



KONFERENCA E PARË, 16.06.2017

**“SHËNDETI I GJIMNAZISTËVE DHE STUDIME TË INTEGRUARA
TË FUSHAVE BIOMJEKËSORE”**

SHKOLLA E MESME JOPUBLIKE “IBRAHIM KODRA”, DURRËS

LËNDA: BIOLOGJI

PROJEKT Nr. 5

Tema: “Kanceri i mushkërive”



**Punoi: Alket ÇAUSHI
Doris JAKUP
Marçela MEMA
Xhuliana XHAFERAJ**

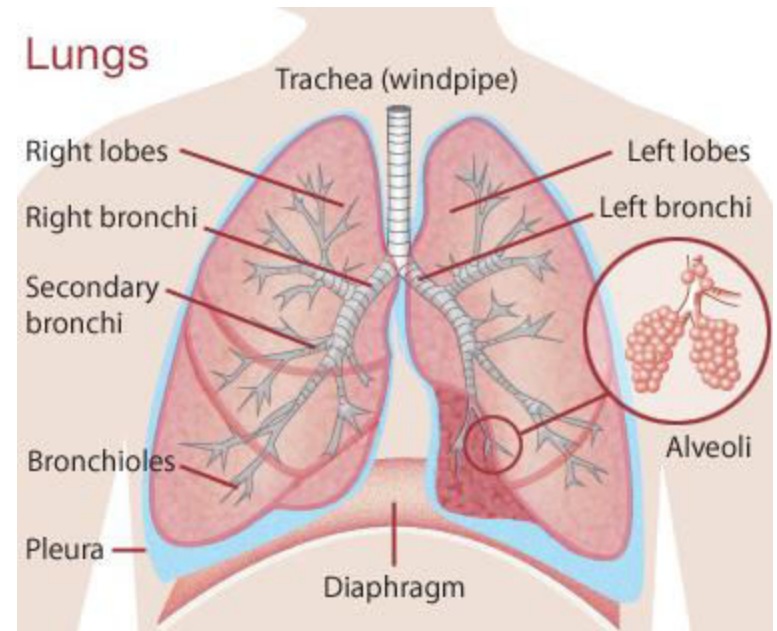
Udhëhoqi: Dr. Laura GJYLI

Durrës, 2017



➤ *Objektivat e Realizuara*

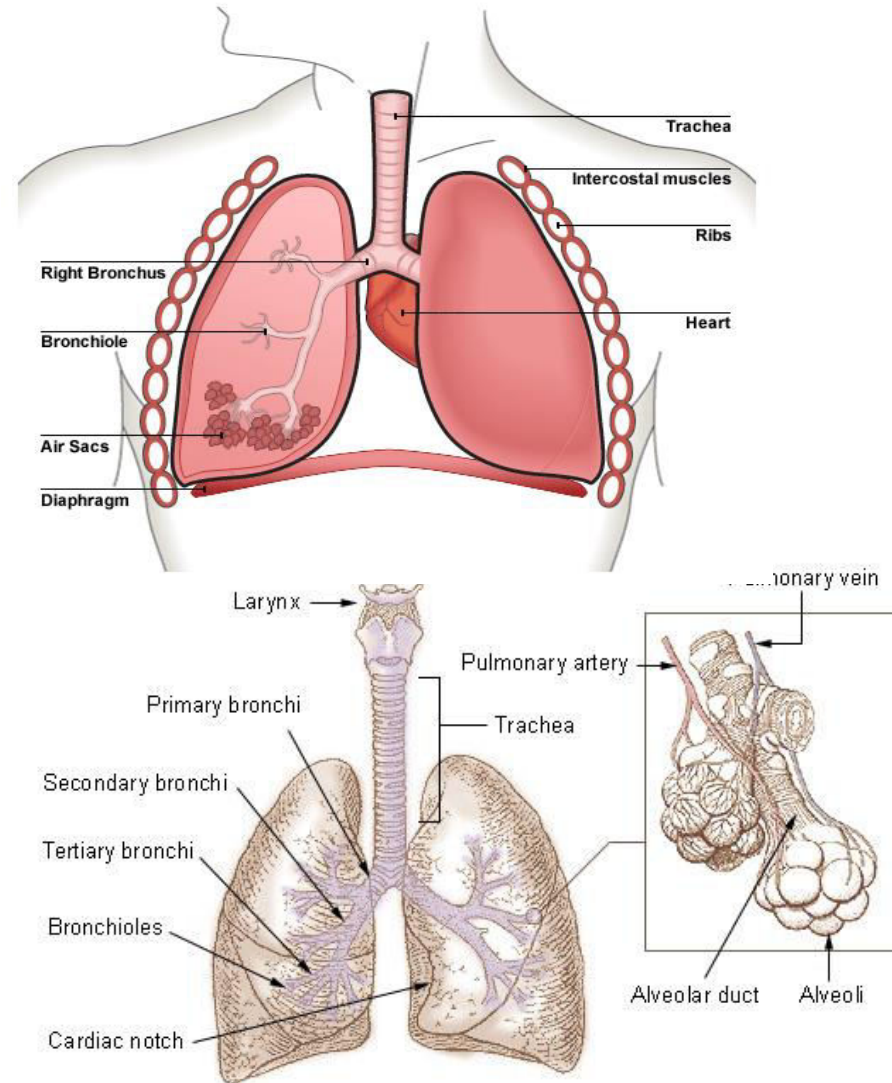
- Mushkëritë dhe anatomia e saj në trupin human;
- Ndërtimi i mushkërive në kushte normale;
- Funksioni i mushkërive në kushte normale;
- Kanceri si koncept;
- Faktorët e shfaqjes së sëmundjes;
- Simptomat;
- Diagnoza e kancerit të mushkërive;
- Stadet e kancerit të mushkërive;
- Statistika të përhapjes dhe vdekshmërisë nga kanceri të mushkërive sot në botë dhe Europë;
- Trajtimi i kancerit të mushkërive;
- Masat parandaluese;



Anatomia e Mushkërive

➤Mushkëritë dhe anatomia e tyre në trupin human

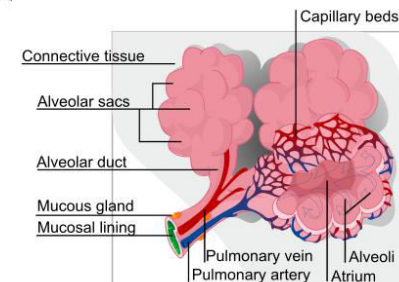
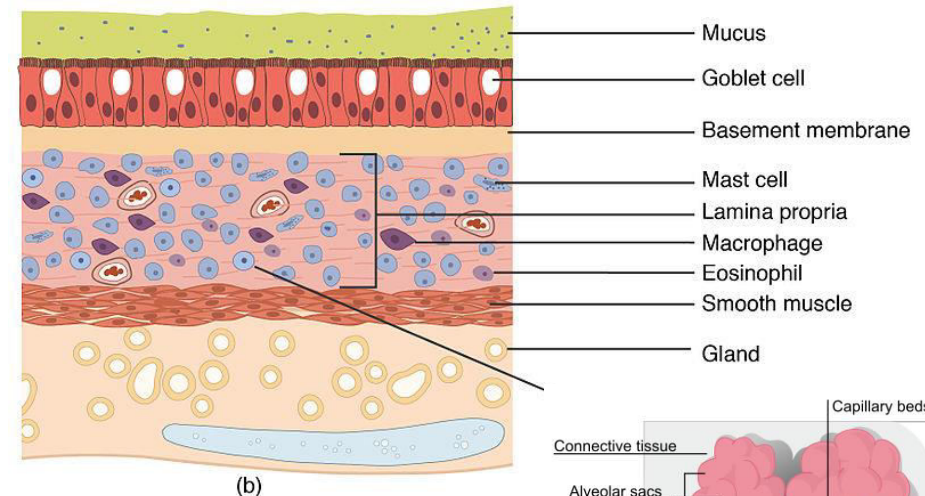
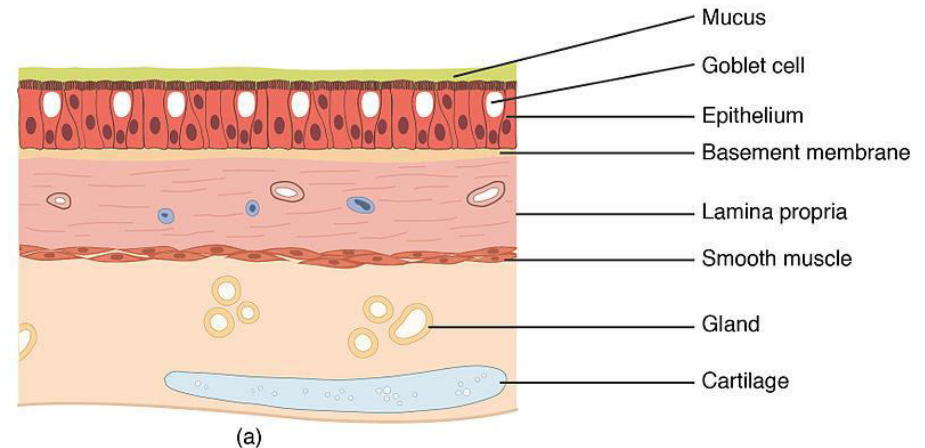
Në trupin e njeriut janë dy mushkëri, e **djathta** dhe e **majta**. Në anën e majtë ndahen në dy lobe dhe në anën e djathtë në tre lobe. Mushkëritë nuk përmbajnë muskuj. Maja e sipërme e mushkërisë diku rreth 3–4 cm është larg nga klavikula, kurse poshtë mushkërive shtrihet *diafragma*. Mushkëria e majtë në përgjithësi është më e vogël, ngase në afërsi të saj gjendej e vendosur zemra. Volumi i mushkërive tek njeriu përmban diku rreth **5 deri 6** litra. Bronket që e bëjnë përcjelljen e ajrit përfundojnë në qese të vockla, që quhen *Alveole* ose qeset e mushkërive. Këtu ndodhet pra shkëmbimi i gazrave. Sistemi i tërësishëm i frymëmarrjes ndryshe quhet edhe sistemi bronkial.



Anatomia e Mushkërive

➤Ndërtimi i mushkërive normale

- **Mushkëritë** përbëhen nga *alveola* me mure të hollë. Alveolet përbëhen nga një shtresë e vetme e epitelit *squamous*.
- Kjo shtresë gjithashtu përmban seksione nëpër shumë bronkirole me përmasa të ndryshme.
- **Bronkioret** mund të njihen nga fakti se ato janë të rreshtuara nga *epiteli kolorësh cilësor* (bronkirole më të mëdha) ose nga *epiteli kubidik* (bronkirole të vogla që çojnë në alveola).
- Mos harroni se bronkiolat janë tuba dhe mund të ndahen në mënyrë transversale (anësore) ose në gjatësi. Gjithashtu mund të shihen seksione nëpër arteriole të vogla dhe **venula**.



Ndërtimi i mushkërive te duhanpirësve

Pirja e duhanit ka një numër efektesh në **indet e mushkërive** si:

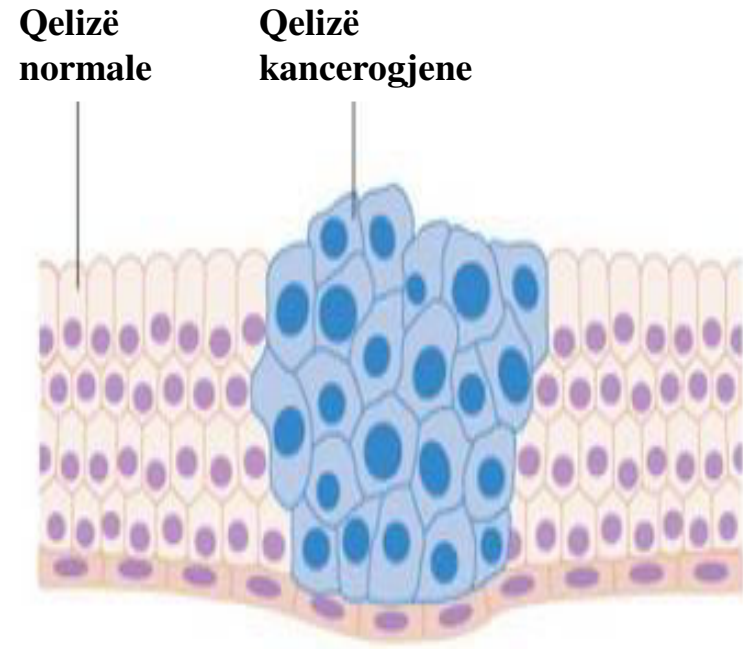
- Akumulimi i **grimcave të imta të karbonit** në mushkëri. (në nyjet limfatike të shpërndara në të gjithë indin e mushkërive). Karboni është rezultat i pirjes së duhanit.
- **Paralizon** qerpikët që mbështesin bronkët dhe bronkiolat që sjellin ajrin në mushkëri. Në mushkëritë normale, këto qime lëvizin mukozën që përmban grimcat e bllokuara në fyt. Në duhanpirësit, grimcat e bllokuara dhe kancerogjenët nuk mund të hiqen nga mushkëria, kështu që ato grumbullohen dhe mbesin në kontakt me indet e mushkërive duke rritur rrezikun e kancerit të mushkërive.
- Pirja e duhanit gjithashtu rrit rrezikun e **emfizemës**, një humbje të elasticitetit të mushkërive.



➤ Funkzioni i mushkërive ne kushte normale

Pjesët përbërëse	Struktura	Funksioni
Epiglota	Përbëhet nga kartilazhi	Parandalon futjen e ushqimit në trake
Trakea	Përmban qeliza kartilazhi, cilie dhe lejon kalimin e ajrit	Rrugë kalimi e oksigjenit
Bronket	Unaza kartilazhi dhe muskuj të butë	Ndan trakenë në dy kanale
Bronkiolat	Tubula të ngushtë	Lejon filtrimin e oksigjenit në alveola
Alveola	Qese ajri dhe mure të hollë	Shkëmbimi i gazeve
Diafragma	Muskul ndërlidhës me brinjët	Lejon rritjen dhe uljen e aktivitetit torakal
Muskujt ndëbrinjorë	Muskuj midis brinjëve	Lejon rritjen dhe uljen e aktivitetit torakal

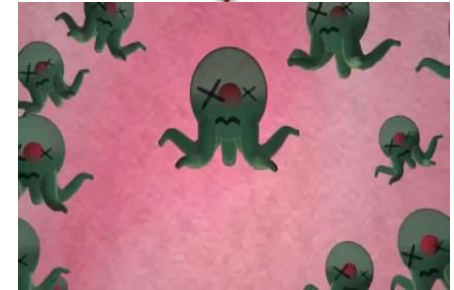
➤ Kanceri si koncept



Kanceri është një formë e rebelimit qelizor. Kjo nënkupton rritjen anormale të disa qelizave që kanë ndarje të shpejtë. Këto qeliza shpesh formojnë enjtje, por gjithashtu mund të qëndrojnë të fshehura për një kohë të gjatë.

Të gjitha tumoret shfaqin disa shenja të kancerit. Ato janë:

- Rritje dhe ndarje e qelizave pa sinjalet paraprake;
- Shmangje nga vdekja e qelizave sipas programimit;
- Ndryshim i ndërtimit të enëve të gjakut;
- Zëvendësim i indeve me metastaza.

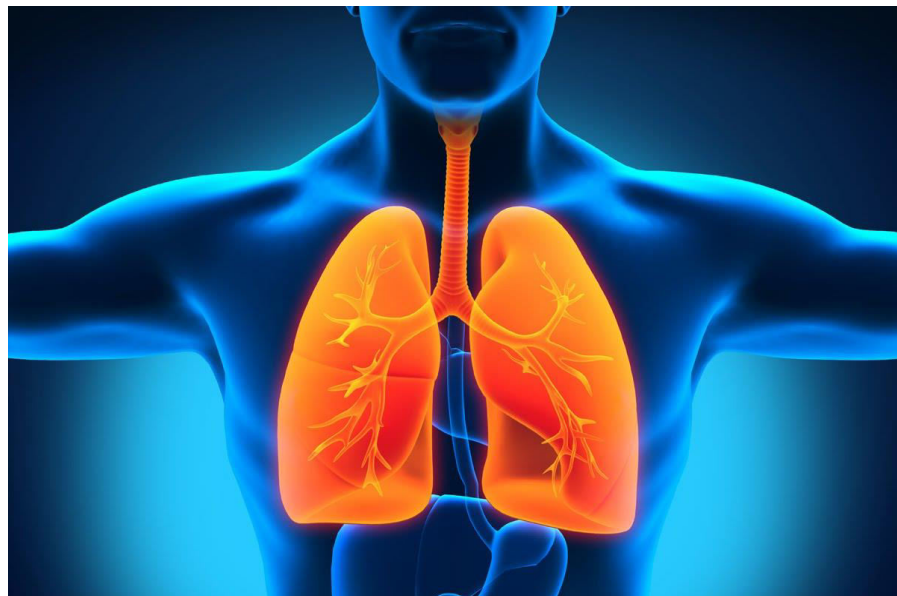


Rritja anormale e qelizave kancerogjene

➤ Shkaqet e kancerit të mushkërisë

Shkaqet e kancerit të mushkërisë lidhen me dëmtimin e traktit respirator. Ndër shkaktarët kryesorë mund të veçojmë:

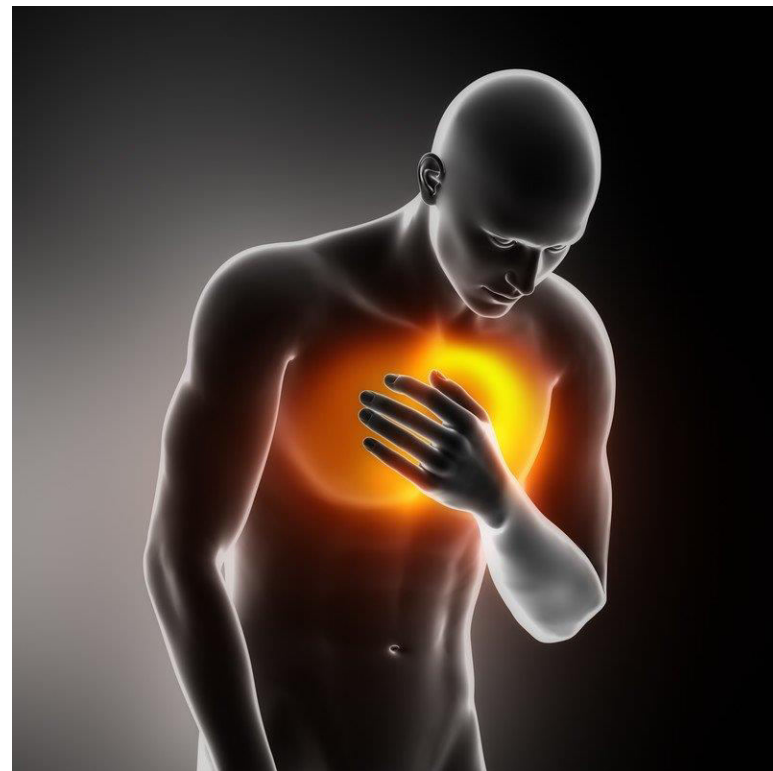
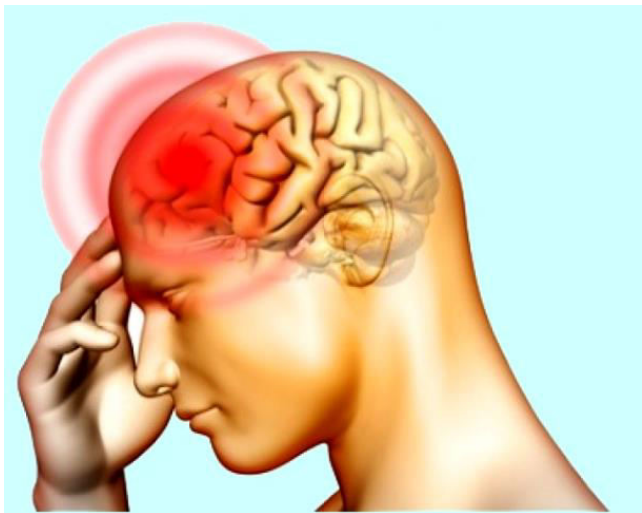
1. **Duhanpirja**, e cila dërgon në mushkëri përbërje kimike kancerogjene si: *nitrosamina* dhe *benzopirena*;
2. **Gazi i Radonit**, i cili çlirohet nga zbërthimet radioaktive dhe shkakton mutacione që mund të transformohen në kancerogjene.
3. **Asbesti**, i cili mund të shkaktojë kancer të pleurës dhe mezoteliomës;
4. **Ndotja e ajrit**, gazrat e së cilës rrisin rrethikun për kancerin e mushkërive;
5. **Faktori gjenetik**.



➤ Simptomat e sëmundjes

Ndër **simptomat** dalluese të kancerit të mushkërive, të cilat shfaqen që në fazat e hershme janë:

1. Kollitje e vazhdueshme;
2. Ndryshime të ritmit të frymëmarrjes;
3. Dhimbje në kraharor;
4. Shenja të ngjashme me të astmës;
5. Ndryshime të zërit;
6. Humbje në peshë;
7. Dhimbje kockash;
8. Dhimbje të vazhdueshme koke.



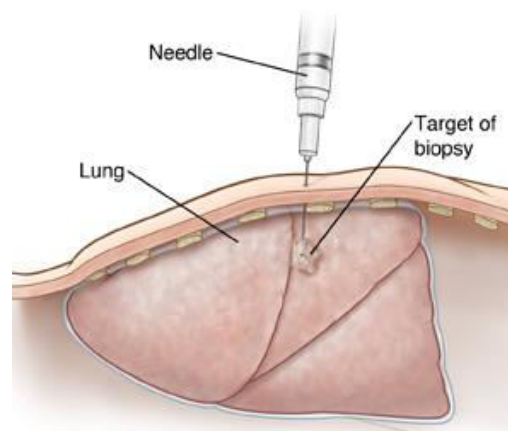
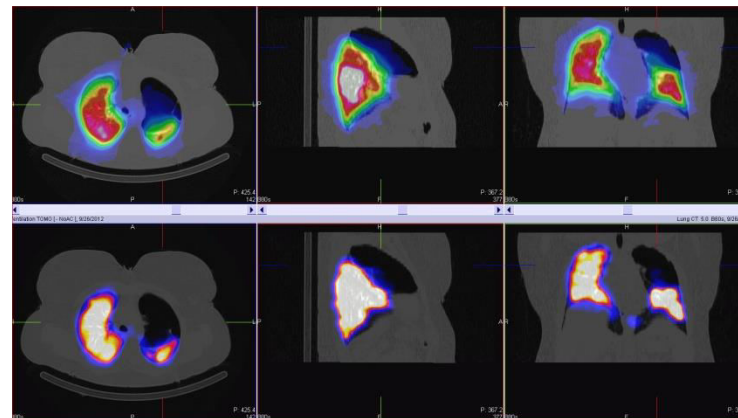
Megjithatë ka edhe shenja të tjera, të cilat shfaqen në fazën e vonshme të kancerit, të cilat dëshmojnë se gjendja e pacientit është kritike për jetën. Të tilla janë:

1. Gjakosje gjatë kollitjes;
2. Hemoragji të mushkërive;
3. Imunitet tepër i dobët, etj.

➤ Diagnoza e kancerit të mushkërisë

Disa nga metodat e diagnostifikimit të kancerit të mushkërisë janë:

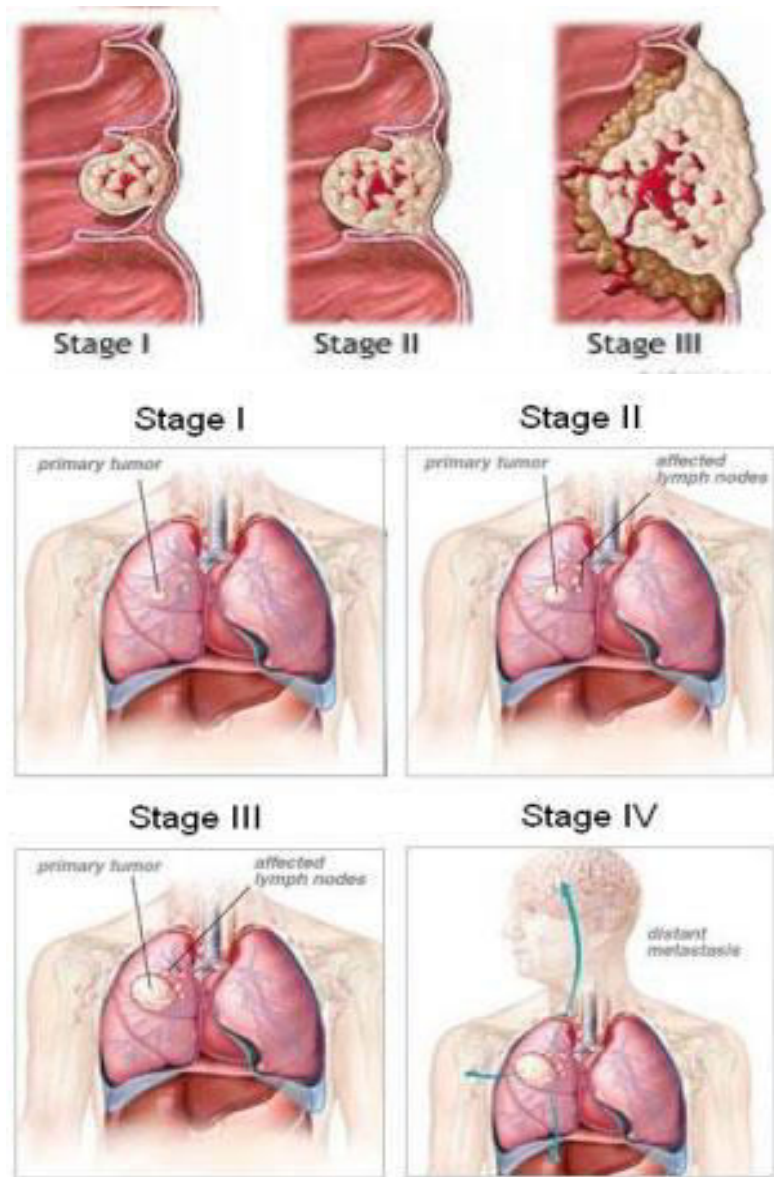
- **Testet e imazhit.** Një imazh me *rreze X* të mushkërive mund të zbulojë një masë jonormale.
- Një **hetim CT** mund të zbulojë leziona të vogla në mushkëritë që nuk mund të zbulohen në një *radiografi*.
- **Mostra e indit** (biopsi). Një mostër e qelizave abnormale mund të hiqet në një procedurë të quajtur **biopsi**.
- **Citologjia e pështymës.** Duke parë pështymën nën mikroskop mund të zbulohet praninë e qelizave të kancerit të mushkërive.



Mostra e indit
(Biopsi)

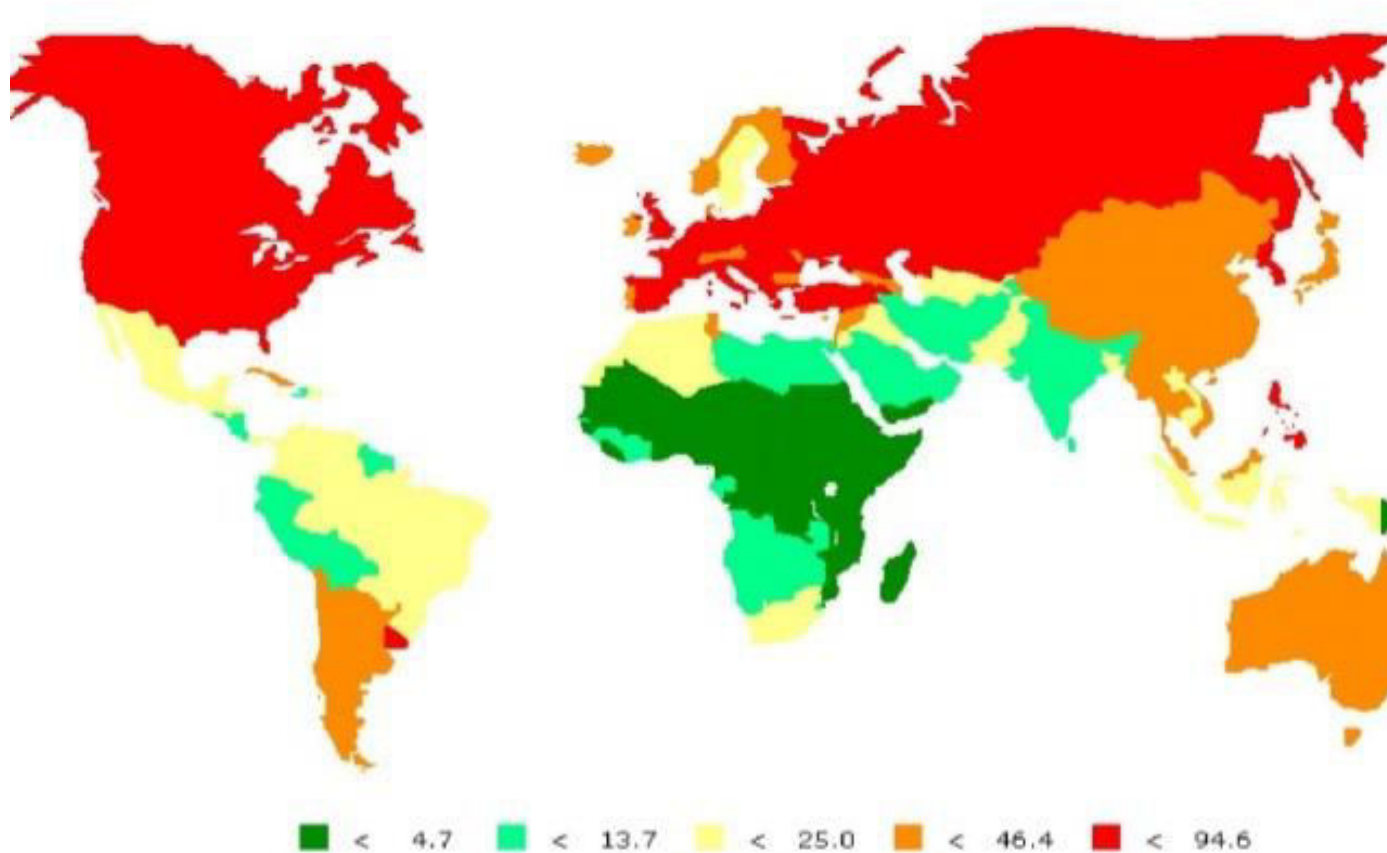
➤ Stadet e kancerit të mushkërisë

- **Faza 1.** Masa kanceroze është e përqëndruar në mushkëri dhe nuk është shpërndarë në nyjet limfatike. Madhësia e tumorit është rreth 3 cm.
- **Faza 2.** Tumori në këtë fazë arrin deri në pleurën e mushkërisë dhe nyjet limfatike. Madhësia e tij arrin rreth 5 cm.
- **Faza 3.** Tumori shpërndahet edhe në organet pranë mushkërive dhe përmasat e tij arrijnë deri në 8 cm.
- **Faza 4.** Kanceri ka pushtuar shumicën e organeve të tjera dhe gjendja e pacientit është tepër kritike.



Stadet e kancerit të mushkërisë

➤ Statistika të përhapjes dhe vdekshmërisë nga kanceri të mushkërisë sot në botë dhe Europë



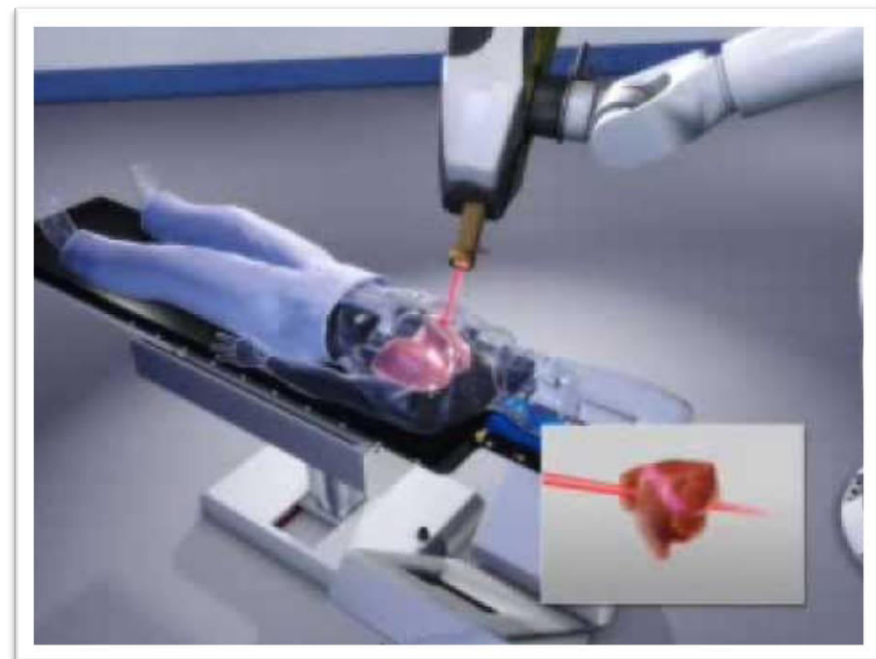
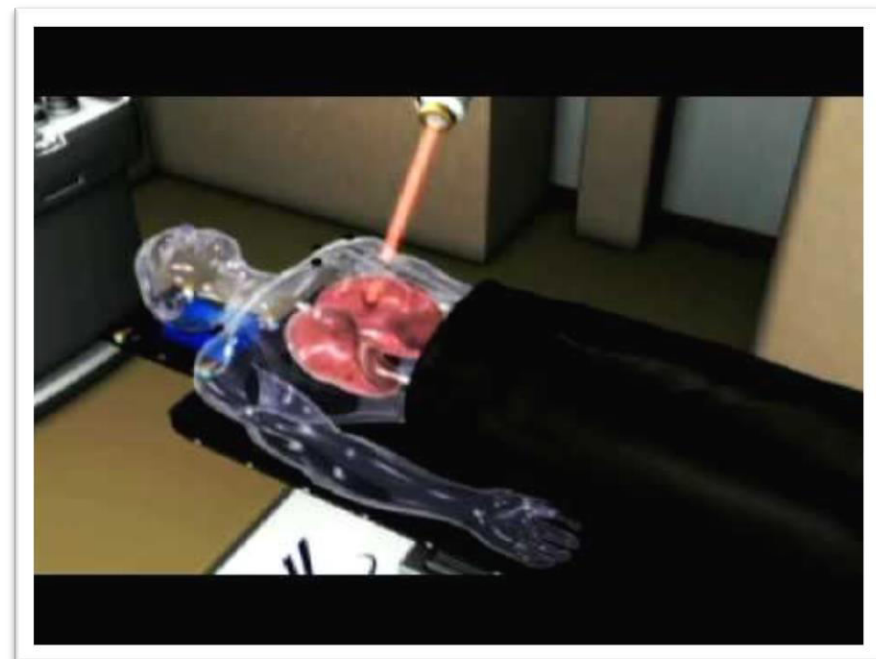
Përhapja dhe vdekshmëria nga kanceri i mushkërisë

➤ Trajtimi i kancerit të mushkërisë

• Trajtimi me rrezatim më i saktë, me TRILOGY

Akceleratori **TRILOGY** mundëson trajtim të saktë të kancerit të mushkërive me përdorimin e **IGRT**. Para dhe gjatë trajtimit incizohet **tumori** me qëllim që saktë të caktohet pozita e tij. Kjo është shumë e rëndësishme, veçanërisht për këtë tip të kancerit, pozita e të cilit ndryshon gjatë frymëmarrjes.

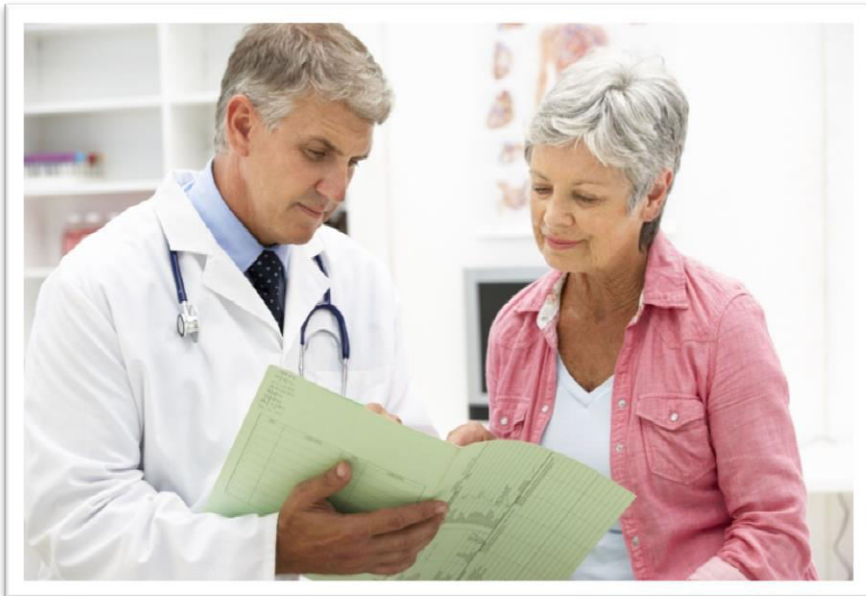
Në këtë mënyrë përcillet tumori gjatë trajtimit, rrezatohet me doza të larta, ndërsa në të njëjtën kohë në mënyrë maksimale është mbrojtur indi fqinj dhe organet tjera vitale si **zemra**.



➤ Mjekimi i stadiumit të avancuar të kancerit

Kur kanceri i mushkërive përhapet shumë shpejt ka trajtime të cilat mund t'i ndihmojnë pacientëve që të jetojnë më gjatë dhe të kenë kualitet më të mirë të jetës.

Rrezatimi dhe **hemoterapia** mund ta zvogëlojnë tumorin dhe të ndihmojnë në kontrollin e simptomave, siç janë dhimbjet në eshtra ose bllokimi i kanaleve të frymëmarrjes. Hemoterapia zakonisht është trajtimi kryesor.



➤ Masat parandaluese

Kanceri i mushkërive është shkaktari numër një i vdekjeve, por përpjekjet për ta trajtuar këtë sëmundje kanë dështuar sepse ekspertët ende nuk mund të zbulojnë se si fillon kjo sëmundje. Por, së fundmi shkencëtarët kanë izoluar dhe identifikuar qelizat skuamoze, të cilat e nxisin kancerin, forma e dytë më e zakonshme e kancerit të mushkërive.

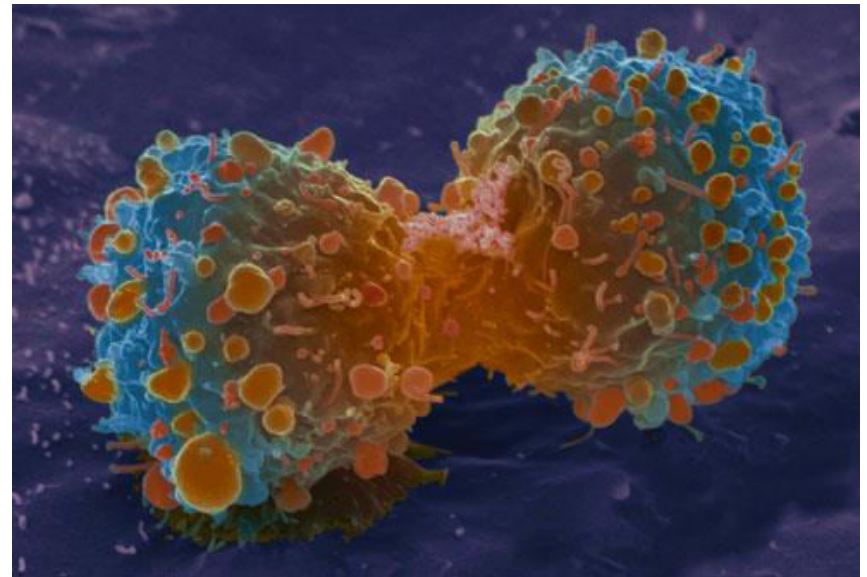
Është zbuluar se qelizat të cilat i riparojnë mushkëritë tona për shkak të ndotjes së ajrit apo thithjes së tymit të duhanit, janë përgjegjëse edhe për krijimin e **mutacioneve**, të cilat çojnë drejt kancerit.

Identifikimi i këtyre qelizave si origjina e kancerit të mushkërive mund të shpie drejt ilaçeve që i targetojnë këto qeliza dhe e parandalojnë edhe zhvillimin e **kancerit**.

Edhe **duhani** është një faktor i rëndësishëm. Aq më shumë që konsumon duhan një pacient, aq më shumë rriten mundësitë për t'u krijuar qelizat kanceroze.



Mutacion
në ADN



Ndarja e qelizave të kancerit të mushkërive

Bibliografia

<https://www.youtube.com/watch?v=Out098oAdxs>

<https://www.slideshare.net/deanlr55/structure-and-function-of-the-lungs>

<http://www.gazetaexpress.com/shneta/kanceri-i-mushkerive-si-shfaqet-simptomat-diagnostikimi-llojet-e-tij-dhe-trajtimi-137220/?archive=1>

https://www.google.al/search?rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&biw=944&bih=1067&tbm=isch&sa=1&q=TRILOGY+lung+cancer&oq=TRILOGY+lun+g+cancer&gs_l=img.3...1897.3423.0.3879.0.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.img..0.0.0.gCFsEPMf1l8#imgrc=gUOTsONbcS-hiM:

https://www.google.al/search?q=lung+biopsy&rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiB3YDwoLjUAhWQa1AKHZdZCxAQ_AUICigB&biw=944&bih=1067#imgsrc=rlb5H0Jpr7O5QM:

https://www.google.at/search?rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&biw=944&bih=1067&tbm=isch&sa=1&q=function+of+lungs&oq=function+of+lungs&gs_l=img.3...15597.23714.0.23913.0.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.img..0.0.0.roiNLC-S2_A#imgrc=O8iQLMNOSIYjxM:

https://www.google.al/search?rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&biw=944&bih=1067&tbm=isch&sa=1&q=TRILOGY+lung&oq=TRILOGY+lung&gs_l=img.3...2310.3891.0.4075.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.img..0.0.0.gPO4kDpc7AI

https://www.google.al/search?rlz=1C1GGRV enAL748AL748&biw=944&bih=1067&tbm=isch&sa=1&q=specc+CT+lunq&oq=specc+CT+lunq&gs_l=img.3...5239.6564.0.6780.0.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.img..0.0.0.oew23WRigio#imgrc=TK02rnDuvuW1CM:

https://www.google.al/search?rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&biw=944&bih=1067&tbm=isch&sa=1&q=Citologjia+e+p%C3%ABshtym%C3%ABs&oq=Citologjia+e+p%C3%ABshtym%C3%ABs&gs_l=img.12...0.0.0.17952.0.0.0.0.0.0.0..0.0....0...1..64.img..0.0.0.VWC8jjHBuBQ

https://www.google.al/search?rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&biw=944&bih=1067&tbm=isch&sa=1&q=spec+CT&oq=spec+CT&gs_l=img.3...15885.16963.0.18076.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.img..0.0.0.6v_kHf-VJ98

https://www.google.al/search?q=imazh+me+rreze+X+t%C3%AB+mushk%C3%ABrive&rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj06yRo7jUAhVOPFAKHVbkDQgQ_AUICigB&biw=944&bih=1067#imgsrc=s53ZzVfwV8FrYM:

https://www.google.al/search?q=imazh+me+rreze+X+t%C3%AB+mushk%C3%ABrive&rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&oq=imazh+me+rreze+X+t%C3%AB+mushk%C3%ABrive&aqs=chrome..69i57.1545j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/lung-cancer/basics/tests-diagnosis/con-20025531>

https://www.google.al/search?q=lung+cancer+diagnosis&rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&source=lnms&sa=X&ved=0ahUKEwjupfSaobjUAhXL PFAKHReqC58Q_AUICSgA&biw=944&bih=1067&dpr=1

https://www.google.al/search?q=lung+cancer+diagnosis&rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiAmr2ZobjUAhVMPVAKHXbRBHwQ_AUICigB&biw=944&bih=1067

https://www.google.al/search?q=lung+cancer+diagnosis&rlz=1C1GGRV_enAL748AL748&oq=lung+cancer+di&aqs=chrome.0j69i57j0l4.13440j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Ju faleminderit!

