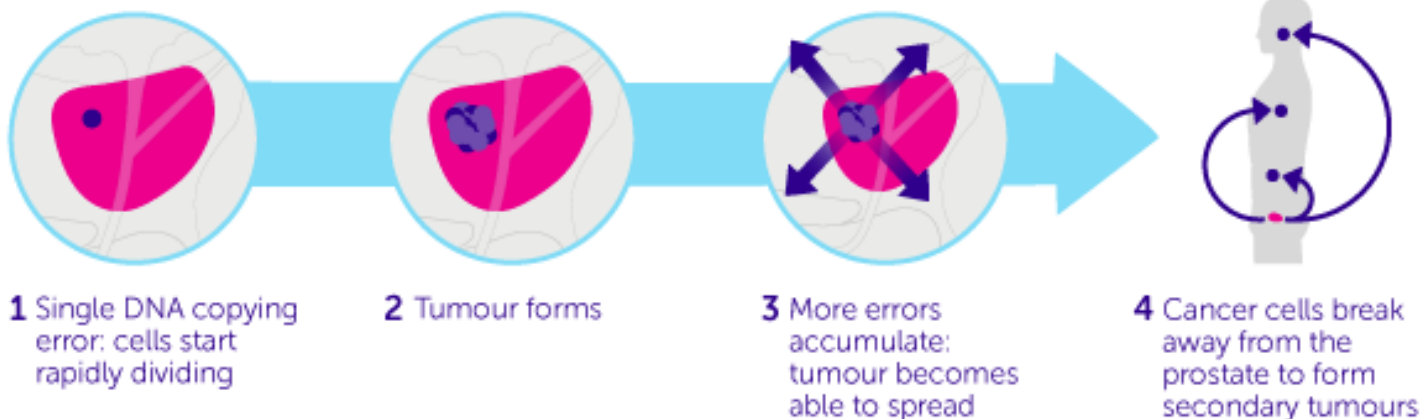


Example of one type of abnormal or cancerous cell

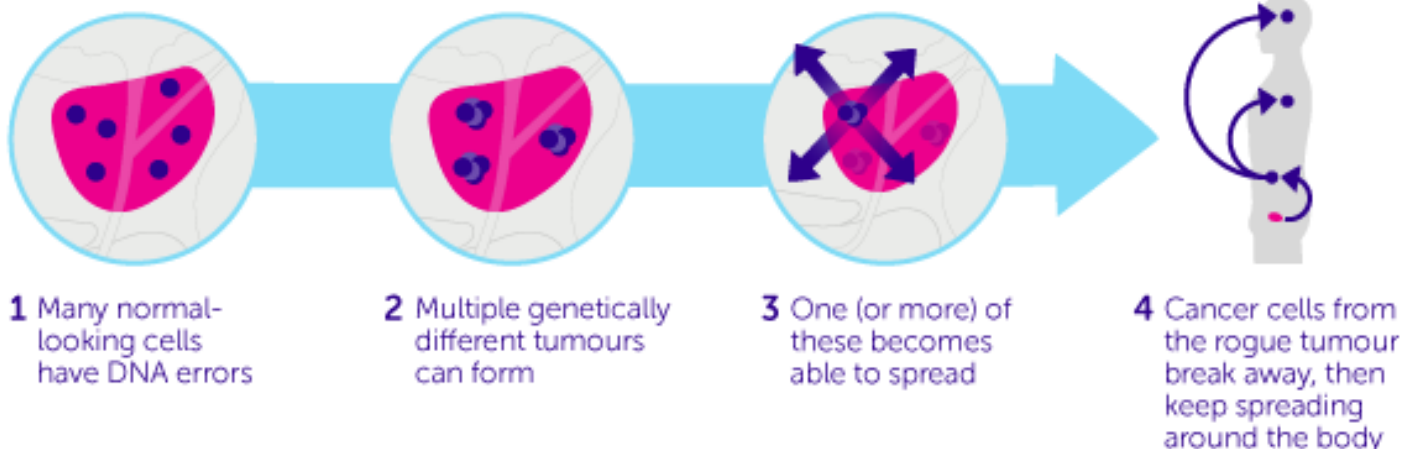




WHAT WAS PREVIOUSLY THOUGHT...



WHAT RECENT FINDINGS SUGGEST HAPPENS...

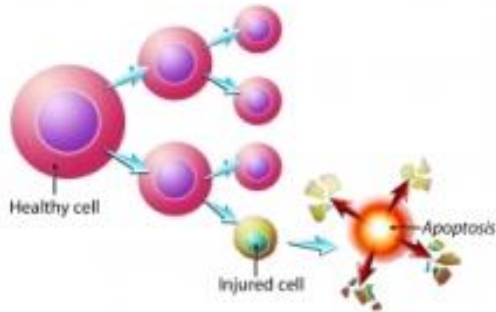




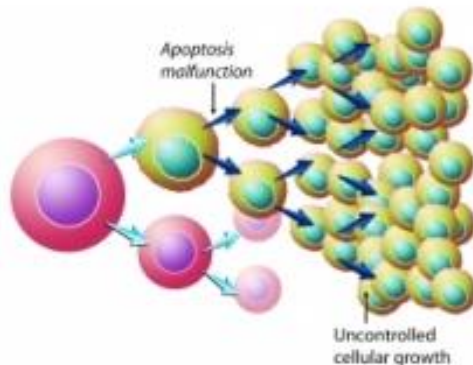
כל תא ותא בגופנו צריך לדעת:

- מתי להתחלק
- כמה להתחלק
- איך להתחלק
- להפעיל בקרת איכות
- להכריז 'תקין' או 'לא תקין'
- לתקן תקלות
- לבקר עצמו לאחר תיקון תקלות
- להכריז על חוסר יכולת לתקן
- להכריז על הפעלת אפופטוזיס

Normal Cell Division



Cancer Cell Division



הפרת האיזון תגרום לא רק ליצירה מוגברת של תאים,
אלא גם למוות מועט של תאים.



הבעיה העיקרית בסרטן – **אבדן בקרה!**

בגופנו תאים חדשים נוצרים ומתחלקים כל הזמן – על מנת להחליף תאים שעברו תהליכי הזדקנות, אוקסידציה ועוד, בתאים צעירים.

הבעיה נוצרת כאשר מנגנוני הפיקוח והבקרה משתבשים, ואז:

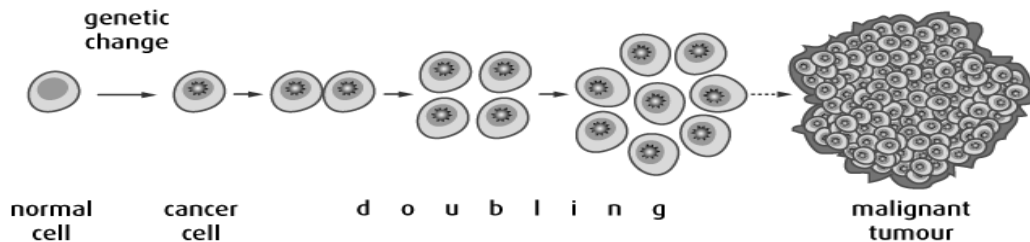
או שנוצר משהו בעודף.

או שמהו לא נוצר כלל.

כשחלוקת התא נפגעת:

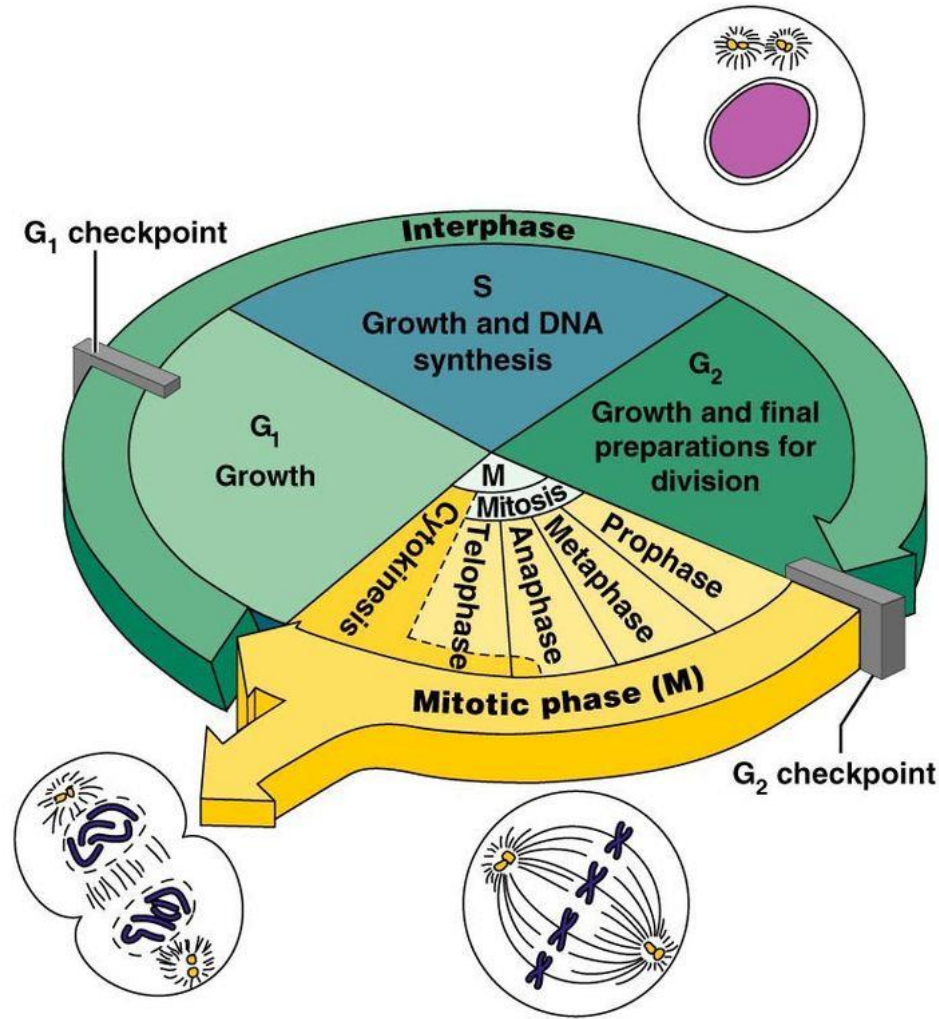
או שהתא יפסיק להתחלק.

או שיתחלק ביתר.



בסרטן הבעיה איננה רק **חלוקת יתר של תאים**,
אלא גם **חוסר היכולת של תאים אלה למות**.

מהו תהליך סרטני ?





תא סרטני שלא נוטרל בעודו תא בודד ← עובר התמרה לתא אלים, שגורמת לו:

1. להתחמק ממערכת החיסון (להציגו כ-self ולא כ-non self)

2. להמשיך להתחלק ללא הפסק (ולא רק 70 חלוקות)

3. לשלוח גרורות

4. להצמיח סביבו כלי דם (אנגיוגנזה), שיזינו אותו ויאפשרו לו לגדול ולהתפתח.

5. להפוך עמיד למוות תאי

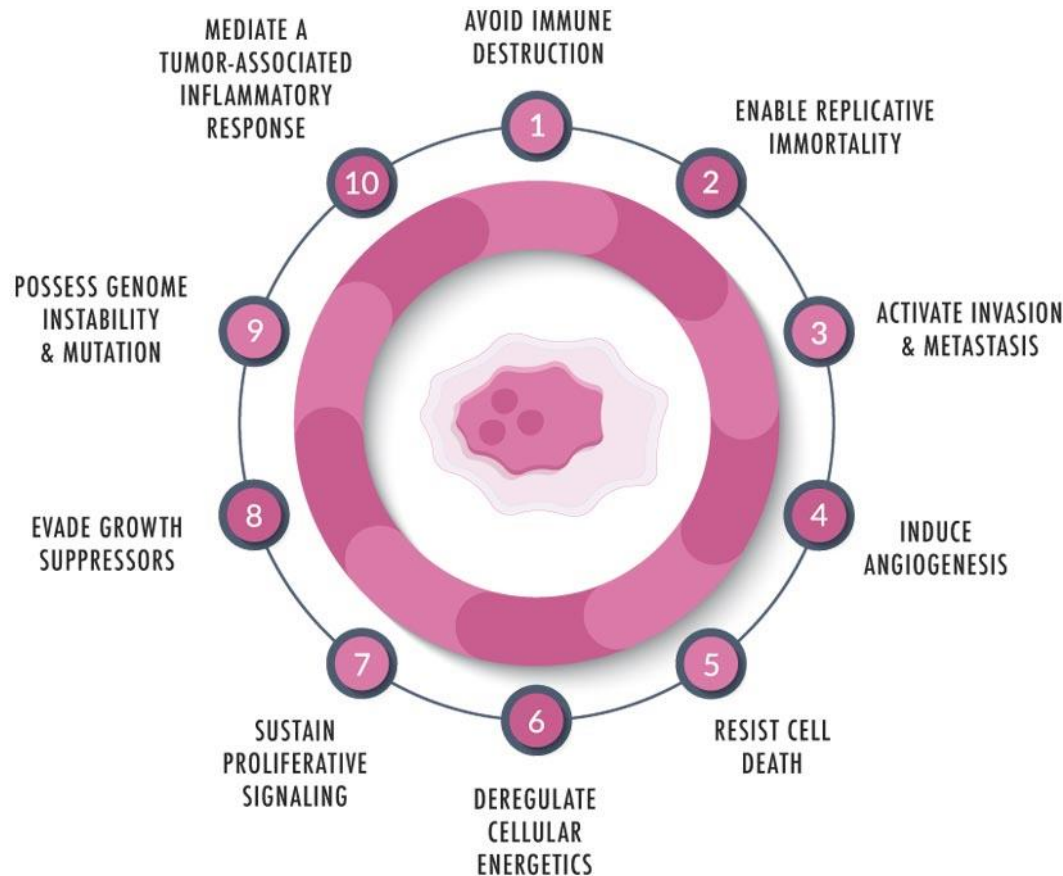
6. לשנות את תהליכי ויסות האנרגיה

7. לקיים בקרת חלוקה משלו

8. להתחמק ממדכאי פקטורי גדילה

9. להמשיך ליצור מוטציות

10. לייצר דלקת



← מצטברים תאים רבים כאלה.

← מתקבל גידול סרטני.



Loss of Normal Growth Control

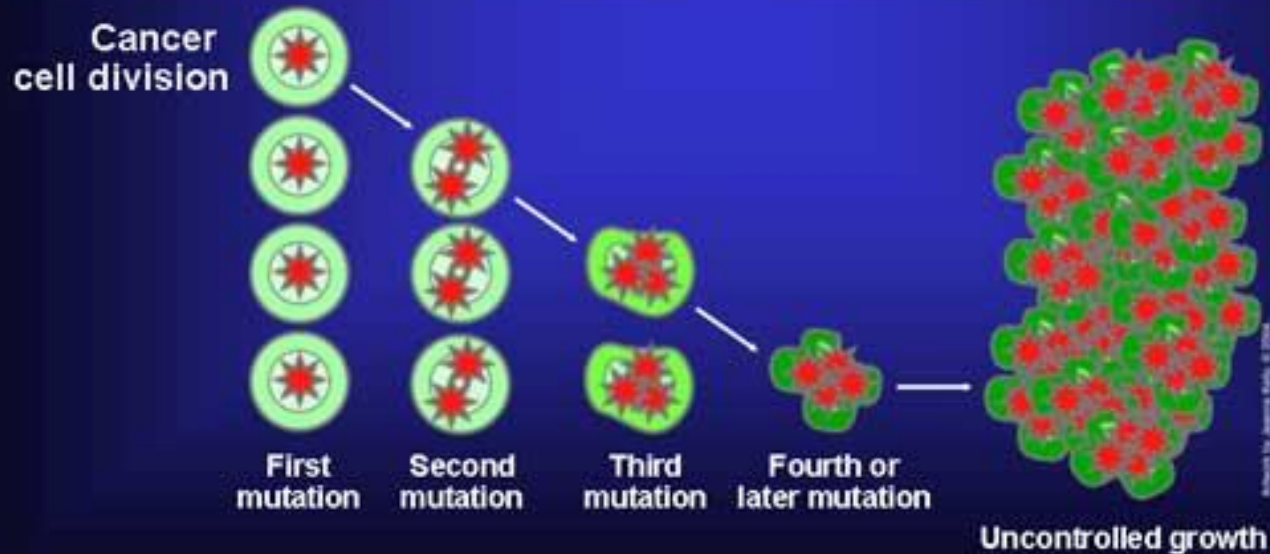
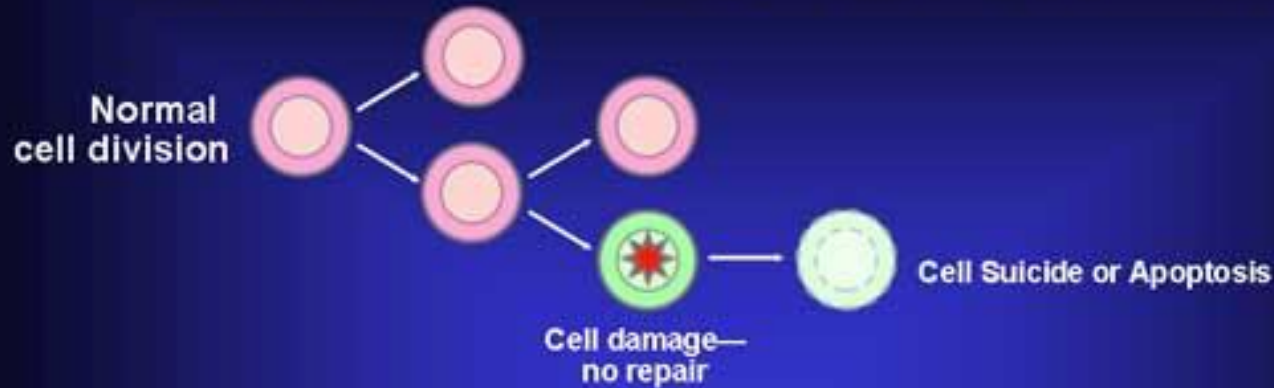
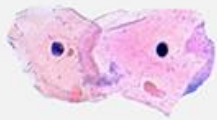


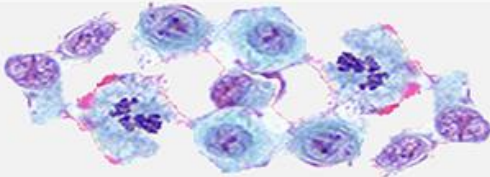

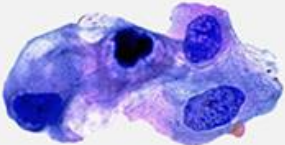
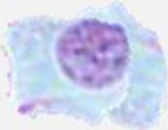

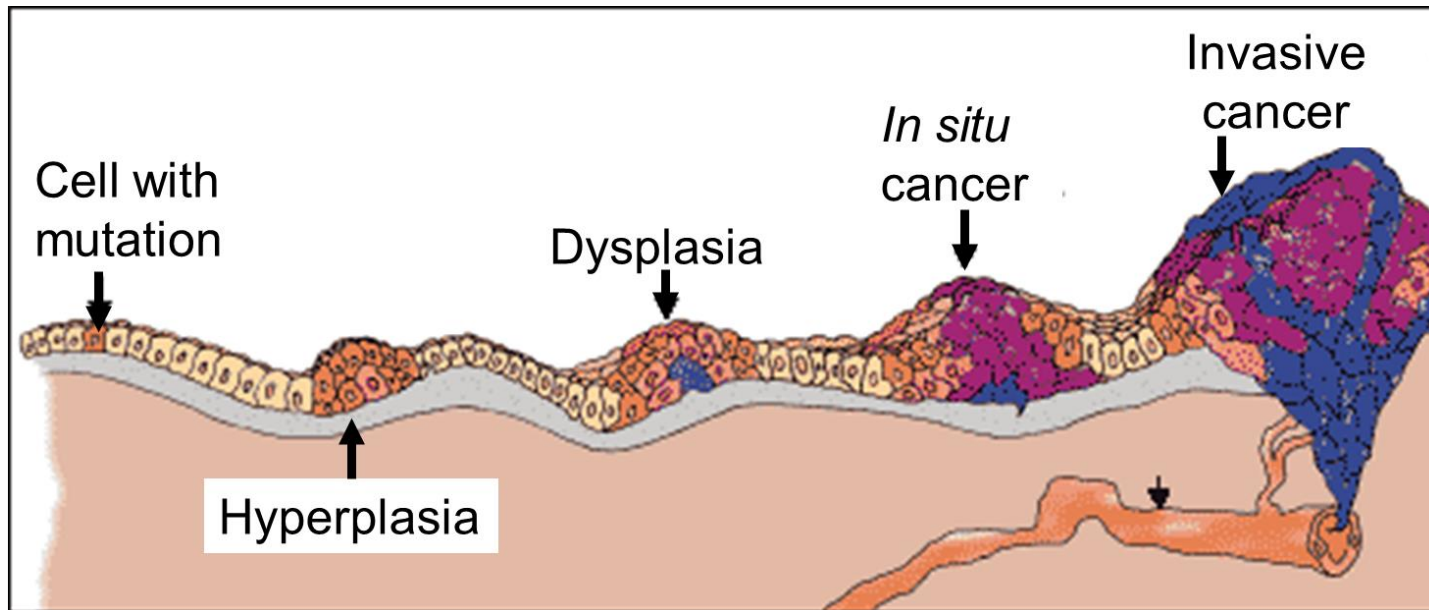
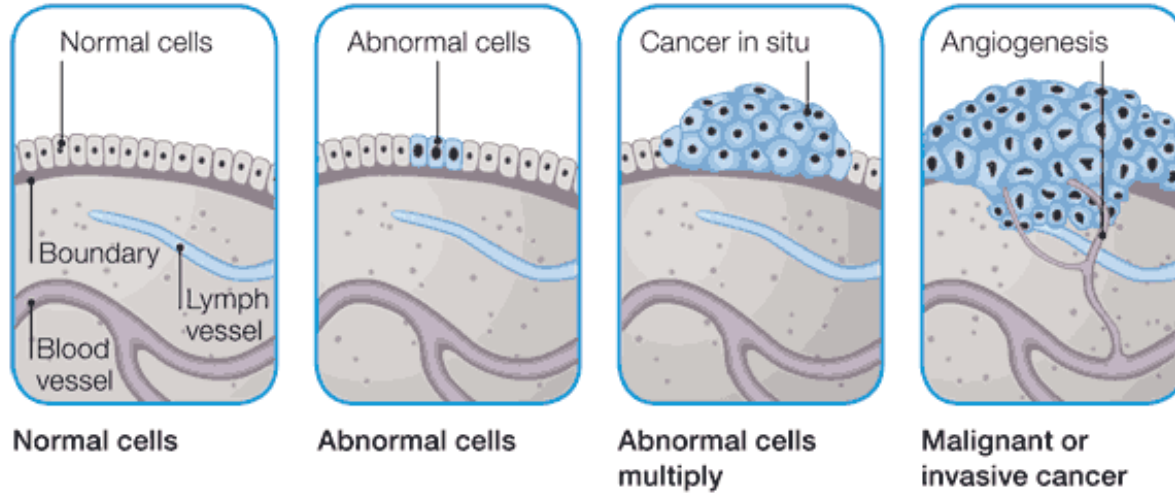


Illustration by Jennifer Kelly, © 2004



Normal and Cancer Cells under the microscope

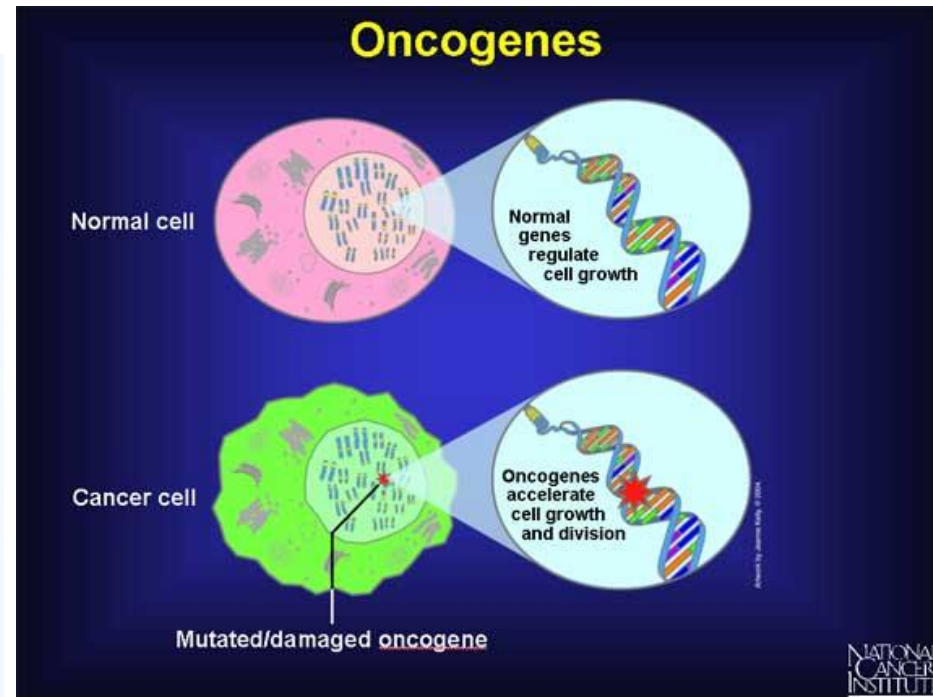
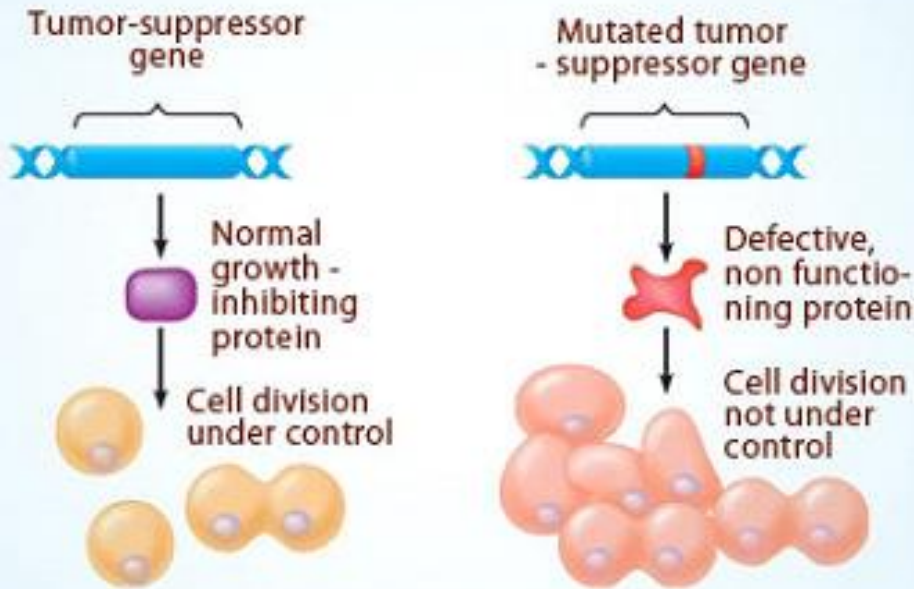
Normal	Cancer	
		Large, variably shaped nuclei
		Many dividing cells; Disorganized arrangement
		Variation in size and shape
		Loss of normal features





- קיימים שני סוגים של גנים היכולים להפוך תא נורמלי לתא סרטני:
 - גנים אונקוגנים (מעודדי סרטן)** – אשר עוברים שינויים (מוטציות) שגורמים להם ליצור תאים סרטניים.
 - גנים אנטי אונקוגנים (מדכאי סרטן)** – שפגיעה בהם מסירה את מערך ההגנה של התא מפני הפיכתו לתא סרטני.

Anti Oncogenes





תזונה לקויה, עשירה בשומנים מוקשים ושומני טראנס, סוכרים.

תזונה ענייה בפירות וירקות.

חומרי הדברה, חומרים משמרים, חומרי טעם וצבע, חומרים בשימוש בקוסמטיקה ובחומרי ניקוי.

חוסר שעות שינה, שינה לא איכותית.

לחץ מתמשך (סטריס).

חוסר בפעילות גופנית.

תרופות.

זיהום אויר, עשן סיגריות.

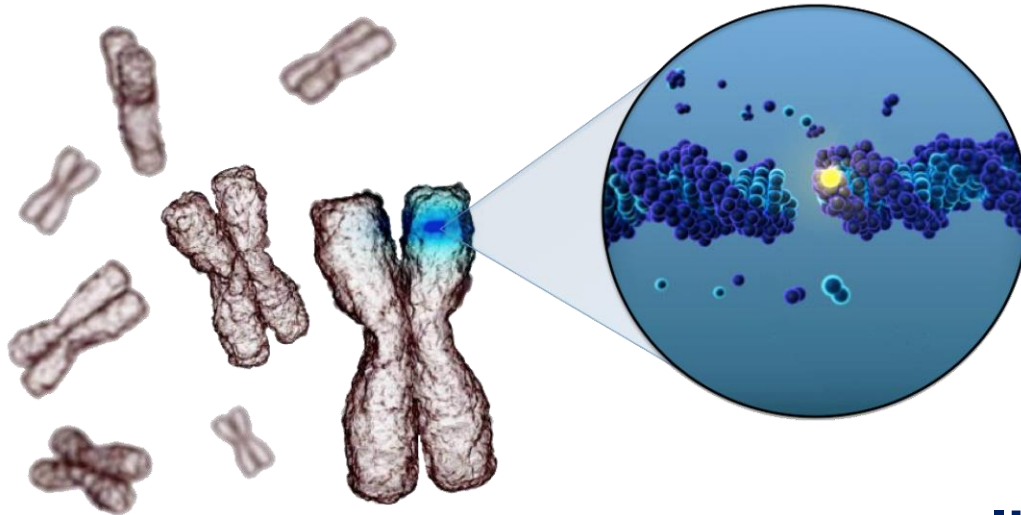
קרינה מייננת.

קרינת UV.

וירוסים וחידקים מעודדי סרטן.

תורשה של גנים שעברו מוטציה.

DNA Damage

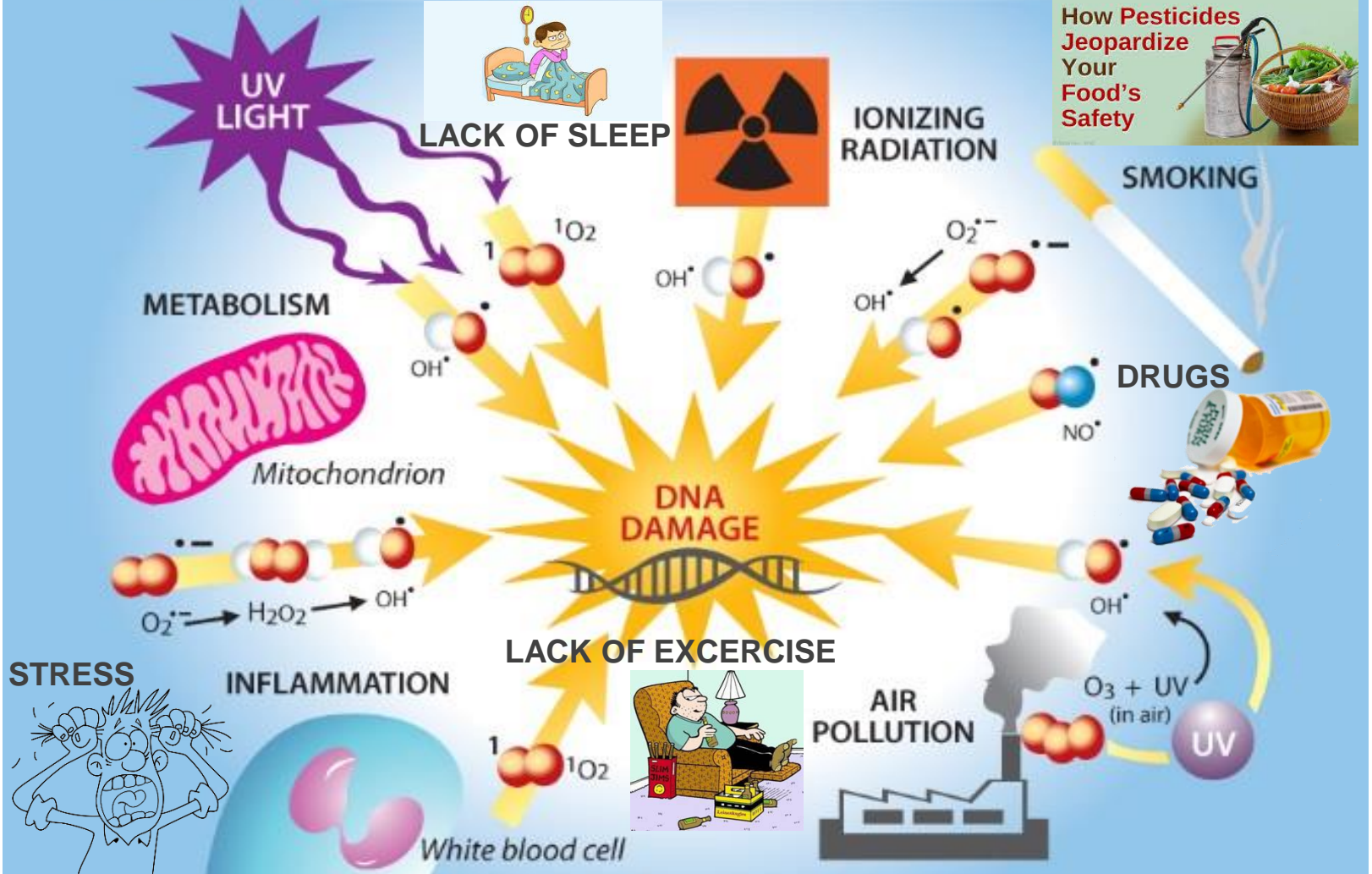




FORMATION OF FREE RADICALS

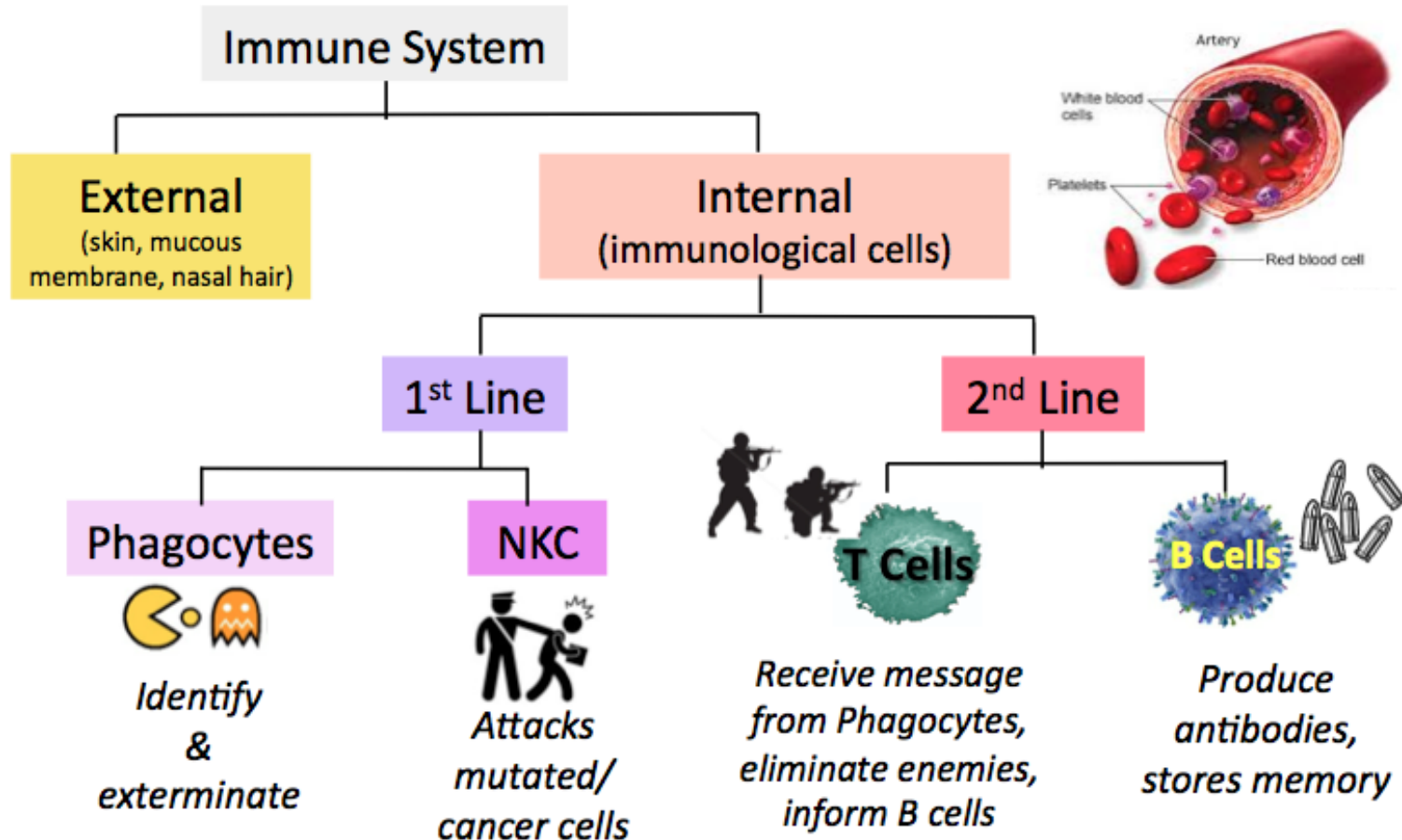
PESTICIDES

How Pesticides Jeopardize Your Food's Safety





The Immune System Our Ultimate Line of Defence



NK CELLS

תאי הרג טבעיים

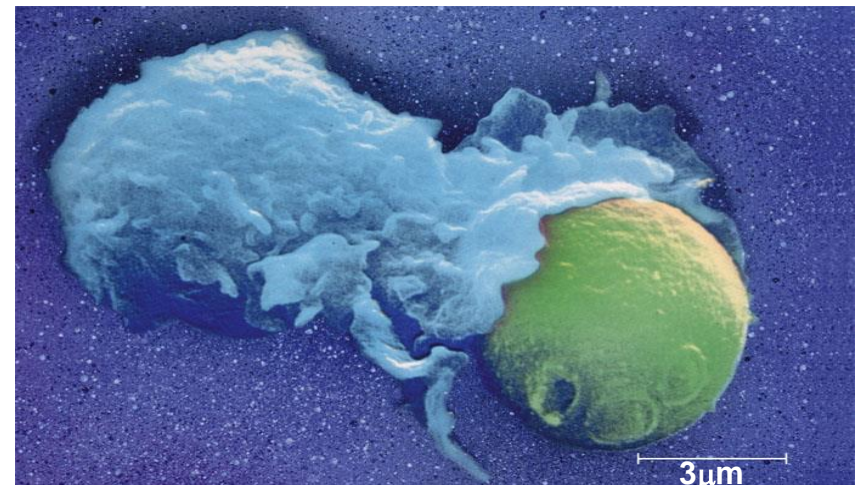
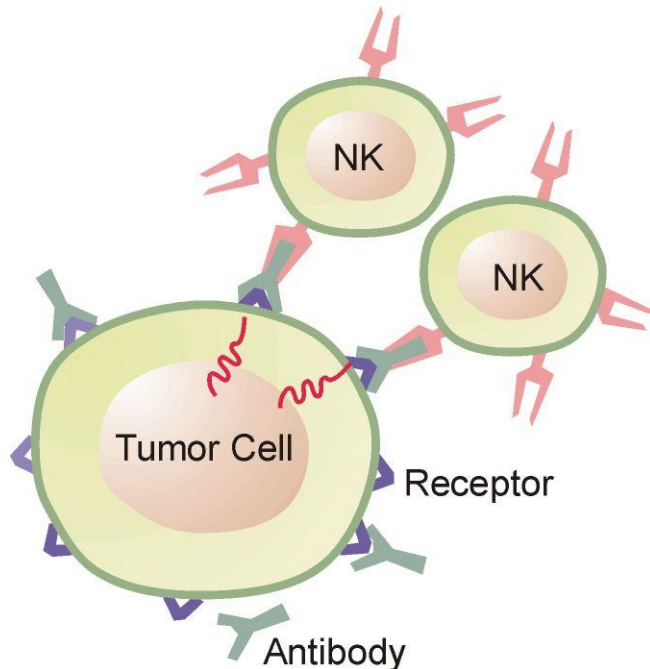


תאי מערכת החיסון השייכים למשפחת תאי הדם הלימפוציטים.

פעילים בעיקר בלילה!

תפקידם לאתר תאים עצמיים של הגוף שעברו התמרה לתאים סרטניים, ולא פולשים חיצוניים, כדוגמת וירוסים או חיידקים.

כאשר הם פוגשים תא שסומן כתא סרטני – תפקידם להחדיר לתוכו חומר שיגרום לתא הסרטני למות.



ההבחנה בין תא סרטני לבין תא בריא

מיקוליביה



1700-70-44-99

www.mycolivia.co.il

KILLER IMMUNE CELLS

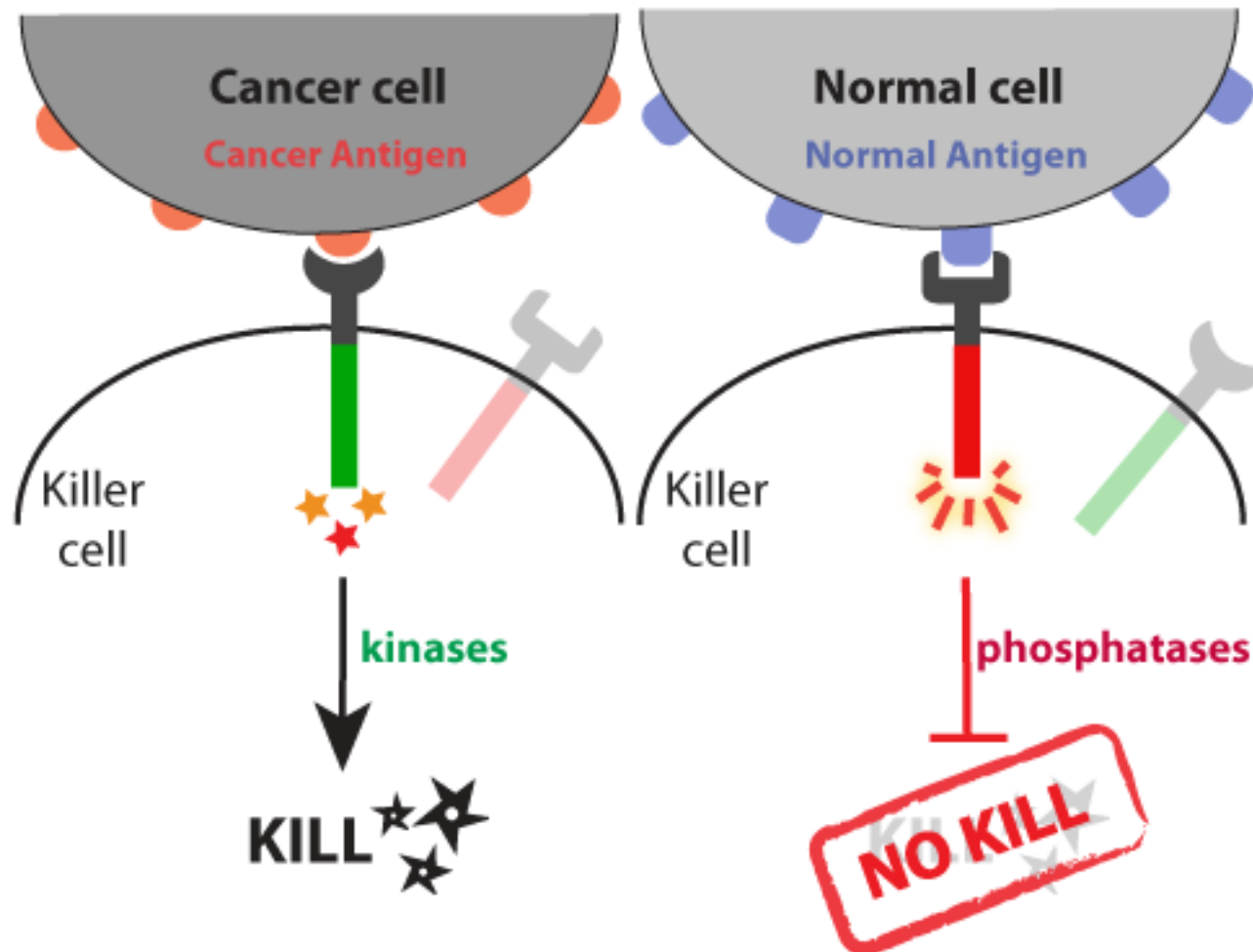
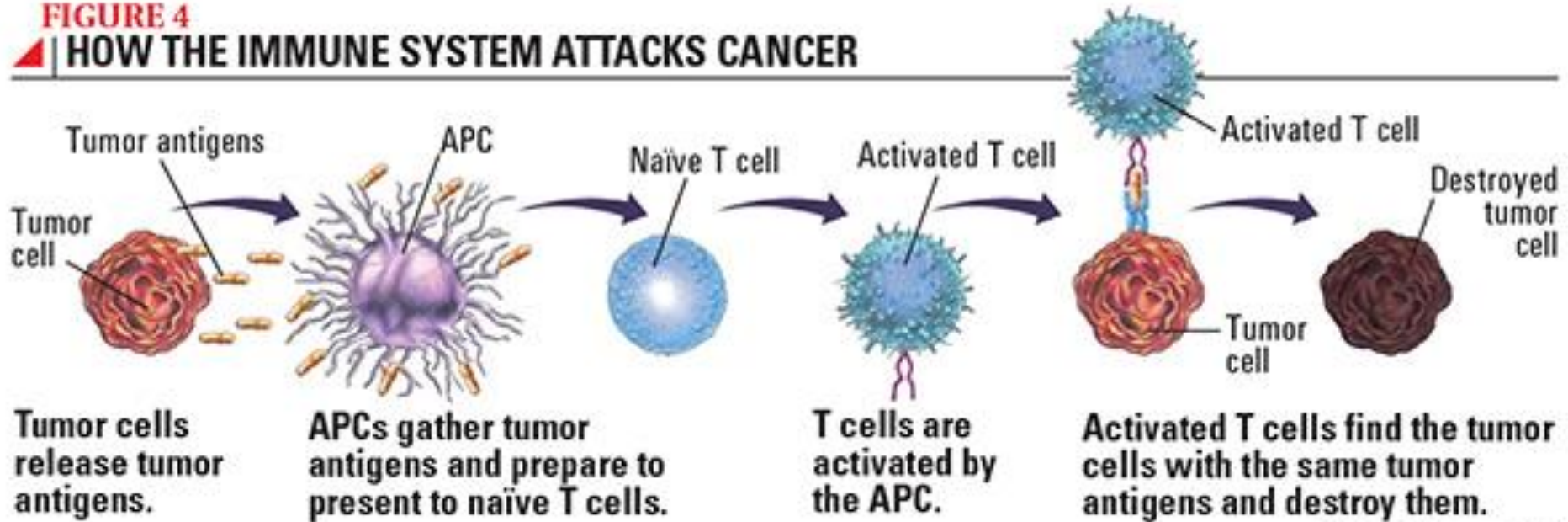




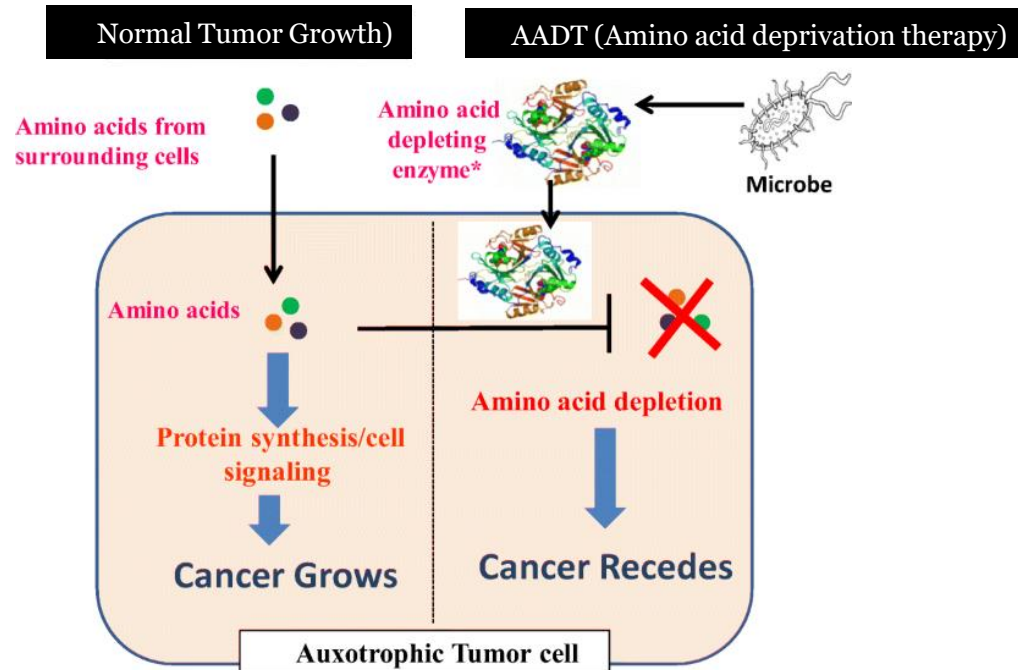
FIGURE 4
HOW THE IMMUNE SYSTEM ATTACKS CANCER





התיאוריה המטבולית

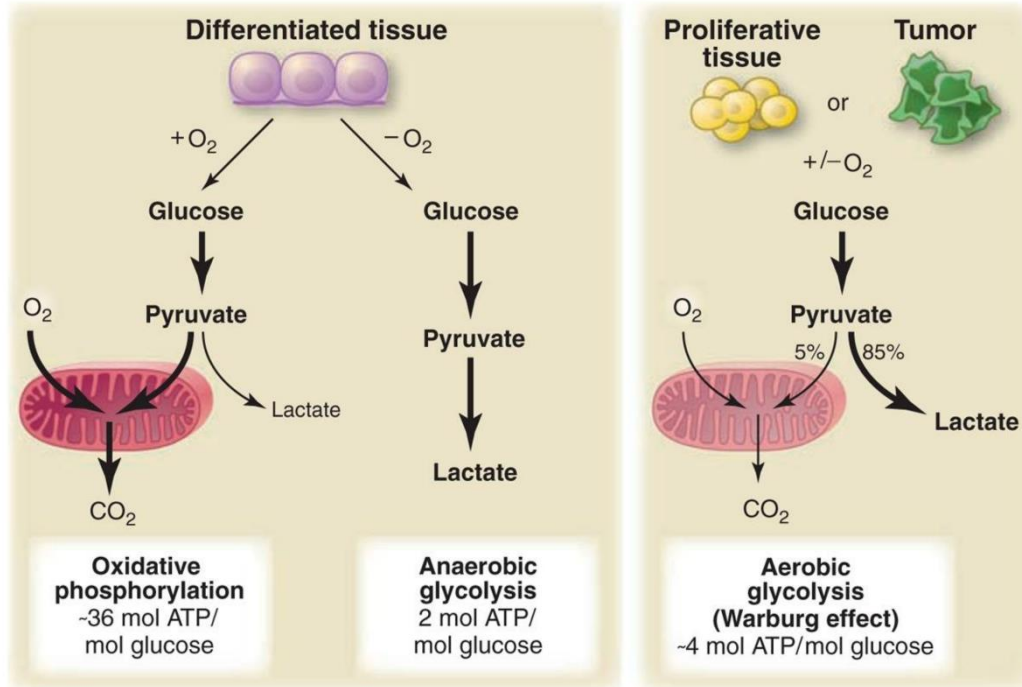
- סרטן זקוק לחומצות אמינו על מנת להמשיך ולהתחלק.
- נמצא קשר בין חומצות אמינו (דוגמת ארגינין, אספרגין, ציסטאין, גלוטמין, מתיונין) לבין תדלוק של תאים סרטניים מסוגים שונים ועידוד פרוליפרציה של תאים אלה.
- כיום מפותחות תרופות המנסות לדלל חומצות אמינו אלה על מנת להרעב את התאים הסרטניים.





המיטוכונדריה ונשימה אנאירובית / אפקט ורבורג

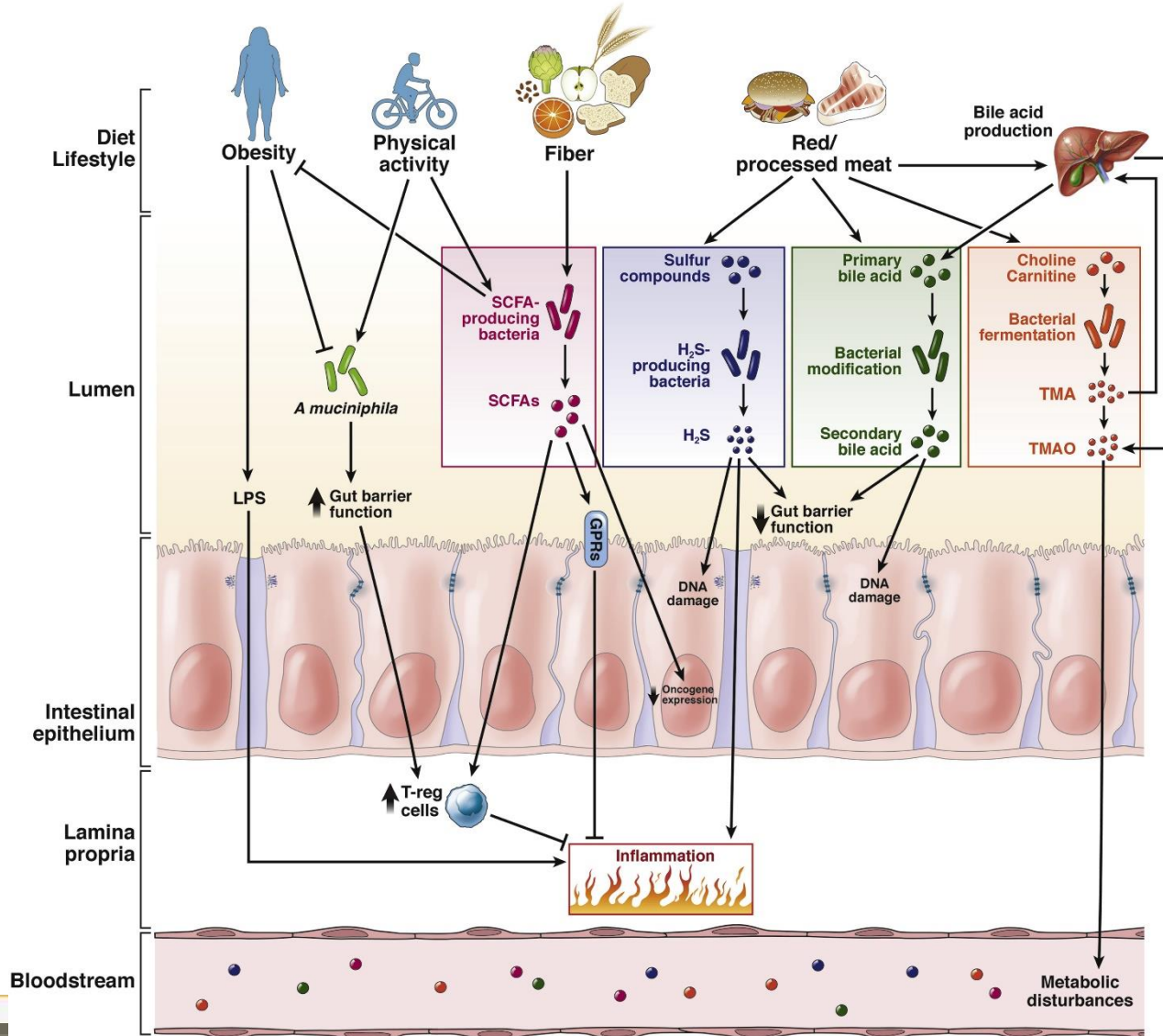
- במטבוליזם של תאים נורמליים, קצב הגליקוליזה יורד כאשר יש רמות גבוהות של חמצן.
- תאים סרטניים, לעומת זאת, ממשיכים לייצר ATP במסלול הגליקוליזה גם כאשר הסביבה דלה בחמצן, ואפילו עושים זאת בקצב מהיר פי 10 מתאים רגילים.
- כלומר, למרות שבגליקוליזה מתקבלות בסוף רק 2 מולקולות ATP לעומת 36 בנשימה אנאירובית, הקצב שבו ה-ATP מיוצר ע"י התאים הסרטניים הוא פי 10-20 מאשר קצב היצור בגליקוליזה של תאים בריאים.



תיאוריות נוספות להיווצרות סרטן



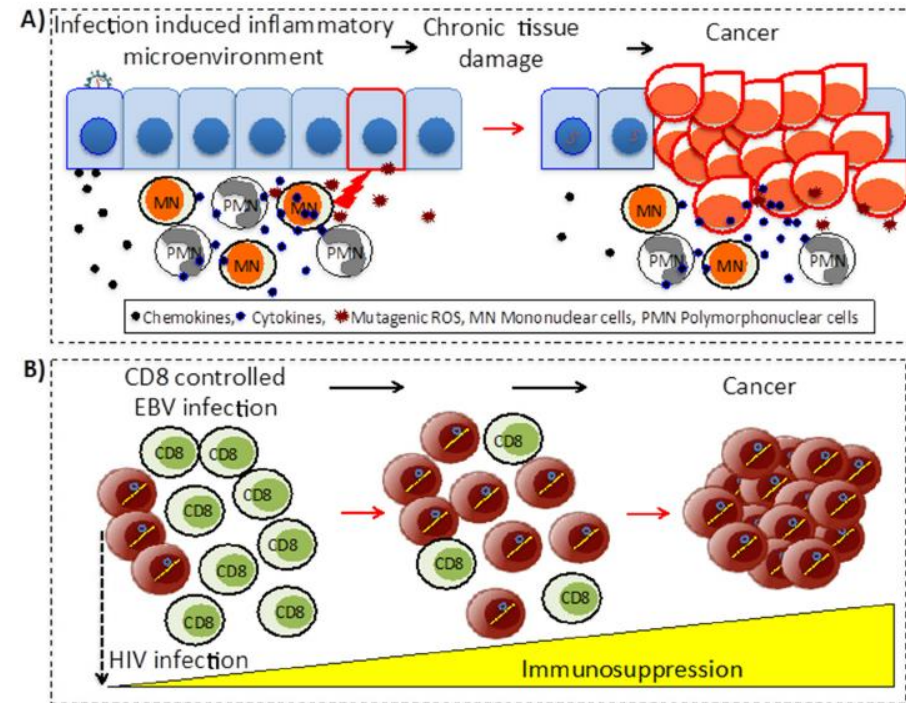
הרכב המיקרוביום שלנו





זיהומים ויראליים

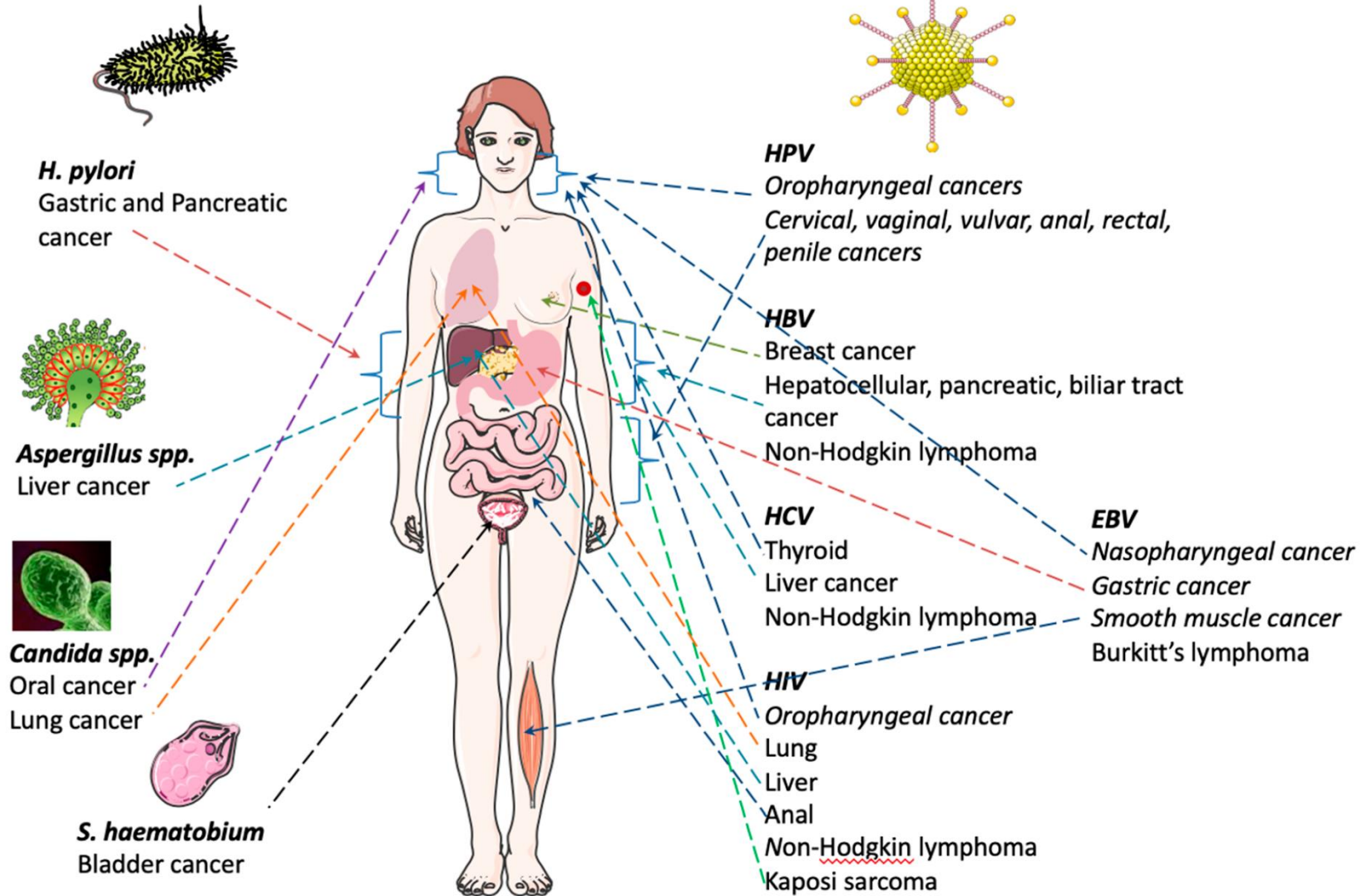
- **Epstein-Barr virus (EBV)**
 - Burkitt lymphoma
 - Hodgkin's / non-Hodgkin's lymphoma
 - Stomach cancer
- **Hepatitis B virus (HBV)**
 - liver cancer
- **Hepatitis C Virus (HCV)**
 - Liver Cancer
 - non-Hodgkin's lymphoma
- **Human Immunodeficiency Virus (HIV)**
 - Kaposi sarcoma
 - Hodgkin's / non-Hodgkin's lymphoma
 - Anus, liver, mouth, throat, lung cancers
- **Human Herpesvirus 8 (HHV-8)**
 - Kaposi Sarcoma
- **Human Papillomavirus (HPV)**
 - Cervical, vaginal, vulvar, penile, anal, throat cancers
- **Human T-cell leukemia virus type (or: human T-lymphotrophic virus (HTLV-1))**
 - T-cell leukemia/lymphoma



תיאוריות נוספות להיווצרות סרטן



זיהומים נוספים







Can Consuming a **FUNGUS** Help in **Cancer Treatment?**





- מסייעות בהגברת התגובה החיסונית של הגוף כנגד תאים סרטניים
- מסייעות לגוף להתמודד טוב יותר עם הטיפולים בסרטן
- מפחיתות תופעות לוואי של הטיפולים הקונבנציונליים בסרטן
- מייעלות את הטיפולים הקונבנציונליים
- מפחיתות עמידות לתרופות קונבנציונליות
- משפרות איכות חיים





- שייכות למשפחת חומרים בשם **Biological Response Modifiers** בעלות פעילות אימונתרפית – הגברת התגובה החיסונית
- פעילות סינרגית עם כימותרפיה כנגד גידולים (chemosensitizers) מאיטקה $\leftarrow \rightarrow$ מיטומיצין, ראשי $\leftarrow \rightarrow$ קרבופלטין, קורדיספס $\leftarrow \rightarrow$ ציספלטין
- עידוד אפופטוזיס של התאים הסרטניים והפחתת אנגיוגנזה
 - באמצעות העלאת נוגדי חמצון
 - באמצעות הפחתת מדדים דלקתיים
 - באמצעות עידוד פעילות NK-Cells
- הפחתת תופעות לוואי של טיפולים בסרטן
 - שיפור ספירות דם לבנות באמצעות עידוד יצור כדוריות דם לבנות במוח העצם
 - הפחתת הסיכון לחום נויטרופני ולזיהומים
 - הפחתת עייפות, חולשה, חרדה, דכאון, אינסומניה
 - הגנה מפני רעילות כבדית / כלייתית / לבבית / תריסית / עצבית

תרופות שהופקו מפטריות מרפא

מיקוליביה



1700-70-44-99

www.mycolivia.co.il

לתמיכה בסרטן



Krestin



Lentinan



Sonifilan

Name of drug

Abbreviation
Common name
Company

PSK
Krestin
Sankyo, Kureha

—
Lentinan
Ajinomoto, Yamanouchi,
Morishita

SPG
Schizophyllan
Taito, Kaken

Marketed date
Fungus (origin)

May 1977
Coriolus versicolor
(mycelium)

December 1985
Lentinus edodes
(fruit body)

April 1986
Schizophyllum commune
(medium product)

Polysaccharide
Structure

β -glucan-protein
-1,6-branching
-1,3:1,4-main
chain

β -glucan
-1,6-branching
-1,3-main
chain

β -glucan
 β -1,6-branching
 β -1,3-main
chain

MW
Specific rotation
Pharmaceutical
Price

100,000
—
1-g sack
¥ 1,000

500,000
+ 14–22° (NaOH)
1-mg vial
¥ 9,500

450,000
+ 18–24° (water)
20-mg ampoule (2 ml)
¥ 9,500

Dose route
Cancer treated

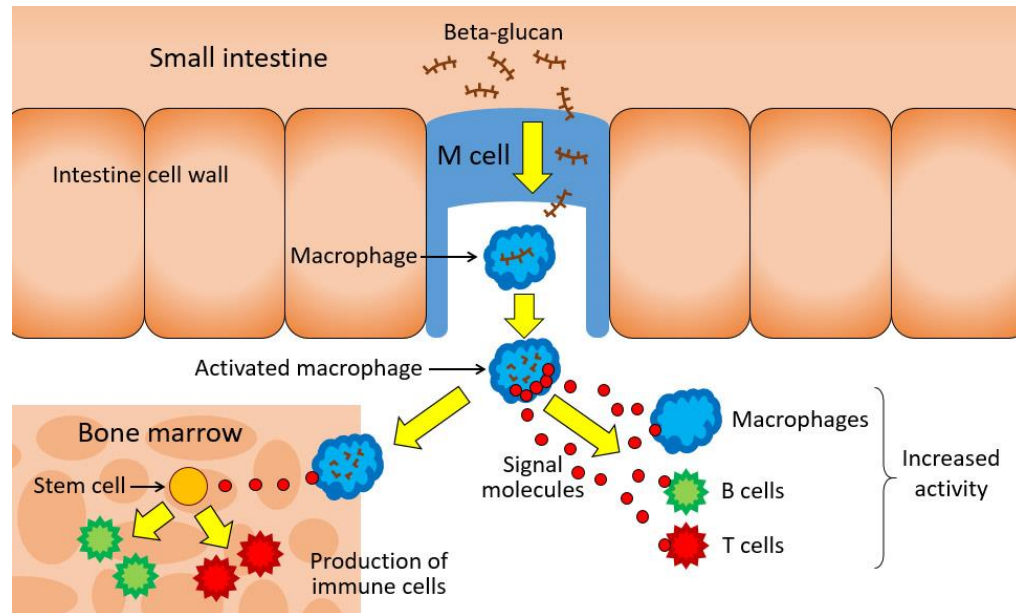
p.o.
Cancer of digestive
organ, lung and breast

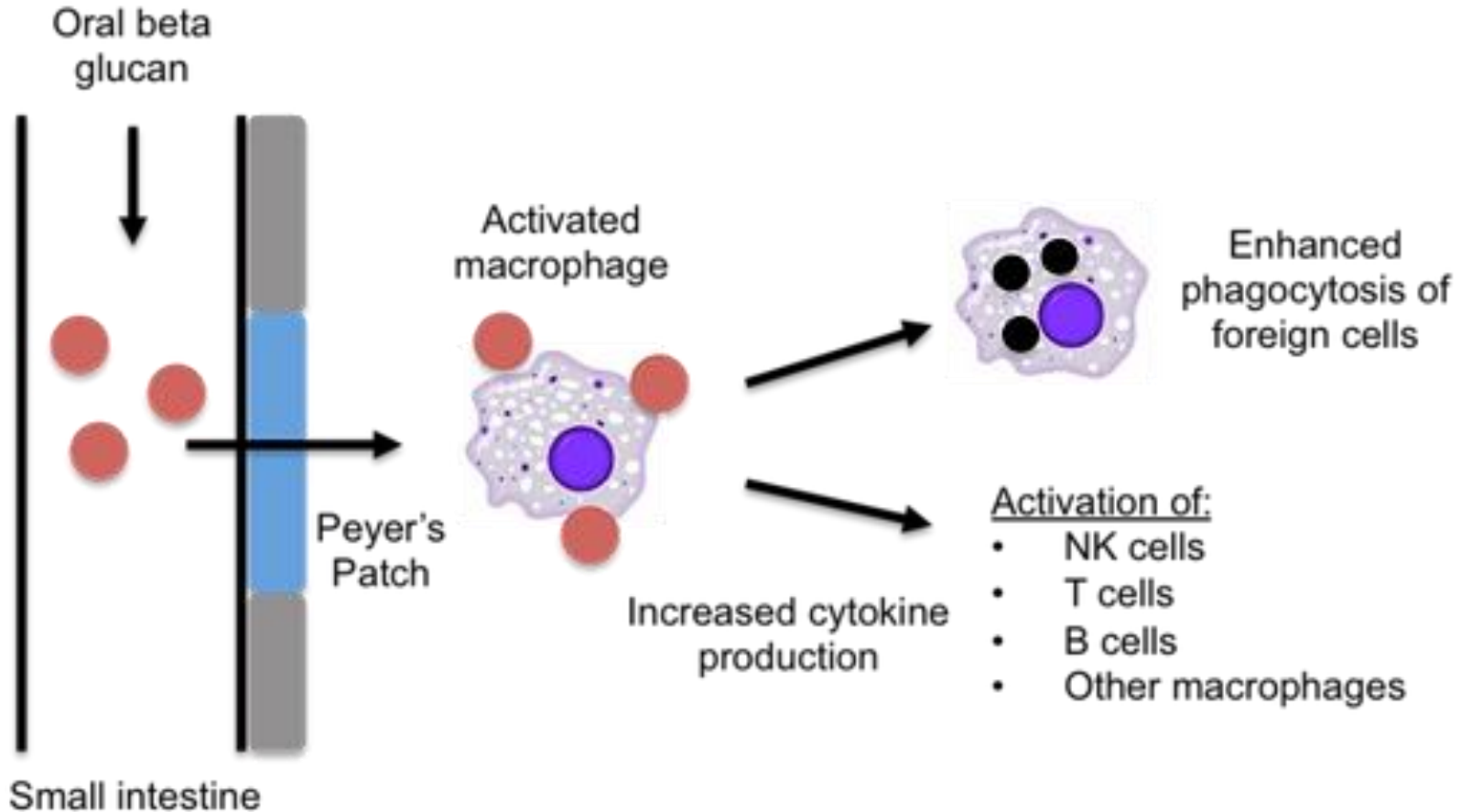
i.v.
Cancer of stomach

s.c.
Cervical cancer



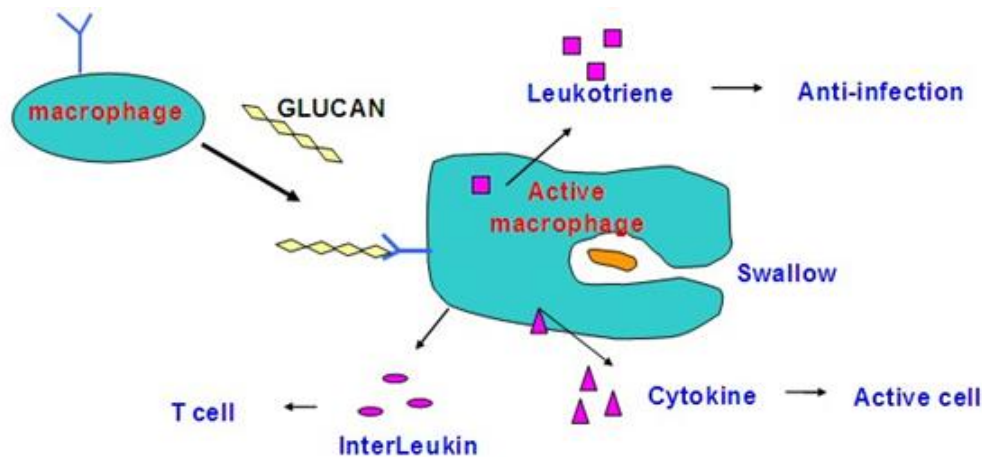
- פטריות ובני האדם חולקים את אותן מחלות (סלמונלה, סטרפטוקוקוס, סטפילוקוקוס, אי-קולי).
- פטריות מתגוננות בפני מחלות באמצעות סיבים ייחודיים לפטריות – אלפא ובטא גלוקנים, אשר מסוגלים לזהות פתוגנים שחודרים לגופן.
- כאשר אנו אוכלים פטריות ← הסיבים הייחודיים בפטריות אינם מתעכלים במערכת העיכול, אבל חודרים לאשכולות הלימפה באזור "התאים על שם פייר" בסוף המעי הדק, שם הם נקשרים לפגוציטים, נבלעים על ידם ונפלטים מהם כחלקיקים קטנים יותר (fragmented beta glucans), אשר מסייעים למאקרופאגים לזהות תאים פתוגניים/סרטניים, מייעלים את פעילותם ומאפשרים את הפעלת התגובה החיסונית.





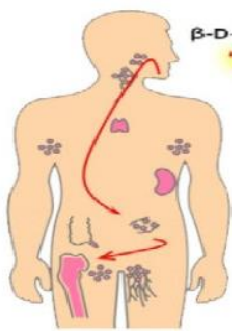


- בטא גלוקנים של פטריות הנם פוליסכרידים המצויים בדופן תא הפטרייה.
- מחקרים הראו כי לבטא גלוקן היכולת לחזק את המערכת החיסונית על ידי הפעלת תאי הדם הלבנים, ועם זאת על מאפשרים תגובה חיסונית בריאה וחזקה ללא גירוי יתר של המערכת החיסונית.
- בטא גלוקנים משפרים את התגובה החיסונית על ידי הפעלת מקרופאגים, קו ההגנה העיקרי של הגוף שלנו.
- תאים אלה של המערכת החיסונית שלנו אחראים על איתור וזיהוי פולשים זרים לגופנו.
- בנוסף, למקרופאגים היכולת להפעיל רכיבים אחרים של המערכת החיסונית, כולל גרנולוציטים (נויטרופילים, אוזינופילים, באזופילים), תאי-B, תאי-T ותאי NK, אשר מאפשרים למערכת החיסונית להתמודד עם איומים פוטנציאליים אחרים.



The mechanism of immunity strengthening

1700-70-4
www.myc



β -D-glucan

Phagocytize
by macrophage
in the
Peyer Patch

Dectin-1
Receptor

Toll-like
Receptor

Complement
Receptor-3

Macrophage

bone
marrow

lymph node

spleen

Natural
Killer Cell

Neutrophil

β -D-glucan
fragments

Dendritic

Macrophage

Monocyte

T-lymphocyte

B-lymphocyte

Cytokine
(TNF- α , IFN- γ , IL-10, IL-12)

\uparrow antigen
presentation

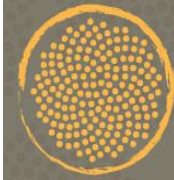
\uparrow cytotoxicity

\uparrow cytotoxicity

\uparrow phagocytosis

\uparrow phagocytosis

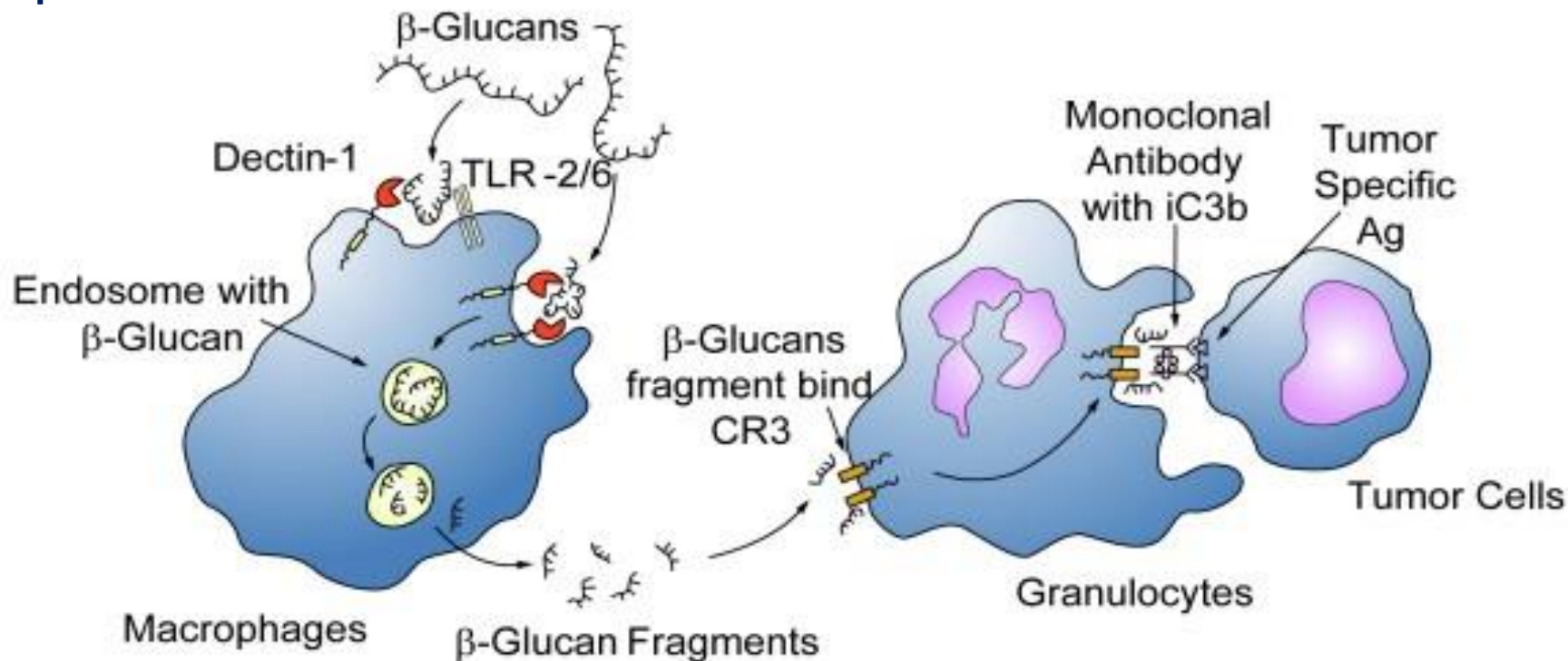
Cancer cell





active components of β -glucan exert their unique immune stimulating functions by binding specifically to complement receptor 3 (CR3) via lectin-like domain (LLD) and activating CR3 to promote cellular cytotoxicity of iC3b-coated cancer cells.

In addition, particulate β -glucan stimulates both innate and adaptive anti-tumor immune responses.



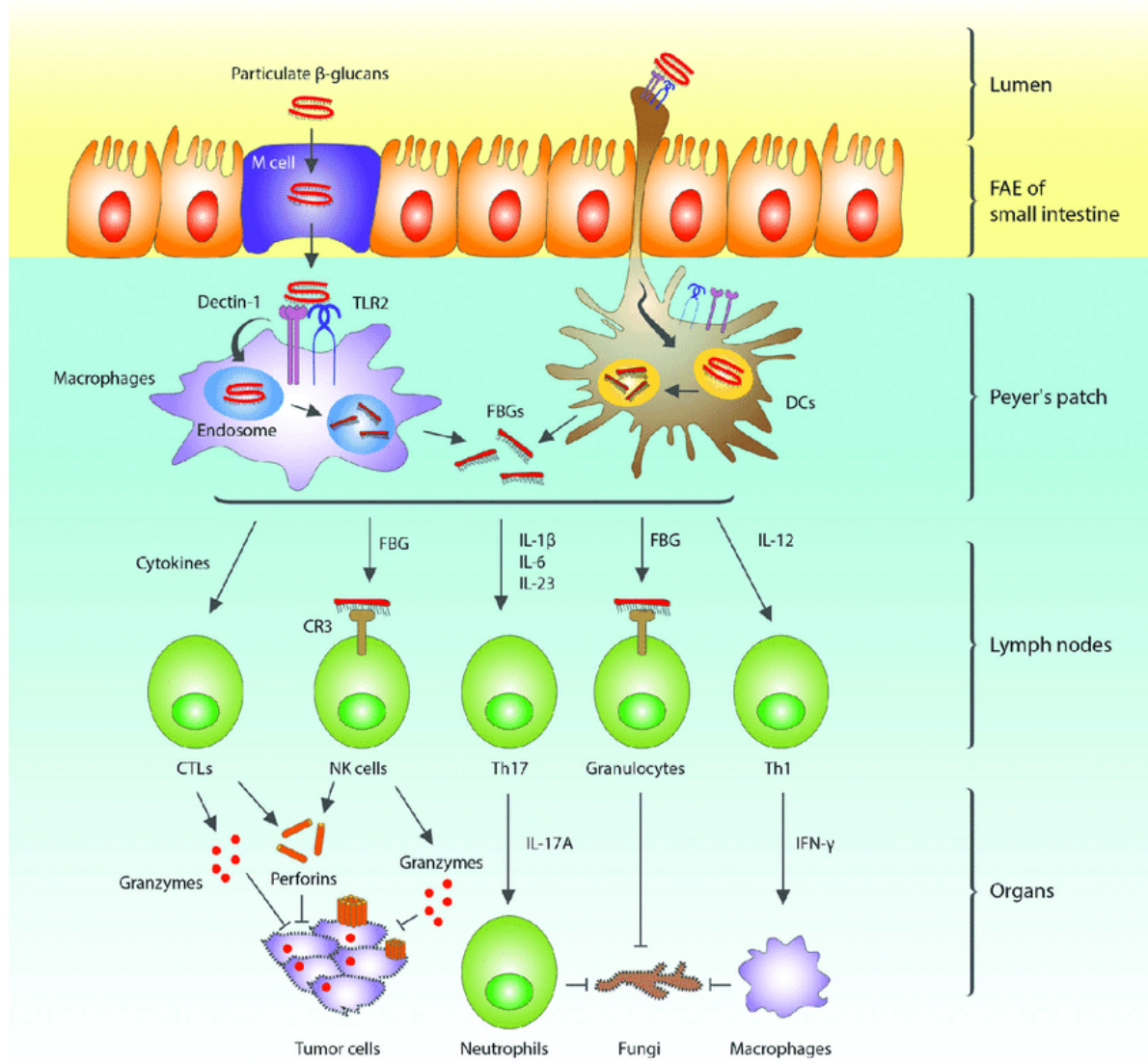
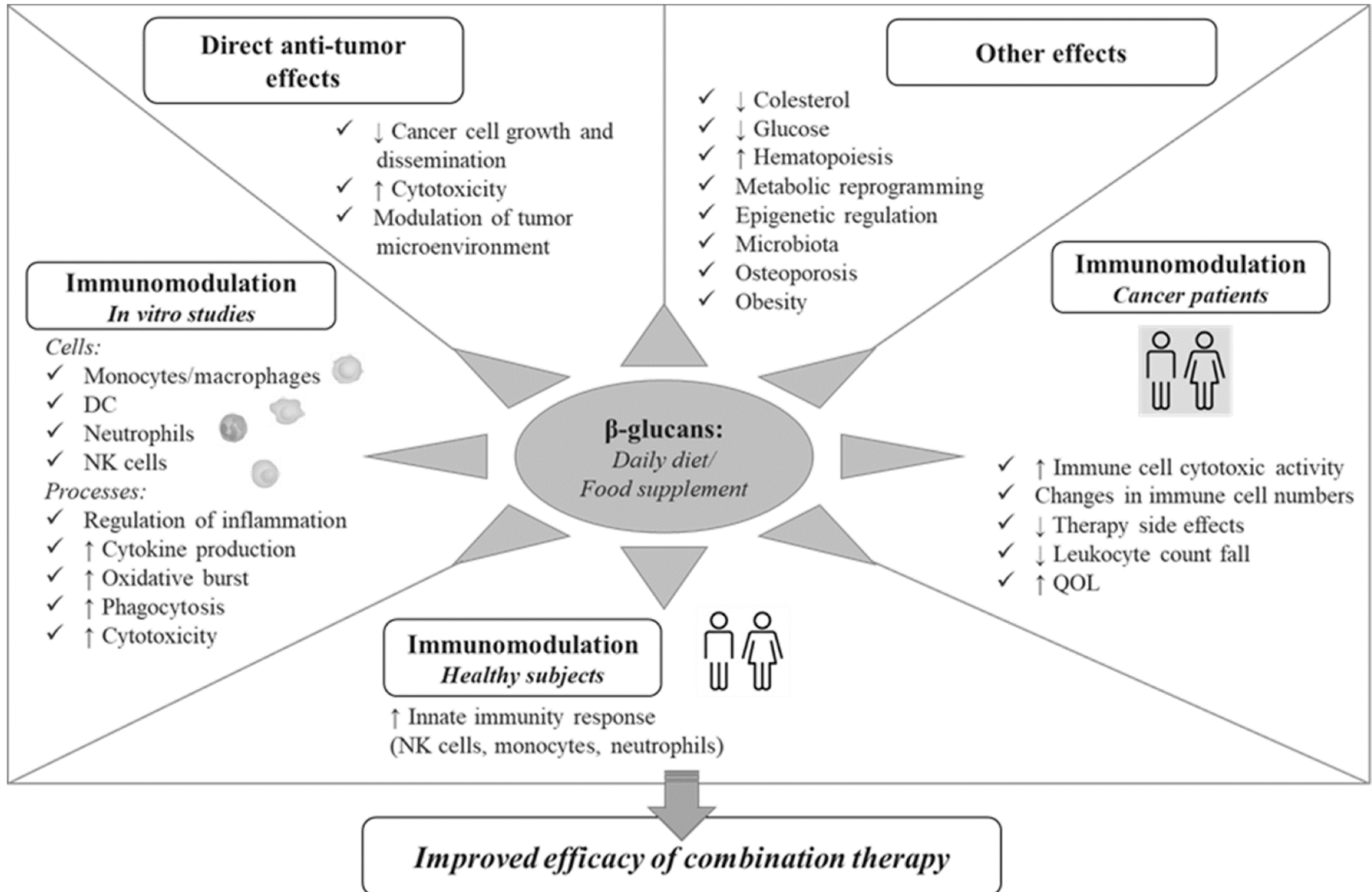




Table 1.

Biologically active fungal β -glucans and their chain linkages and clinical trials

β -Glucan (Fungi source)	Glucan chain linkage	Clinical trial
Pleuran (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	$\beta(1,4)$ - or $\beta(1,6)$ -branched for every fourth $\beta(1,3)$ -glucan backbone (Karacsonyi and Kuniak, 1994)	Respiratory infection (Bergendiova et al., 2011) NK cell activation (Bobovčák et al., 2010)
Lentinan (<i>Lentinus edodes</i>)	One $\beta(1,6)$ branched residue for every three $\beta(1,3)$ glucose residues with MW 400-1,000 kDa (Sasaki and Takasuka, 1976)	Gastric cancer (Nakano et al., 1999) Colon carcinoma (Ng and Yap, 2002) Pancreatic cancer (Shimizu et al., 2009)
Schizophyllan (SPG) (<i>Schizophyllum commune</i>)	One $\beta(1,6)$ branched residue for every three $\beta(1,3)$ glucose residues with MW 450 kDa (Bae et al., 2004)	Gastric cancer (Fujimoto et al., 1984) Cervical cancer (Okamura et al., 1986)
Krestin (PSK) (<i>Trametes versicolor</i>)	Protein-bound with $\beta(1,6)$ side chain, and $\beta(1,3)$ -branched $\beta(1,4)$ main chain glucan with MW 94-100 kDa (Kurashige et al., 1997)	Stomach cancer (Nakazato et al., 1994) Colorectal cancer (Torisu et al., 1990) Breast cancer (Yokoe et al., 1997) Lung cancer (Hayakawa et al., 1993)
Maitake D-Fraction (<i>Grifola frondosa</i>)	Mixture of $\beta(1,6)$ main chain with $\beta(1,4)$ -branched and $\beta(1,3)$ main chain with $\beta(1,6)$ -branched (Kidd, 2000)	Lung and breast cancer (Kodama et al., 2002) HIV infection (Nanba et al., 2000)





Browser: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=fungi+cancer> | מאובטן

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed Search

Create RSS Create alert Advanced Help

Article types: Clinical Trial, Review, Customize ...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

PubMed Commons: Reader comments, Trending articles

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Clear all Show additional filters

Format: Summary Sort by: Most Recent Per page: 20 Send to Filters: Manage Filters

Search results

Items: 1 to 20 of 6049 **120970** << First < Prev Page 1 of 6049 Next > Last >>

- [Evaluation of the oncolytic potential of R₂ Mukteshwar vaccine strain of Newcastle disease virus \(NDV\) in a colon cancer cell line \(SW-620\).](#)
Sharma KK, Kalyani IH, Mohapatra J, Patel SD, Patel DR, Vihol PD, Chatterjee A, Patel DR, Vyas B. Arch Virol. 2017 Jun 3. doi: 10.1007/s00705-017-3411-4. [Epub ahead of print] PMID: 28578522
- [BCMab1-Ra, a novel immunotoxin that BCMab1 antibody coupled to Ricin A chain, can eliminate bladder tumor.](#)
Li C, Yan R, Yang Z, Wang H, Zhang R, Chen H, Wang J. Oncotarget. 2016 Nov 22. doi: 10.18632/oncotarget.13504. [Epub ahead of print] PMID: 28578321
- [PARADOXICAL ROLES OF DUAL OXIDASES IN CANCER BIOLOGY.](#)
Little AC, Sulovari A, Danyal K, Heppner DE, Seward DJ, van der Vliet A. Free Radic Biol Med. 2017 May 31. pii: S0891-5849(17)30609-3. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2017.05.024. [Epub ahead of print] Review. PMID: 28578013
- [European contribution to the study of ROS: A summary of the findings and prospects for the future from the COST action BM1202 \(EUROS\).](#)

Results by year Download CSV

Titles with your search terms

- Comparison of Fungal Culture to Surgical Pathology Exam in the C [Am J Clin Pathol. 2017]
- Isolation of Taxol-Producing Endophytic Fungi from Iranian Yew Through I [Curr Microbiol. 2017]
- Biological therapeutics of Pongamia pinnata coated zinc oxide nanopar [Microb Pathog. 2017]

See more...

Find related data Database: Select



• **Trametes Coriolus Versicolor**

- NSCLC / SCLC lung cancers
- Gastric cancer
- Esophagus cancer
- Colorectal cancer
- Pancreatic cancer
- Ovarian cancer
- Cervical cancer
- Breast cancer
- Brain cancer
- Leukemia
- Lymphoma



• **Cordyceps Sinensis**

- Lung cancer
- Brain cancer
- Hepatic cancer
- Leukemia
- Melanoma



• **Pleurotus Ostreatus**

- Breast cancer
- Cervical cancer
- Colon cancer
- Lung cancer



• **Agaricus Blazei Murill**

- Colorectal cancer
- Hepatic cancer
- Breast cancer
- Ovarian cancer
- Uterine cancer
- Prostate cancer
- Multiple Myeloma





• **Ganoderma lucidum (Reishi)**

- SCLC lung cancer
- Hepatic cancer
- Colorectal cancer
- Pancreatic cancer
- Breast cancer
- Bladder cancer
- Leukemia
- Lymphoma
- Multiple Myeloma
- CRF



• **Grifola Frondosa (Maitake)**

- Bladder cancer
- Synergistic activity with MYTOMICIN-C
- HER2+, ER+ breast cancers
- Uterine cancer
- Brain cancer
- Lung cancer
- Melanoma



• **Hericium Erinaceus**

- Gastric cancer
- Liver cancer
- Colon cancer
- Brain cancer



• **Lentinus Edodes (Shiitake)**

- Gastric cancer
- Colorectal cancer
- Pancreatic cancer
- Lymphoma
- Ovarian cancer
- Breast cancer



1700-70-44-99

www.mycolivia.co.il

פטריית ראשי לשיפור תשיבות
הנובעת מהטיפול בסרטן –
(CANCER RELATED FATIGUE)

מיקוליביה



Hindawi Publishing Corporation
Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
Volume 2012, Article ID 809614, 8 pages
doi:10.1155/2012/809614

Research Article

Spore Powder of *Ganoderma lucidum* Improves Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Patients Undergoing Endocrine Therapy: A Pilot Clinical Trial



Hong Zhao, Qingyuan Zhang, Ling Zhao, Xu Huang, Jincal Wang, and Xinmei Kang

*Department of Internal Medicine, The Third Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086,
Heilongjiang Province, China*

Correspondence should be addressed to Qingyuan Zhang, honghuhu2009@gmail.com

Received 24 May 2011; Accepted 1 September 2011

Academic Editor: José Luis Ríos



- מחקר אקראי, מבוקר פלצבו, נערך בסין בשנת 2011
- 48 חולות סרטן שד חולקו ל-2 קבוצות:
 - 25 נשים קיבלו 1 גרם אבקת נבגי פטריית ראשי
 - 35 נשים קיבלו 3 גרם פלצבו
- כל הנשים שגויסו למחקר:
 - אובחנו עם סרטן שד הורמונלי (ER+ או PR+) בשלב I-III
 - ללא היסטוריה קודמת של סרטן
 - עברו התערבות ניתוחית
 - החלו טיפול הורמונלי לפחות 6 חודשים לפני תחילת המחקר
 - ללא מחלה כרונית ברקע
- לאחר 4 שבועות של נטילת פטריית הראשי, הוערכו המדדים הבאים:
 - שאלון להערכת רמת העייפות הנובעת מהטיפול בסרטן (FACT-F)
 - שאלון להערכת רמת הדכאון והחרדה בבית החולים (HADS)
 - שאלון להערכת מדד איכות החיים (QLQ-C30)
 - דגימות דם למדידת TNF- α ו-IL-6 כהערכה למדד העייפות
 - בטיחות ורעילות



• בתום המחקר נמצא שלא נצפו כמעט תופעות לוואי כתוצאה מנטילת הפטריות, מלבד מעט אי נוחות, יובש בפה וסחרחורת בקרב מיעוט מינורי של המשתתפות במחקר

• ממצאים: (אחוזים מהנשים שנטלו מפטריית ראשי)

• 29% דיווחו על שיפור ברמת התשישות

• 34% דיווחו על שיפור ברמת החרדה

• 36% דיווחו על שיפור ברמת הדיכאון

• 15% דיווחו על שיפור ברמת התפקוד הקוגניטיבי

• 30% דיווחו על שיפור ברמת התפקוד הרגשי

• 25% דיווחו על שיפור באיכות השינה



• מבדיקות הדם עולים הממצאים הבאים:

• מדד הדלקת $TNF-\alpha$ הגורם לתשישות פחת בשיעור דרמטי של 53%

• מדד הדלקת IL-6 הגורם לתשישות פחת בשיעור דרמטי של 36%





Adjuvant immunochemotherapy with oral Tegafur/Uracil plus PSK in patients with stage II or III colorectal cancer: a randomised controlled study



S Ohwada^{1,*}, T Ikeya¹, T Yokomori¹, T Kusaba¹, T Roppongi¹, T Takahashi¹, S Nakamura¹, S Kakinuma¹, S Iwazaki¹, H Ishikawa¹, S Kawate¹, T Nakajima¹ and Y Morishita¹

¹Department of Surgery, Gunma University, Graduate School of Medicine, Gunma Oncology Study Group (GOSG), 3-39-15 Showa-Machi, Maebashi 371-8511, Gunma, Japan

Intravenous fluorouracil and leucovorin is the standard adjuvant treatment for stage III colon cancer. However, oral adjuvant chemotherapy is attractive because it has low toxicity and greater convenience. We investigated the benefits of oral protein-bound polysaccharide K (PSK) with tegafur/uracil (UFT) as an adjuvant in stage II and III colorectal cancer. Patients were assigned to groups that received either 3g PSK plus 300mg UFT, or 300mg UFT alone orally each day for a 2-year period following intravenous mitomycin C. Of 207 registered patients, 205 with stage II ($n=123$) or III ($n=82$) were analysed. The 5-year disease-free survival was 73.0% (95% CI 65.6–80.4%) with PSK ($n=137$) and 58.8% (95% CI 47.1–70.5%) in the controls ($n=68$) ($P=0.016$). POLYSACCHARIDE K reduced the recurrence by 43.6% (95% CI 4.5–66.7%) and mortality by 40.2% (95% CI –12.5 to 68.3%). The 5-year survival was 81.8% (95% CI 75.3–88.2%) in the PSK group and 72.1% (95% CI 61.4–82.7%) in the control group ($P=0.056$). In stage III patients, disease-free and overall survivals in patients receiving PSK were increased significantly: 60.0% (95% CI 47.1–72.9%) and 74.6% (95% CI 63.0–86.1%) in the PSK group as compared with 32.1% (95% CI 14.8–49.4%) and 46.4% (95% CI 28.0–64.9%) in the controls ($P=0.002$ and 0.003, respectively). Polysaccharide K prevented recurrence, particularly lung metastases ($P=0.02$; odds ratio 0.27; 95% CI 0.09–0.77). In the models, the presence of regional metastases (relative risk, 2.973; 95% CI 1.712–5.165; $P<0.001$), omission of PSK (relative risk, 2.106; 95% CI 1.221–3.633; $P=0.007$), and higher primary tumour (relative risk, 4.398; 95% CI 1.017–19.014; $P=0.047$) were each significant indicators of recurrence. Adverse effects were mild and compliance was good. Oral PSK with UFT reduced recurrence in stage II and III colorectal cancer, and increased survival in stage III.

British Journal of Cancer (2004) 90, 1003–1010. doi:10.1038/sj.bjc.6601619 www.bjcancer.com

© 2004 Cancer Research UK

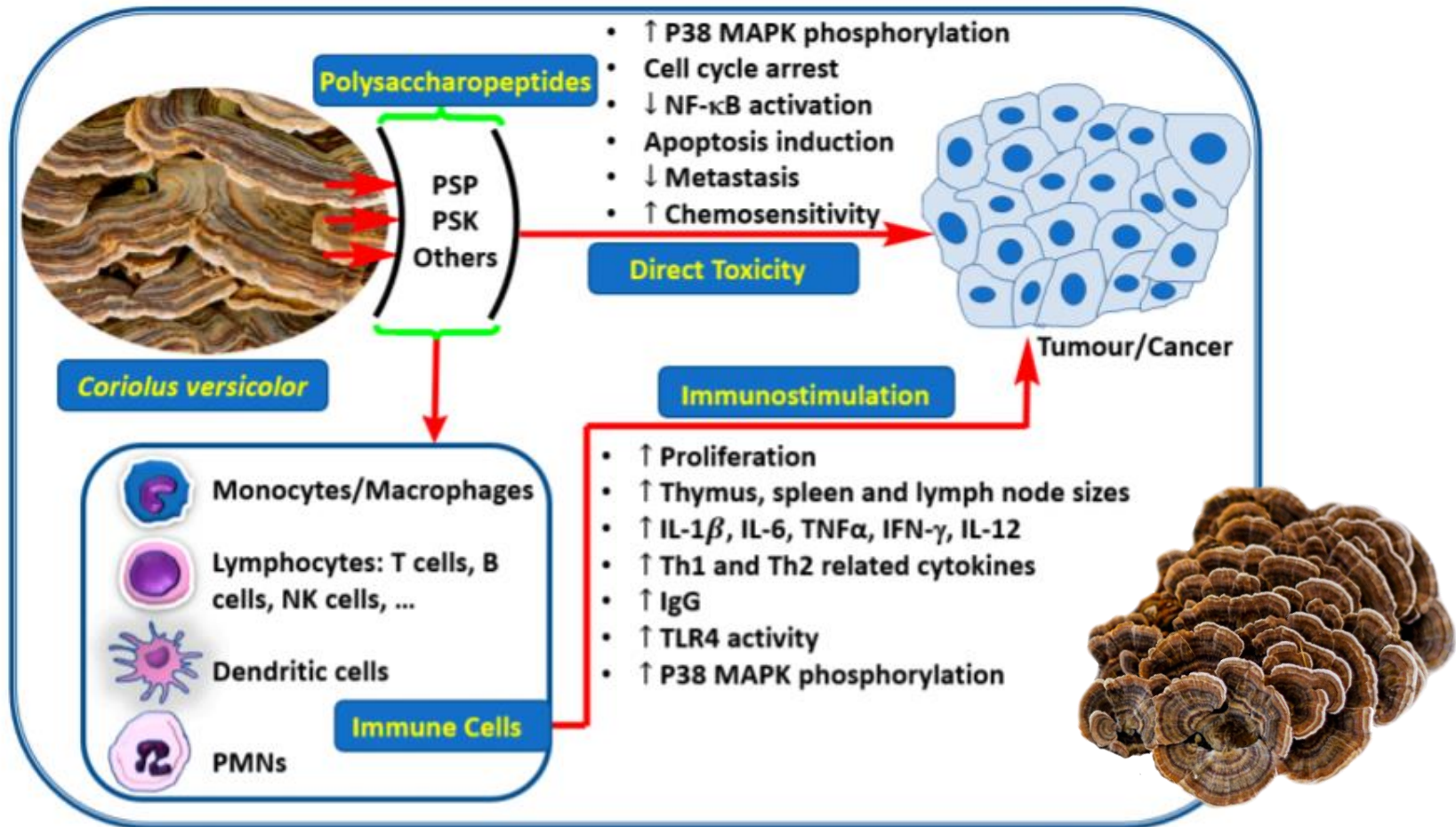


Figure 3. Anti-cancer potential of *C. versicolor* polysaccharides.



- מחקר קליני, רנדומלי, כפול סמיות, נערך ביפן בין השנים 10/1994-3/1997

- 205 חולי סרטן קולורקטלי חולקו ל-2 קבוצות:

- קבוצה 1 - קיבלה 300 מ"ג כימותרפיה UFT (tegafur/uracil) בתוספת 3 גרם PSK
- קבוצה 2 - קיבלה 300 מ"ג כימותרפיה UFT (tegafur/uracil) בלבד

- לכל הנבדקים סרטן קולורקטלי מאובחן

- בני 75 ומטה

- נמדדה רמת חלבון IAP (immunosuppressive acidic protein)

- עברו ניתוח הסרה של הגידול

- לא היו מספר סוגי סרטן

- אף פעם לא עברו כל כימותרפיה או הקרנות לפני הכניסה למחקר

- לא נמדדו רמות חריגות של WBC בדם

- הנבדקים גויסו שבועיים לאחר שעברו ניתוח

- המחקר נמשך במשך שנתיים, אלא אם כן התגלתה הישנות של הסרטן

- החולים היו במעקב כל שבועיים בחודש הראשון לאחר שחרורם מבית החולים, ולאחר מכן פעם

- בחודש על פני השנתיים שבהן ארך המחקר, ולבסוף כל 2 או 3 חודשים עד 5 שנים.



- תוצאות המחקר:
 - שיעור תוחלת החיים:
 - 73% בקבוצת המחקר
 - 58% בקבוצת הביקורת
- שיעור הישנות הסרטן בקבוצת המחקר היה נמוך ב-43.6% לעומת קבוצת הביקורת.
- שיעור המוות בקבוצת המחקר היה נמוך ב-40.2% בקבוצת המחקר לעומת קבוצת הביקורת.
- שיעור תוחלת החיים בקבוצת החולים בשלב II:
 - בקבוצת המחקר: 81.8%
 - בקבוצת הביקורת: 72.1%
- שיעור תוחלת החיים בקבוצת החולים בשלב III:
 - בקבוצת המחקר: 74.6%
 - בקבוצת הביקורת: 60%





Int J Gynecol Cancer 2004, **14**, 589-594

Natural killer cell activity and quality of life were improved by consumption of a mushroom extract, *Agaricus blazei* Murill Kyowa, in gynecological cancer patients undergoing chemotherapy

W.-S. AHN*, D.-J. KIM†, G.-T. CHAE‡, J.-M. LEE*, S.-M. BAE§, J.-I. SIN§, Y.-W. KIM§, S.-E. NAMKOONG* & I. P. LEE*

*Department of Obstetrics and Gynecology; †Department of Medical Statistics; ‡Institute of Chronic Disease; and §Catholic Research Institutes of Medical Science, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, South Korea



Abstract. Ahn W-S, Kim D-J, Chae G-T, Lee J-M, Bae S-M, Sin J-I, Kim Y-W, Namkoong S-E, Lee IP. Natural killer cell activity and quality of life were improved by consumption of a mushroom extract, *Agaricus blazei* Murill Kyowa, in gynecological cancer patients undergoing chemotherapy. *Int J Gynecol Cancer* 2004;**14**:589-594



- מחקר אקראי, מבוקר פלצבו, כפול סמיות, נערך בשנת 2004 בקוריאה.

- 100 נשים שחלו בסרטן צוואר הרחם / סרטן השחלות / סרטן רירית הרחם חולקו לשתי קבוצות:

- 39 נבדקות קיבלו 1 גרם תמצית פטריית אגריקוס.
- 61 נבדקות קיבלו 3 גרם פלצבו.

- כל המטופלות טופלו במקביל למחקר בתרופות הכימותרפיות VP16 + קרבופלטין או טקסול + קרבופלטין, בכל 3 שבועות במשך לפחות 3 מחזורים.

- בתום 4 שבועות מתחילת המחקר, נאסף המידע הבא:
 - שאלון להערכת רמת העייפות הנובעת מהטיפול בסרטן (FACT-F).
 - שאלון להערכת רמת הדכאון והחרדה בבית החולים (HADS).
 - שאלון להערכת מדד איכות החיים (QLQ-C30).
 - דגימות דם למדידת TNF- α ו-IL-6 כהערכה למדד העייפות.
 - בטיחות ורעילות.

פטריית אגריקוס להפחתת

תופעות לוואי בטיפול בסרטנים גניקולוגיים

מיקוליביה



1700-70-44-99

www.mycologia.co.il

שיפור



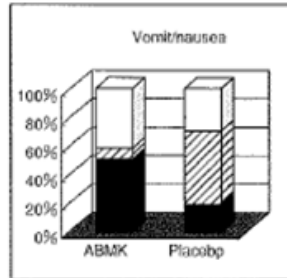
הרעה



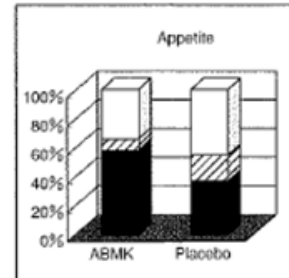
ללא שינוי



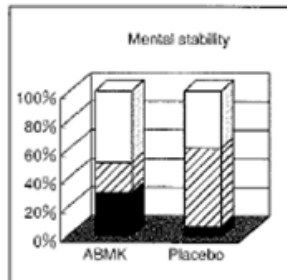
- לא נמצאה כל רעילות בשימוש בתמצית פטריית האגריקוס.
- בקרב המשתתפות שקיבלו מפטריית אגריקוס, חל שיפור ניכר במדדים הבאים:



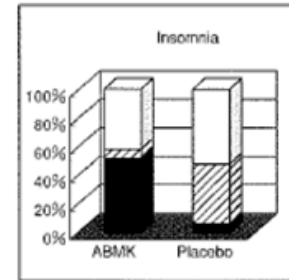
רמת הבחילות:



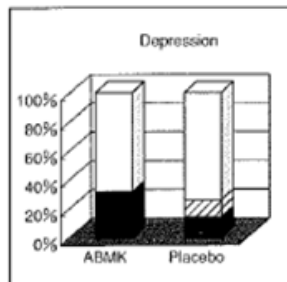
רמת התיאבון:



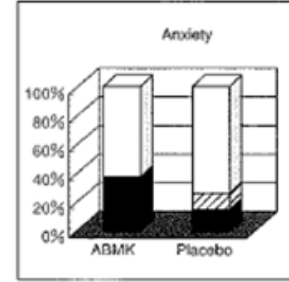
יציבות רגשית:



איכות השינה:



דיכאון:



רמת החרדה:

Ahn WS, Kim DJ, Chae GT, Lee JM, Bae SM, Sin JI, Kim YW, Namkoong SE, Lee IP. Natural killer cell activity and quality of life were improved by consumption of a mushroom extract, Agaricus blazei Murill Kyowa, in gynecological cancer patients undergoing chemotherapy. Int J Gynecol Cancer. 2004 Jul-Aug;14(4):589-94.



Alleviating effect of active hexose correlated compound (AHCC) on chemotherapy-related adverse events in patients with unresectable pancreatic ductal adenocarcinoma

Hiroaki Yanagimoto^a, Sohei Satoi^a, Tomohisa Yamamoto^a, Satoshi Hirooka^a, So Yamaki^a, Masaya Kotsuka^a, Hironori Ryota^a, Taku Michiura^a, Kentaro Inoue^a, Yoichi Matsui^a, Koji Tsuta^b, and Masanori Kon^a

^aDepartment of Surgery, Kansai Medical University, Hirakata, Japan; ^bDepartment of Pathology and Laboratory Medicine, Kansai Medical University, Hirakata, Japan

ABSTRACT

The present study was conducted to determine whether active hexose correlated compound (AHCC), a functional food extracted from cultured basidiomycetes, possesses the potential to attenuate adverse events in unresectable pancreas ductal adenocarcinoma (PDAC) patients receiving chemotherapy. Unresectable PDAC patients receiving gemcitabine treatment (GEM) as the first-line chemotherapy were prospectively divided into 2 groups according to AHCC intake (AHCC group, $n = 35$) or not (control group, $n = 40$). The patients in the AHCC group ingested 6.0 g of AHCC for 2 mo. Hematological and nonhematological toxicity was compared between the AHCC and control groups. The C-reactive protein (CRP) elevation and albumin decline of the AHCC group were significantly suppressed as compared to the control group during the GEM administration ($P = 0.0012$, $P = 0.0007$). Patients in the AHCC group had less frequency of taste disorder caused by GEM (17% vs. 56%, $P = 0.0007$). Frequency of grade 3 in the modified Glasgow Prognostic Score (mGPS) during chemotherapy was found significantly less in the AHCC group (14%) than the control group (53%, $P = 0.0005$). AHCC intake can be effective in reducing the adverse events associated with chemotherapy and may contribute to maintaining the QOL of patients with PDAC during GEM administration.

ARTICLE HISTORY

Received 5 April 2015
Accepted 27 October 2015





- מחקר קליני, open label, פרוספקטיבי, נערך ביפן בין השנים 12/2007-7/2009 לבדיקת ההשפעה של נטילת תמצית AHCC מפטריית שיטאקה על הפחתת תופעות לוואי ושיעורי ההישרדות של חולי סרטן לבלב אדנוקרצינומה העוברים טיפול כימותרפי.
- AHCC הוא מיצוי פטנטי של α -glucans מהמיצלים של פטריית השיטאקה.
- 75 חולים חולקו ל-2 קבוצות:
 - 35 חולים קיבלו טיפול כימותרפי (100 mg Gemcitabine) בתוספת 6 גרם AHCC ליום.
 - 40 חולים קיבלו טיפול כימותרפי בלבד.
- כל חולה עבר התערבות כירורגית בין 3 חודשים לשנתיים לפני כניסתו למחקר.
- כל משתתף במחקר הוערך במשך 8 שבועות בלבד.
- בדיקות דם נאספו כל שבוע.

פטריית שיטאקה להפחתת תופעות הלוואי בטיפול בסרטן לבלב

מיקוליביה



1700-70-44-99

www.mycolivia.co.il

- במהלך כל תקופת המחקר, מינוני ה-Gemcitabine הופחתו לחולים שחוו אנמיה, נויטרופניה או טרומבוציטופניה.
- תוצאות המחקר: (לאחר 8 שבועות בלבד!)

קבוצת הביקות	קבוצת AHCC	מדדים שנבדקו
1.92	0.48	מדד דלקת CRP
3.4	3.8	אלבומין (רמת החלבון בדם)
55%	17%	טעם מתכתי בפה
53%	14%	mGPS (מדד דלקת כלל גופי) (modified Glasgow Prognostic Score)
12%	17%	שיעור ההיענות לטיפול הכימותרפי
50%	74%	שיעור השליטה במחלה
6.7 חודשים	9 חודשים	שיעור הישרדות ממוצע



WJCO

World Journal of Clinical Oncology

Online Submissions: <http://www.wjgnet.com/2218-4333/office>
wjco@wjgnet.com
 doi:10.5306/wjco.v2.i10.339

World J Clin Oncol 2011 October 10; 2(10): 339-343
 ISSN 2218-4333 (online)

BRIEF ARTICLE

Lentinan prolonged survival in patients with gastric cancer receiving S-1-based chemotherapy

Kenji Ina, Ryuichi Furuta, Takae Kataoka, Satoshi Kayukawa, Takashi Yoshida, Takaya Miwa, Yoshitaka Yamamura, Yuuki Takeuchi

Kenji Ina, Ryuichi Furuta, Department of Medical Oncology, Nagoya Memorial Hospital, Nagoya 468-8520, Japan

Takae Kataoka, Satoshi Kayukawa, Takashi Yoshida, Department of Clinical Oncology, Nagoya Memorial Hospital, Nagoya 468-8520, Japan

Takaya Miwa, Yoshitaka Yamamura, Yuuki Takeuchi, Department of Surgery, Nagoya Memorial Hospital, Nagoya 468-8520, Japan

Author contributions: Ina K, Furuta R and Kataoka T designed the research; Ina K, Furuta R, Miwa T, Yamamura Y and Takeuchi Y performed the research; Ina K, Kayukawa S and Yoshida T analyzed the data; Ina K wrote the paper; all authors drafted the article and gave final approval of the version to be published.

Correspondence to: Kenji Ina, Dr., Department of Medical Oncology, Nagoya Memorial Hospital, 4-305 Hirabari, Tenpaku-ku, Nagoya 468-8520, Japan. kina@hospy.or.jp

received lentinan was maintained around or below 2, which was significantly lower than that in patients who received chemotherapy alone ($P < 0.001$).

CONCLUSION: Chemo-immunotherapy with lentinan offers a significant advantage over S-1-based chemotherapy alone in terms of survival in patients with advanced gastric cancer.

© 2011 Baishideng. All rights reserved.

Key words: Gastric cancer; Lentinan; S-1-based chemotherapy

Peer reviewers: Murielle Mimeault, PhD, Department of Bio-



- מחקר קליני שנערך בין השנים 7/2010-8/2004.
- 68 חולים חולקו ל-2 קבוצות:
 - 31 חולים קיבלו טיפול כימותרפי מבוססת S-1 בתוספת לנטינאן.
 - 37 חולים קיבלו טיפול כימותרפי בלבד.
- למחקר נבחרו נבדקים עם הנתונים הבאים:
 - סרטן קיבה חוזר או גרורתי, שאינו נתיח בשלב זה.
 - עם לפחות מוקד אחד הניתן לאבחן בבדיקת CT.
 - קיבלו אחד ממשלבי הכימותרפיות הבאים כקו ראשון:
 - S-1 alone, S-1/paclitaxel, S-1/cisplatin, S-1/paclitaxel/cisplatin
 - או שלא קיבלו כימותרפיה כלל טרם הכניסה למחקר, או שקיבלו סבב אחד בלבד של משלב כימותרפיה אדג'ובנטי, אשר הסתיים לפחות 4 שבועות טרם הכניסה למחקר.
- נבדקו שיעורי הישרדות, תופעות לוואי ויחס (G/L ratio) granulocytes/lymphocytes.



• תוצאות המחקר:

שיעור ההישרדות	כימותרפיה + לנטינאן	כימותרפיה בלבד
שנה	91.3%	59.4%
שנתיים	45.7%	32.7%
5 שנים	10%	0%
ממוצע	689 ימים	565 ימים

• תופעות לוואי

- 50% מקבוצת הביקורת חוו נויטרופניה לעומת 45% בקבוצת הלנטינאן.
- 6.7% מהנבדקים בקבוצת הביקורת חוו דלקת ברירית המעי לעומת 5.3% מהנבדקים בקבוצת הלנטינאן.



- Study between 8/2004-7/2010.
- Eligibility criteria :
 - metastatic or recurrent gastric cancer;
 - with pathologically proven inoperable gastric cancer;
 - at least 1 measurable lesion;
 - who received S-1-based chemotherapy as first-line treatment (S-1 alone, S-1/paclitaxel, S-1/cisplatin);
 - They received either no prior chemotherapy or 1 regimen as postoperative adjuvant chemotherapy that was completed > 4 weeks before entry to study.
- 78 patients were recruited and divided into 2 groups:
 - 31 patients received S-1-based chemotherapy + lentinan.
 - 37 patients received S-1-based chemotherapy alone.
- Survival, side effects, and the ratio of granulocytes/lymphocytes (G/L ratio) were compared between 2 groups.

LENTINAN FOR FROM LENTINUS EDODES

מיקוניביה



1700-70-44-99

www.mikuniyeh.com

PROLONGED SURVIVAL IN GASTRIC CANCER

Survival rate	S-1 + Lentinan	S-1
1 year	91.3%	59.4%
2 years	45.7%	32.7%
5 years	10%	0%
Average	689 days	565 days

- **Adverse effects:**
 - 50% of control group patients had neutropenia in compare to 45% in Lentinan group.
 - Severe intestinal linen inflammation developed in 6.7% of control group patients, in compare to 5.3% of patients in Lentinan group.
- Researches concluded that Chemotherapy combined with Lentinan has a significant advantage over S-1 chemotherapy alone in terms of survival in patients with advanced gastric cancer.



Hindawi Publishing Corporation
BioMed Research International
Volume 2015, Article ID 718539, 11 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/718539>



Clinical Study

Immunomodulatory Effects of the *Agaricus blazei* Murrill-Based Mushroom Extract AndoSan in Patients with Multiple Myeloma Undergoing High Dose Chemotherapy and Autologous Stem Cell Transplantation: A Randomized, Double Blinded Clinical Study

**Jon-Magnus Tangen,^{1,2} Anne Tierens,^{3,4} Jo Caers,⁵ Marilene Binsfeld,⁵
Ole Kristoffer Olstad,⁶ Anne-Marie Siebke Trøseid,⁶ Junbai Wang,³
Geir Erland Tjønnfjord,^{1,2} and Geir Hetland^{2,7}**

¹Department of Haematology, Oslo University Hospital, 0424 Oslo, Norway

²Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, 0372 Oslo, Norway

³Department of Pathology, Oslo University Hospital, 0424 Oslo, Norway

⁴Laboratory Medicine Program, Toronto General Hospital, University Health Network, Toronto, ON, Canada M5G 2C4

⁵Laboratory of Hematology, GIGA-Research, University of Liege, 4000 Sart Tilman, Belgium

⁶Department Medical Biochemistry, Oslo University Hospital, 0424 Oslo, Norway

⁷Department of Immunology and Transfusion Medicine, Oslo University Hospital, 0424 Oslo, Norway



Correspondence should be addressed to Jon-Magnus Tangen; jmtangen@yahoo.com



- מחקר קליני, רנדומלי, כפול סמיות, נערך בנורבגיה בקרב אנשים שחלו בסרטן מיאלומה נפוצה (Multiple Myeloma) שנכנסו לשלב הכימותרפיה האחרון, כהכנה להשתלת מוח עצם עצמית (Stem Cell Mobilization).
- 40 חולים חולקו ל-2 קבוצות:
 - 19 חולים קיבלו טיפול כימותרפי (cyclophosphamide) ביחד עם G-CSF, בתוספת 60 מ"ל ליום של תמצית פטריות שהכילה:
 - 82.4% פטריית אגריקוס (*Agaricus Blazei Murill*)
 - 14.7% פטריית היריסיום (*Hericium Erinaceus*)
 - 2.9% פטריית מאיטקה (*Grifola Frondosa*)
 - 21 חולים קיבלו טיפול כימותרפי בלבד.
- איסוף הדם (Stem cell harvesting by leukapheresis) נעשה בימים 10-12, ולאחריו המטופלים המשיכו לקבל כימותרפיה במשך 7 שבועות, עד שהמחלה היתה שוב ברמיסיה.
- בזמן הזה, הדם נשמר בהקפאה.



- בדיקות דם בוצעו בתחילת המחקר, בתום המחקר ובאמצעו עבור הדם שנאסף מהמשתתפים במחקר לצורך הכנה להשתלה.

- מבדיקת הדם שנאסף מהחולים להשתלה, בקבוצת המחקר נמצאה עליה משמעותית במדדים הבאים, בהשוואה לקבוצת הביקורת:

- Treg cells
- plasmacytoid dendritic cells
- IL-1ra, IL-5, IL-7

- בדם שנאסף מקבוצת המחקר נמצאה גם עליה בביטוי של גנים המבוטאים בתאי T לימפוציטים ובתאי NK, בהשוואה לדם שנאסף מהמשתתפים בקבוצת הביקורת.

- ההיענות לטיפול, שיעור ההישרדות ושיעור מניעת הישנות המחלה היו ללא הבדל סטטיסטי הן בקבוצת המחקר והן בקבוצת הביקורת.

מיקוליביה
כלמדץ ומסורת נפאליים



יבץ • אחריות • ביאות

תודה על ההקשבה