


**6. Ulusal CERRAHİ ONKOLOJİ KONGRESİ**
  
 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

**Dr. Serdar Gümüş**
  
 HATAY EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ CERRAHİ ONKOLOJİ KLİNİĞİ
   
 ORGAN ORGAN KANSEROJENLER

**6. Ulusal CERRAHİ ONKOLOJİ KONGRESİ**
  
 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

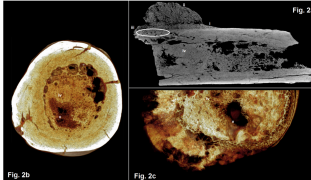
**CANCER**



*Earliest hominin cancer*

**Earliest hominin cancer: 1.7-million-year-old osteosarcoma from Swartkrans Cave, South Africa**

The reported incidence of neoplasia in the extinct human lineage is rare, with only a few confirmed cases of Middle or Later Pleistocene dates reported. It has generally been assumed that pre-modern incidence of neoplastic diseases of any kind is rare and limited to benign conditions, but new fossil evidence suggests otherwise. We here present the earliest identifiable case of malignant neoplastic disease from an early human ancestor dated to 1.7-1.5 million years old. The diagnosis has been made possible only by advances in 3D imaging methods as diagnostic aids. We present a case report based on re-analysis of a hominin mandibular specimen (SK 7922) from the cave site of Swartkrans in the Cradle of Humankind, South Africa. The expression of malignant osteosarcoma in the Swartkrans specimen indicates that whilst the appearance of malignancy incidence is correlated with modern Hominines, there is no reason to suspect that primary bone tumours would have been any less frequent in ancient specimens. Such tumours are not related to lifestyle and often occur in younger individuals. As such, malignancy has a considerable antiquity in the fossil record, as evidenced by this specimen.



**6. Ulusal CERRAHİ ONKOLOJİ KONGRESİ**
  
 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA




Figure 2 - Adult male skull with multiple osteolytic lesions of the vault probably due to multiple myeloma. Bronze Age, Civitavecchia (RM), Lazio, Spain (courtesy of Prof. Domenico Campillo, Barcelona).

doi: 10.1093/bio/bt010 (2010)  
 © 2009 Wiley-Liss, Inc.

**MINI REVIEW**  
**Antiquity of Cancer**  
 Luigi L. Caporaso  
 Department of Physical Anthropology, School of Medicine and Surgery, Bari University "Gabriele d'Annunzio" - Bari, Italy

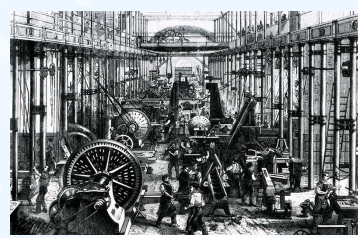
**6. Ulusal CERRAHİ ONKOLOJİ KONGRESİ**
  
 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

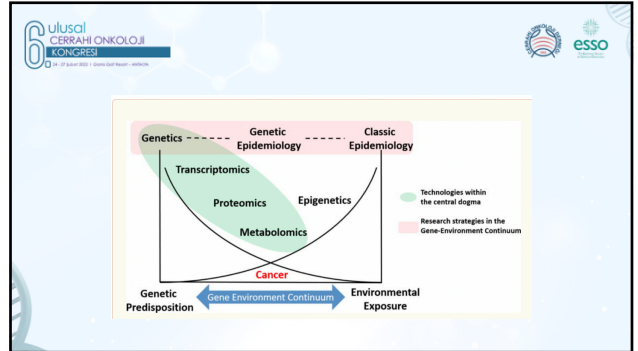
**Kanserojen**

- **Kansere neden olan herhangi bir madde kanserojen olarak adlandırılır.**
- **Ancak bir maddenin kanserojen olarak tanımlanmış olması, maddenin mutlaka kansere neden olacağı anlamına gelmez.**
- **Bir kanserojene maruz kalan bir kişinin kansere yakalanıp yakalanmayacağı, maruziyetin miktarı ve süresi ile bireyin genetik geçmiş de dahil olmak üzere birçok faktör etkiler.**
- **Çevresel kanserojenlere istem dışı maruz kalmanın neden olduğu kanserler, büyük olasılıkla, iş yerinde kanserojenlere maruz kalabilecek belirli endüstrilerdeki işçiler gibi nüfusun alt gruplarında ortaya çıkar.**

**6. Ulusal CERRAHİ ONKOLOJİ KONGRESİ**
  
 24 - 27 Şubat 2022 | Gloria Golf Resort - ANTALYA

**Endüstri Devrimi**





6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
- Aşağıdaki listede kanser için en çok çalışılan bilinen veya şüphelenilen risk faktörlerini sıralamaktadır. Bu risk faktörlerinden bazılarının azaltılabilirliği de, yaşamak gibi diğerleri önlenemez. Maruz kalmanızı önlenebilir risk faktörlerine sınırlamak, belirli kanserlere yakalanma riskinizi azaltabilir.
- Yaş
  - Alkol
  - Kanser Neden Olan Maddeler
  - Kronik İltihap
  - Diyet
  - hormonlar
  - bağırsıkık bastırma
  - Bulagici Ajanlar
  - obezite
  - Radyasyon
  - Güneş ışığı
  - Tütün

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
- Epstein-Barr Virus (EBV)
  - Hepatitis B Virus and Hepatitis C Virus (HBV and HCV)
  - Human Immunodeficiency Virus (HIV)
  - Human Papillomaviruses (HPVs)
  - Human T-Cell Leukemia/Lymphoma Virus Type 1 (HTLV-1)
  - Kaposi Sarcoma-Associated Herpesvirus (KSHV)
  - Merkel Cell Polyomavirus (MCPyV)
  - *Helicobacter pylori* (*H. pylori*)
  - *Opisthorchis viverrini*
  - *Schistosoma hematobium*

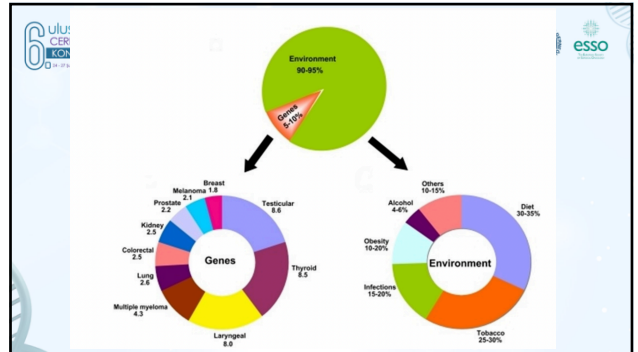
6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

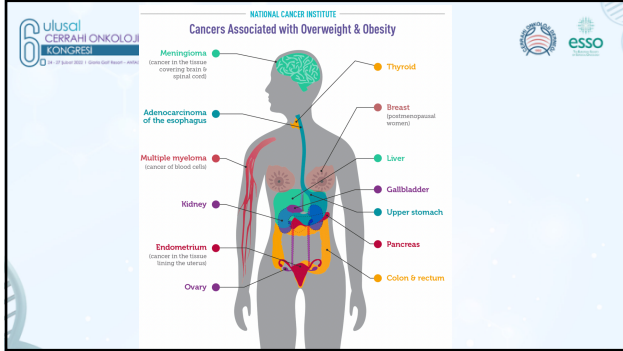
National Toxicology Program

15th Report on Carcinogens

NIH NATIONAL CANCER INSTITUTE

Environmental Carcinogens and Cancer Risk





Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Kanserojen mi değil mi?

- Hocam **şu** kanser yapar mı?
- Hocam **bu** kanser yapar mı?
- Aslında bu soruların tıbbi tercümesi bunlar kanserojen mi?

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Cevap

- Bu sorulara cevap bulmak oldukça zor çünkü epidemiyolojik çalışmalar genelde kümeler yada maruz kalanlar ve kalmayanlar üzerinde karşılaştırmalı.
- Sonuçlarda sıklıkla tutarsız çünkü GENETİK ve EPIGENETİK süreçler dışlanamıyor.
- İnsanlarda randomize kontrollü çalışmalar yok. Hayvanlardaki çalışmalar yol gösterici.
- İstem dışı maruz kalımlar ise en önemli kanserojenleri ortaya koyan olaylar. (Atom bombası yada mesleki maruziyet gibi..)

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Tiroid

- Hem nükleer silahlardan hem de serpintiden veya tıbbi radyasyondan kaynaklanan radyasyona ve bazı organik ve inorganik kimyasal toksik maddelere maruz kalmanın tiroid kanserinde etkili olduğu bilinmektedir.

Environmental Health Perspectives  
Role of Emerging Environmental Risk Factors in Thyroid Cancer: A Brief Review  
Markus Klein, Guy Edward Cook, Ronald C. Anderson, and Richard S. Blumberg  
Environmental Health Perspectives • VOLUME 118 | SUPPLEMENT 1 | February 2010

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Tiroid

- Özellikle ilk 4 yaşta radyasyona maruz kalındığında risk daha fazla, 10-12 yaş sonrasına göre bile 5 kat daha riskli.

Radiation exposure and thyroid cancer: a review  
Environmental Health Perspectives • VOLUME 118 | SUPPLEMENT 1 | February 2010

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Tiroid

- Çocukluk döneminde tiroide 0,05 ila 0,1 Gy kadar düşük bir ortalama dozdan sonra tiroid kanseri riski önemli ölçüde artmıştır.
- 0,05 - 0,1 Gy'nin üzerindeki dozlarda, 20-29 Gy'ye (OR: 9,8, 3,2-34.8) kadar olan dozla risk lineer olarak artar ve 30 Gy'nin üzerindeki dozlarda doz yanıtında azalma olur. Bu, hücre öldürme hipotezi ile tutarlıdır, ancak risk önemli olmaya devam etmektedir

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Tiroid

- **Tarım ilaçları (Organoklorlu pestisitler)**
- Özellikle **poliklorlu bifeniller**
- Kanserojen oldukları **net değil**.
- Ancak tiroid hormonlarını hedef alan ve oldukça toksik bileşikler vererek metabolize olurlar.
- 1970'ler ve **1980'lerde gelişmiş ülkelerde de yasaklandılar**.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Tiroid

- **Ftalatlar ve Bisfenol A**
- Malzemelerin plastitesini geliştirmek için **plastik sanayinde** yaygın olarak kullanılmaktadır.
- Bu maddeleri endokrin bozucu özelliği vardır
- İnsan çalışmaları yok ancak hayvan çalışmaları tiroid kanseri için bir risk faktörü olduğu hipotezini desteklemektedir.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Tiroid

- **Metaller**
- Bazı metaller esansiyeldir (krom, demir, bakır, magnezyum ve çinko), ancak yüksek konsantrasyonlarda toksik olabilir, diğerleri ise biyolojik işlemlerde (alüminyum, nikel, kadmiyum, cıva ve kurşun) herhangi bir özel rol oynamazlar.
- Özellikle **arsenik, berilyum, kadmiyum, krom ve nikel kanserojendir**.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Tiroid

**Özellikle Kadmiyumun tiroid kanseri ile ilişkili olabileceğini gösteren yayınlar mevcuttur.**

7. *Publ. Health Res. 2016;14(1):114-122. doi:10.1002/1471-2368.1114*

**Some Elements in Thyroid Tissue are Associated with More Advanced Stage of Thyroid Cancer in Korean Women**

Hye-Kyung Chung<sup>1,2</sup>, Ji-Sun Nam<sup>1,2</sup>, Chul-Hwa Ahn<sup>1,2</sup>, Yong-Sang Lee<sup>1,2</sup>, Kiyoung Baek<sup>1,2</sup>

1. Hanyang University, Seoul, Korea  
2. Hanyang Cancer Research Center, Seoul, Korea  
PMS-2016-001. DOI: 10.1002/1471-2368.1114

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Tiroid

- **Volkanik Ortamda Yaşamak,**
- **Dış ve İç Doğal Radyasyon (Radon)**
- **Hava kirliliği**
- **Nitratlar**
- **Tiroid kanseri gelişmesine neden oluyor mu?**
- **Bunlar belirsizliklerini koruyor.**

Environmental factors and thyroid cancer risk.

Pesticides	Used as pesticide on crops	Induce glucuronidase T4, accelerating metabolism
PFCS	Used as stain repellents for textiles, additive to paper products, and in aqueous film forming forms used to fight electrical fires	Interfere with thyroid hormone metabolism
BFRs	Used in consumer products including electronics, vehicles, plastics and textiles to reduce flammability	Bind to T4, displace T4 from binding proteins, disrupt the thyroid homeostasis
BPA	Used in plastic bottles, CDs, DVDs, thermal paper	Antagonize TR. It interferes with the synthesis and secretion of endogenous hormones binds to the TR and acts as an antagonist to T3
Phthalates	Used in cosmetics, paints, food packaging, cleaning agents and medical devices	Induction of a dose-dependent increase of VEGF secretion in MCF-7 cells with constant expression of the receptor
Pesticides	Rocket fuel, fertilizer, smoking, production of ordnance and fireworks	Inhibits iodine uptake, exert antithyroid effects
Metals (Cd, Mn, Pb, V)	Byproducts of incinerators, combustion of gasoline or diesel fuel, elemental components of PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> (cars, trucks, airplanes), smelters, paints, insecticides, and agriculture products such as disinfectant, soil erosion	Induction of inflammation and immune response to autoantigenic production of reactive oxygen species such as NO
Metals (Li, Se)	Byproduct in the refining of these ores, glassmaking, pigments	Induction of inflammatory reactions in the thyroid through the induction of the secretion of T-lymphocytes (Th1) chemokines into the thyroid and increase the effect of important Th1 cytokines such as IFN $\gamma$ and TNF $\alpha$
Nitroses	Fertilizers	Participate actively in protection against free radicals and oxidative damages
Physical factors		
<sup>131</sup> I	Radioactive discharges, atomic bombings, cancer therapy	Overproduction of cellular NO, genomic instability, thyroid hypertrophy
Radon	Byproduct of natural radioactive decay of uranium and thorium	Oxidative species formation at an intracellular level, DNA lesion, cell death
Air pollution (PM)	Industry, natural fires, urban traffic, etc.	Oxidative species formation, DNA lesion
Live in volcanic area	N.A.	Induction of inflammation and immune response to autoantigenic production of reactive oxygen species such as NO
		DNA damage, hormonal effects

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Paratiroid

- **İnsidansı düşük**, olguların çoğu vaka takdimi şeklinde olduğu için etiyojide rol oynayan kanserojenlerle ilgili bir şey söylemek zor.
- Ancak literatürde Baş boyun bölgesine uygulanmış **bazı hastalarda** paratiroid kanseri geliştiği bildirilmiştir.
- Bu olgularda **30 ila 60 Gray arasındaki dozlar**, paratiroid kanseri gelişiminden 5-35 yıl önce verilmiş idi.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Meme

- **Çevresel östrojen benzeri özelliklere sahip kimyasalların** meme kanserinde kanserojen olabileceğine dair çalışmalar var.
- Örneğin, **bazı plastiklerde**, belirli **kozmetik ve kişisel bakım ürünlerinde**, pestisitlerde ve PCB'lerde (**poliklorlu bifeniller**) bulunan maddeler östrojen benzeri etkilere sahip görünmektedir. **Teorik olarak, bunlar meme kanseri riskini etkileyebilir.**
- Ancak şu anda araştırmalar meme kanseri riski ile bu maddelere maruz kalma arasında net bir bağlantı göstermiyor.
- İnsanlarda bu tür etkileri incelemek zor. Bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Meme

- **Radyasyon**
- **Hiroşima ve Nagazaki'deki** atom bombası patlamalarından kaynaklanan iyonlaştırıcı radyasyona tek büyük dozda maruz kalma ve tüberküloz ve çeşitli kanseri tedavileri gibi terapötik rejimlerden tekrar tekrar radyasyona maruz kalma, meme kanserinde tanımlanmış bir kanser riskinde artışa neden olmaktadır.
- **Bu nedenle radyasyon meme için kanserojen olarak kabul edilebilir.**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Meme

- **Intrauterin Dietilstilbestrol (DES) Maruziyeti**
- **40 yaşından sonra meme kanseri riski iki kat artmış** görünüyor.
- **Daha çok vajen kanseri riski artıyor** (40 kat) ancak 1000 DES kızından yaklaşık 1'i bu saptanmış.
- Neyse ki artık yok. Etkilenen popülasyon hala hayatta ve etkileri hala görülebilir.
- İlaç, 1978 yılına kadar Avrupa'da hamile kadınlara reçete edilmeye devam etti.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

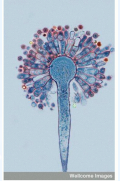
Meme

- Sigara dumanı (Pasif içicilik),
- Alkol,
- HRT,
- Doğum kontrol hapları, (%7)
- Meme kanseri riskini artırıyor. Kanserijen mi???

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Safra kesesi

- **Aflatoksinler**
- Aflatoksinler, mısır, yer fıstığı, pamuk tohumu ve ağaç yemişleri gibi tarımsal ürünlerde bulunan belirli **mantarlar tarafından üretilen bir toksin** ailesidir.
- Aflatoksin üreten başlıca mantarlar, sıcak ve nemli bölgelerde bol miktarda bulunan **Aspergillus flavus ve Aspergillus parasiticus'tur**. Aflatoksin üreten mantarlar tarlada, hasatta ve depolama sırasında ekinleri kontamine edebilir.



Kansere neden olan aflatoksin üreten bir mantar türü olan Aspergillus sporunun mikrografı.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Safra kesesi

- Kauçuk ve tekstil endüstrilerinde kullanılan kimyasallara maruz kalma,
- Nitrozaminlere maruz kalma tanımlanmış kanserojenlerdir.

Gallbladder cancer: epidemiology and genetic risk associations


Mikaela A. Schmidt<sup>1</sup>, Lorena Mancano-Basilini<sup>2</sup>, Lucio R. Ribeiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA; <sup>2</sup>University of Porto, Faculty of Medicine, Porto, Portugal; <sup>3</sup>Department of Gastroenterology and Hepatology, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brazil

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Safra kesesi

- Arseniğin, özellikle kadınlarda safra kesesi kanseri riskine katkıda bulunduğu dair artan kanıtlar vardır.
- Arseniğe ek olarak bor, lityum, molibden, kadmiyum, krom, bakır ve vanadyum gibi diğer metaller de safra kesesi kanseri riski ile ilişkilendirilmiştir



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Başka Hangi kanserler arsenik maruziyeti ile ilişkilidir?

- Arsenik içeren içme suyunun uzun süre yutulması, artan **mesane kanseri** ve **cilt kanseri** riski ile ilişkilidir ve arseniğe tıbbi maruz kalma, epidemiyolojik çalışmalarda cilt kanseri ile açıkça ilişkilendirilmiştir. Ayrıca akciğer, sindirim sistemi, böbrek ve lenfatik ve hematopoietik sistem kanserleri de arsenik maruziyetiyle ilişkilendirilmiştir.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Safra kesesi

- Sigara ve alkolle atfedilen safra kesesi kanseri riski, muhtemelen şimdiye kadar yapılan çalışmalarda küçük örneklem büyüklüklerinden dolayı tutarsızlıklar içermektedir.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Safra yolları

- Ancak, safra yolu kanserlerinde sigara içimi ve alkol tüketimi safra yolu kanseri riskinde artış ile ilişkili olduğunu bulmuştur.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Karaciğer

- Aflatoksin iyi bilinen bir kanserojen.
- KC için genel bilgi kronik infamasyonun hepatocelüler kansere neden olabileceğidir (HBV, HCV).
- Bunun dışında..

Current Epidemiology Reports 2019; 6(5): 656-66  
 doi:10.21960/1914.656-66  
 ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY | LIVER AND JHARTI SECTION EDITORS

Environmental Risk Factors for Liver Cancer and Nonalcoholic Fatty Liver Disease

Tsang Wai-Pan<sup>1</sup>

Published online 5 February 2019  
 © Springer Nature Switzerland AG 2019

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Karaciğer

- **vinil klorür**
- **Hangi kanserler vinil klorüre maruz kalma ile ilişkilidir?**
- **Vinil klorür maruziyeti, beyin ve akciğer kanserleri, lenfoma ve löseminin yanı sıra nadir görülen bir karaciğer kanseri (hepatik anjiyosarkom) riskinin artmasıyla ilişkilidir .**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Karaciğer

Vietnam savaşı: **Ajan orange** (2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin).

**Sadece HCC için değil mide ince bağırsaklar vs diğer kanserlerde artış!!**

Cancer. 2014 Dec;115(12):3689-706. doi: 10.1093/cnc/cku381. Epub 2014 Aug 7.  
Agent Orange exposure and cancer incidence in Korean Vietnam veterans: a prospective cohort study  
Song Hoon Y, Thompson D, et al.  
Affiliation: 6. Hospital  
PMID: 25029148 DOI: 10.1093/cnc/cku381  
Free article

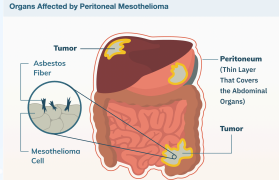


6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Periton

- Periton primer kanserleri oldukça nadirdir. (**Mesoteliyoma**)

Organs Affected by Peritoneal Mesothelioma




6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Periton

**Asbest**

- Asbest, ısıya ve korozyona dayanıklı, doğal olarak oluşan **lifli mineraller** grubuna verilen isimdir. Bu özelliklerinden dolayı asbest, **yalıtım ve yanmazlık malzemeleri**, otomotiv frenleri ve duvar kaplama malzemeleri gibi ticari ürünlerde kullanılmaktadır.



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Periton

**Başka hangi kanserler asbeste maruz kalma ile ilişkilidir?**

- Asbeste maruz kalmak çoğu **mezotelyomaya** (göğüs ve karın) dışında, **akciğer , gırtlak ve yumurtalık kanserlerine de neden olabilir .**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Periton

- **Asbest dışında mezotelya yapan kimyasal eritinoid**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Özofagus

Factor	EAC	ESCC
Potential cell of origin	Esophageal basal progenitor cells (via transdifferentiation or reprogramming) and/or Gastric cardia progenitor cells (via migration)	Esophageal basal progenitor cells
Precursor lesion	Intestinal metaplasia (Barrett's esophagus)	Squamous dysplasia
Location	Distal third of esophagus	Typically proximal two-thirds of esophagus
Risk exposures	Age	Age
	Race (White-Black)	Race (Black-White)
	Gender (males-females)	Gender (males-females)
	GERD	Cigarette smoking (ESCC>EAC)
	Obesity	Alcohol
	Cigarette smoking (EAC>ESCC)	Nutritional deficiencies
	Diet (high red meat and processed foods; low fruit and vegetables)	HPV infection
		Tylosis palmaris et plantaris (inherited)

Abbreviations: EAC, esophageal adenocarcinoma; ESCC, esophageal squamous cell carcinoma; GERD, gastroesophageal reflux disease; HPV, human papilloma virus.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

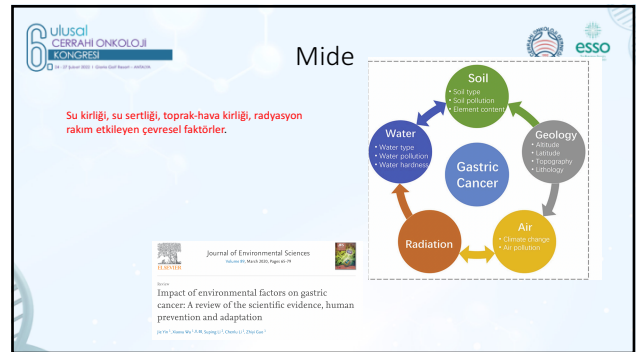
Özofagus

- Kurum,

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Mide

- H.Pilori- distal
- Obezite-kardia
- Sigara- proksimal mide kanseri riskini artırıyor.



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Kolon

- Sigara ve alkol

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Anal kanal & Serviks

- HPV



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2021 | İstanbul Tıp Fakültesi - İstanbul


Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Üriner Sistem (Böbrek Pelvisi ve Üreter) ve Mesane Kanseri için Kanserojenler

**Aristolojik asitler**  
**Yabani zencefil**

Atrinit, gut ve çeşitli inflamatuvar hastalıklarda semptom ve hastalıkları tedavi etmeye yönelik bazı bitkisel ürünlerde kullanılmaktadır. Güçlü kanserojen ve nefrotoksiktir. Bu ürünler ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmamıştır. Ancak diyet takviyesi ve geleneksel ilaçlar içinde yer alıyor.



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2021 | İstanbul Tıp Fakültesi - İstanbul

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Üriner Sistem (Böbrek Pelvisi ve Üreter) ve Mesane Kanseri için Kanserojenler

- **benzidine**
- Farklı coğrafi bölgelerdeki işçiler üzerinde yapılan çalışmalara göre, benzidine mesleki maruziyet **mesane kanseri** riskinde artışa neden olur .

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2021 | İstanbul Tıp Fakültesi - İstanbul

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Akciğer kanseri

- **Sigara, kok kömürü dumanı, hava kirliliği, Kömür katranı, silika, kadmiyum**
- **Berilyum** veya berilyum bileşiklerine maruz kalan işçilerde **akciğer kanseri** riskinde artış gözlemlenmiştir.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2021 | İstanbul Tıp Fakültesi - İstanbul

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Akciğer kanseri

- **erionit nedir?**
- Erionit, zeolit adı verilen bir mineral grubuna ait, doğal olarak oluşan lifli bir mineraldir. Kaya oluşumlarının ovuklarında lifli küteller oluşturur. Mineralin bazı özellikleri asbestiniklere benzer; örneğin, lifler ancak bütüldükleri ve havaya uçtukları takdirde tehlike arz eder.
- **İnsanlar erionite nasıl maruz kalır?**
- Geçmişte, erionit madenciliği ve üretim işlemleri sırasında mesleki maruziyet meydana geldi, ancak erionit artık ticari amaçlarla çıkarılmamakta veya pazarlanmamaktadır. Erionite bağlı hastalık, yol kapağında kullanılan erionit içeren çakıllara maruz kalmış olabilecek yol yapım ve bakım çalışanları arasında en sık rapor edilmiştir.
- Amerika Birleşik Devletleri'ndeki işçilerin maruz kaldığı mevcut maruziyetler hakkında çok az şey bilinmektedir. Ancak erionit, diğer bazı ticari zeolit ürünlerinde bulunur. Bu nedenle, diğer zeolitlerin kullanımı, çalışanlar ve zeolitleri çeşitli işlemlerde ve ürünlerde kullanılan genel nüfus üyeleri arasında erionite maruz kalmışına neden olabilir. Diğer doğal zeolitlerin ticari kullanımları arasında evcil hayvan altlığı, toprak düzenleyiciler, hayvan yemi, atık su arıtma ve gaz emiciler bulunur.
- **Hangi kanserler erionite maruz kalma ile ilişkilidir?**
- Erionite maruz kalma, artan **akciğer kanseri** ve **mezotelyoma riskleri** ile ilişkilidir .

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2021 | İstanbul Tıp Fakültesi - İstanbul

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Sterilizasyon Maddelerine Dikkat

- **etilen oksit nedir?**
- **Lenfoma ve lösemi** , mesleki olarak etilen oksite maruz kalma ile ilişkili olduğu en sık bildirilen kanserlerdir. **Mide ve meme** kanserleri de etilen oksit maruziyeti ile ilişkili olabilir.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2021 | İstanbul Tıp Fakültesi - İstanbul

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

## Sterilizasyon Maddelerine Dikkat

- **formaldehit**
- Sanayi işçileri ve mumyacılar gibi yüksek düzeyde formaldehite maruz kalan işçiler üzerinde yapılan araştırmalar, formaldehitin miyeloid **lösemiye ve paranazal sinüsler, burun boşluğu ve nazofarenks** kanserleri dahil olmak üzere nadir görülen kanserlere neden olduğunu bulmuştur .

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Tütün

- Tütün kullanımı akciğer, gırtlak (ses kutusu), ağız, yemek borusu, Başboyun, mesane, böbrek, karaciğer, mide, pankreas, kolon ve rektum ve serviks kanseri gibi birçok kanser türüne ve ayrıca akut miyeloid lösemiye neden olur.
- **Dumansız tütün** (enfiye veya çiğneme tütünü) kullanan kişilerde **ağız, yemek borusu ve pankreas kanseri riskleri artar.**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Pasif sigara içiciliği

- tütün dumanında **7.000'den fazla kimyasal** tespit edilmiştir. Bu kimyasallardan en az **69'unun arsenik, benzen, berilyum, krom ve formaldehit dahil olmak üzere kansere neden olduğu bilinmektedir.**
- Pasif içiciliği teneffüs etmek, sigara içmeyenlerde **akciğer kanserine** neden olur. Bazı araştırmalar ayrıca pasif içiciliğin yetişkinlerde **meme kanseri, nazal sinüs boşluğu kanseri ve nazofaringeal kanser ve çocuklarda lösemi, lenfoma ve beyin tümörleri riskini artırabileceğini düşündürmektedir, ancak bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Alkol

- **Alkol**
- Alkol içmek **ağız, boğaz, yemek borusu, gırtlak, karaciğer ve meme kanseri riskinizi artırabilir. Ne kadar çok içerseniz, riskiniz o kadar yüksek olur.** Alkol ve tütün kullananlarda kanser riski çok daha fazladır.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Son olarak alkol

- **Kırmızı şarapta bulunan resveratrol** gibi bazı maddelerin antikanser özelliklere sahip olduğu öne sürülmüştür. **Ancak kırmızı şarap içmenin kanser riskini azalttığına dair bir kanıt yok.**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

• Teşekkür ederim