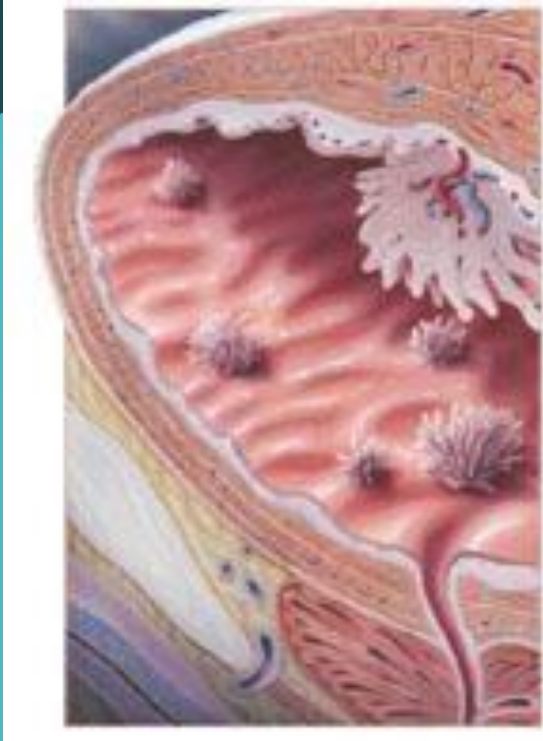



Mesleksel mesane kanserleri

Op.Dr. Zafer YÜZÜAK



- ▶ ortalama yaş 65
- ▶ kadın/erkek 1:2.5
- ▶ tanı sırasında **% 85 lokalize** %15 invaziv
- ▶ genitoüriner 2.sıklıkla
- ▶ Tüm kanserler içinde 9. sırada
- ▶ Kanser ölümlerinin % 2.1 den sorumlu
- ▶ Yeni teşhis edilen kanserlerin % 3.3 ünü oluşturuyor

- ▶ Finlandiya'lı araştırmacılar için, kanserler içinde mesleksel kanserlerin oranı %8'e (erkeklerde %14, kadınlarda %2) ulaşmaktadır. Erkeklerde akciğer kanserlerinin %29'u, lösemilerin %18'i, **mesane kanserlerinin %14'ü meslekseldir.**
- ▶ Batı Avrupa ülkelerinde, mesleksel kanserlerin %10'unun, hatta daha azının, onaylandığı ve tazmin edildiğini biliyormuydunuz...?

- 
- Risk faktörleri olarak özellikle boya ve lastik sanayinde çalışanlarda, aromatik amin maruziyeti ve sigara yanı sıra son yıllarda kadmiyum da saptanmıştır.

- ▶ Endüstriyel kanserojenler; tekstil, petrokimya ve boya
- ▶ Triptofan metabolitleri (TCC de idrarla atılımı yüksek)
- ▶ Nitrozamin
- ▶ Şistozoma ilaçları, NSAİD (fenasetin),
- ▶ Sigara
- ▶ Siklofosfamid
- ▶ Radyoterapi ve genito-üriner tbc

Kimyasal karsinojenler

- ▶ 2-naftilamin(boya sanayi)
- ▶ 2-aminobifenil
- ▶ 4-aminobifenil (sigarada)
- ▶ Benzidin (azo boyası,lastik,kaçuk sanayi)
- ▶ nitrozüreler

► beta naphthylamine :

Bu maddeye maruz kalan işçilerde mesane kanseri meydana geldiği kesin olarak saptanmış ve kabul görmüştür. Özellikle boya sanayiinde kullanılmaktadır

► benzidin :

Azo boyaları ,kauçuk ve lastik sanayiinde çok kullanılır.

1946 da Di Mario adlı hekim benzidin ile çalışan 86 işçiden 22 sinde mesane tümörü saptadı.

- ▶ alpha naphthylamin :
Azo boyaları üretiminde ve lastik sanayiinde kullanılır.

- ▶ 4-aminodipheniyl :
Lastik sanayiinde anti oksidan olarak kullanılır.

► 2-acetylaminofluorene :

1941 yılında Willsaon ve arkadaşları bu maddenin kanserojen etkiler gösterdiği kanısına vardılar.1961 yılından itibaren de kanserojen kabul edilmektedir

4-dimethylaminoazbenzen :

deney hayvanlarında yapılan çalışmalar sonucu potansiyel kanserojen olarak kabul edilmektedir

nitrobifenyl :

endüstriyel önemi genellikle 4 - aminodiphenyl gibi maddelerin üretiminde kullanılması ile dir. Mesane kanserine sebep olduğu 1954 den beri bilinmektedir

- ▶ petrol, boya, kauçuk, deri sanayinde çalışanlar; ayrıca kuaförler, makinistler, kamyon şoförleri
- ▶ İçme suyunda arsenik bulunması
- ▶ Az sıvı alanlar,
- ▶ Karın alt bölgesine radyoterapi uygulanmış olanlar,
- ▶ Kemoterapi uygulaması görenler,
- ▶ Sık sık idrar yolları enfeksiyonu geçirmiş olanlar,
- ▶ Mesane taşı olanlar ve uzun süreli tahriş yaşayanlar,
- ▶ Aşırı ağrı kesici kullananlar risk altındadır.

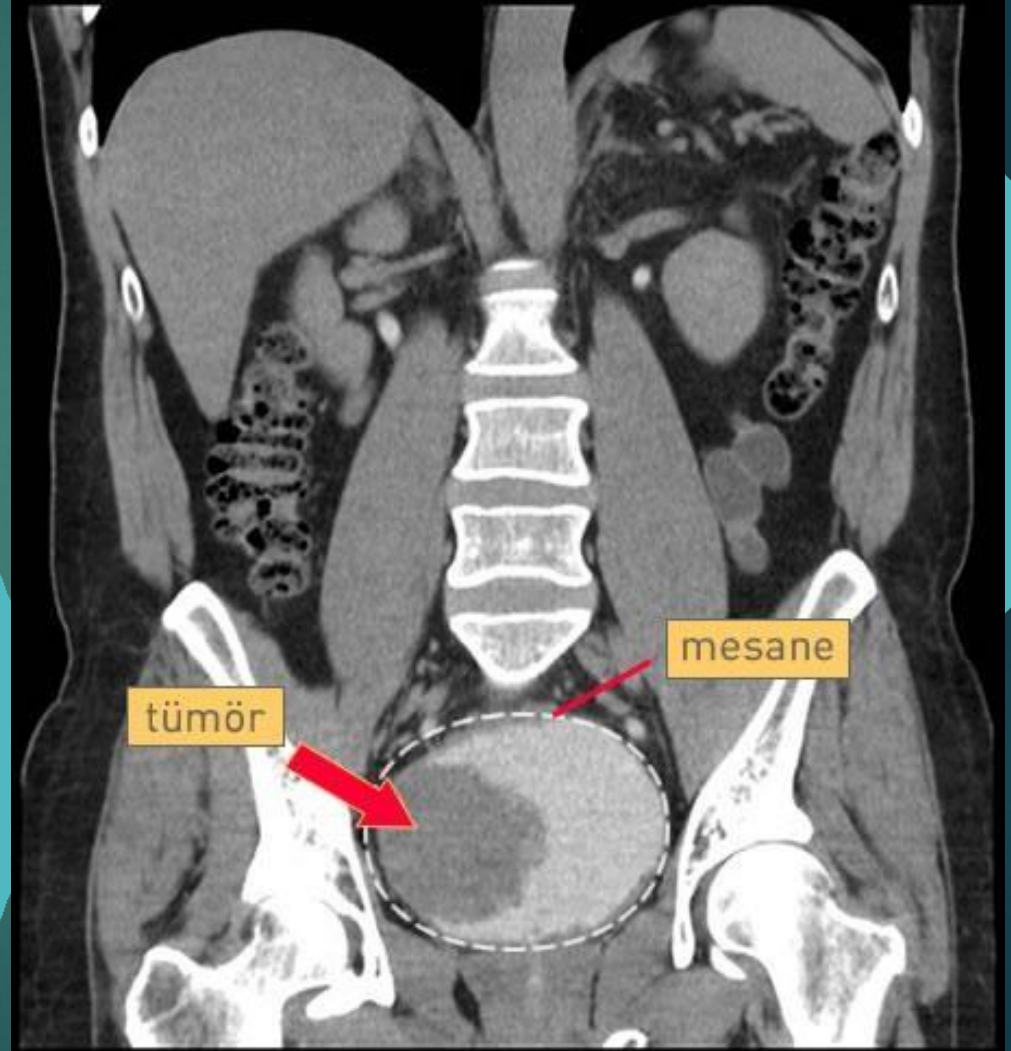
KANSEROJENİK MEKANİZMA:

- ▶ Mesane ve üriner sistem kanserlerinin, idrarda, üriner sistem epiteli üzerine etki gösteren kimyasal kanserojenin bulunması sonucu meydana geldiği kabul edilmiştir.
- ▶ Kanserogen, hücrenin DNA sıyla reaksiyona girmek suretiyle hücrenin yapısal özelliklerinde geri dönüşümsüz değişiklik meydana getirmektedir
- ▶ Kanserogen olduğu kabul edilen maddelere maruz kimselerde, maruziyetin başlamasından sonra birkaç yıl içinde mesane kanseri oluşabileceği gibi, yıllarca sonra da oluşabilir.
- ▶ Hatta çalışan işini terk edip, maruziyete son verse bile daha sonra kanser ortaya çıkabilir. Bu nedenle belirtilen maddelere maruz olarak çalışıp daha sonra ayrılanlar dahi takip edilip, durumları kontrol edilmelidir.

ERKEN TANI

- ◆ **HEMATÜRİ** (% 85, intermittan,
> 50 yaş %25 mesane kanseri, < 50 yaş %10, mikroskopik hematüri demek için TİT eritrosit>5 olmalıdır.)
- ◆ idrar sıklığı
- ◆ urgency
- ◆ dizüri
- ◆ bel ağrısı
- ◆ alt ekstremitelerde ödem
- ◆ pelvik kitle
- ◆ metastatik yakınmalar

GÖRÜNTÜLEME-1





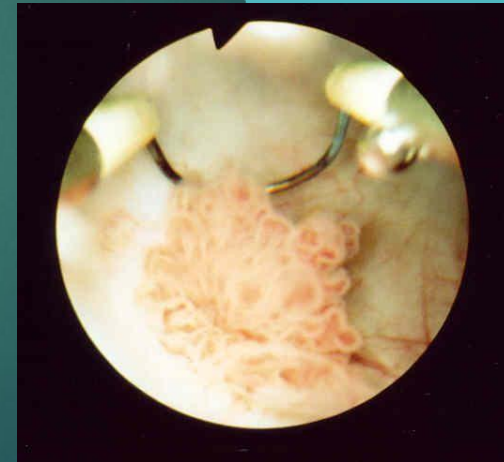
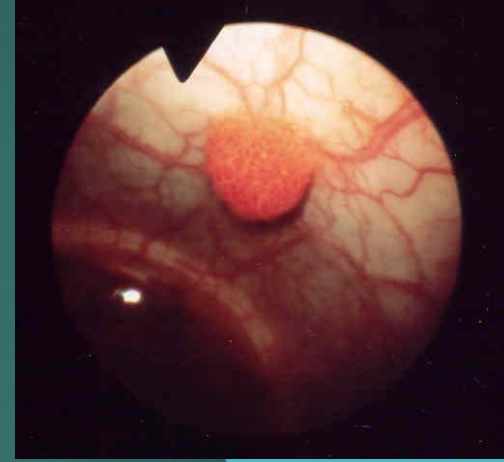


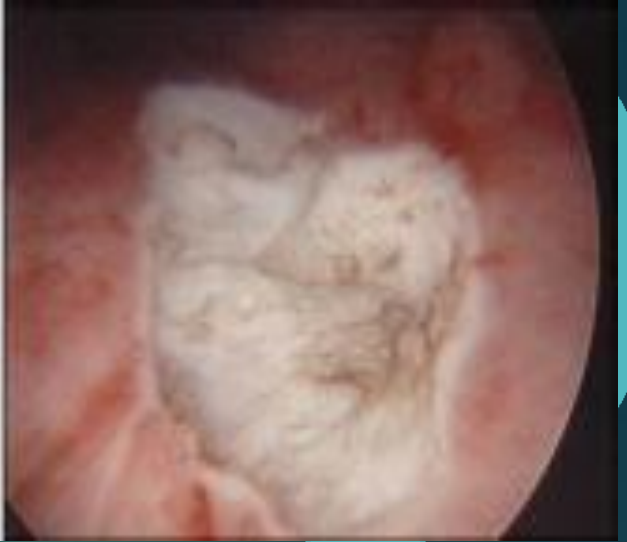
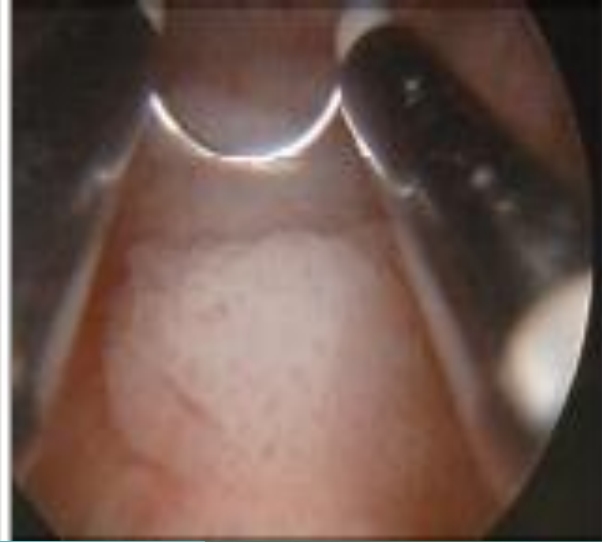


OSKOPI

xible LA)

- ▶ Hastanın rahatsızlığı (Hematüri) varsa
 - ▶ Sitoloji pozitif ise
 - ▶ İVP-USG dolum defekti varsa
 - ▶ Tümörün Görünümü:
 - Papiller
 - Solid
 - Nodüler
 - Multipl
 - Diffuz
- Üreter, mesane boynuna yakınlığı not edilmeli.
- Fluorescent sistoskopi
....%98





Mesleksel Kanserler- Epidemiyolojik özellikler

- ▶ İyi bilinen mesleki bir kanserojene maruziyet öyküsü vardır
- ▶ Etkenle temas öyküsü erken başlayanlarda ve daha genç yaşlarda görülürler
- ▶ Aynı etkene maruz kalan birden çok kişide görülürler
- ▶ Mesleki olsun olmasın, birden fazla kanserojenle karşılaşanlarda daha sık görülürler (asbest-sigara etkileşimi gibi)
- ▶ Mesleki kanserlerin spesifik bir histolojisi yoktur.

Kanserin meslekle olası ilişkisini değerlendirmek için Őu 7 soru önemlidir;

- ▶ Etken insanlar için kanserojen mi?
- ▶ Maruziyet etkenin alınımına neden olabilir mi?
- ▶ Maruziyetin yoğunluđu ve Őiddeti nedir?
- ▶ Etken bu lokalizasyonda ve bu hücre tipinde kansere neden oluyor mu?
- ▶ Kanserin yerleşimi etkenin alınma yoluyla tutarlı mı?
- ▶ Maruziyetin başlangıcı ile kanser oluşumu arasında geçen süre uyumlu mu?
- ▶ Kişide kanser gelişimine katkıda bulunabilecek başka risk faktörleri de var mı?

- ▶ Meslek hastalıkları içinde patognomonik klinik veya laboratuvar bulguları olan çok az hastalık vardır
- ▶ çoğu meslek hastalığında klinik ve laboratuvar bulgularından etyolojik ajana ait yeterince bulguya ulaşılamaz ve asıl etken ortaya konulamaz.
- ▶ Klinik bulgulara ilaveten kişinin **maruziyet bilgisi** tanıyı koydurabilir. Yani çalışanın **iş ve maruziyet öyküsü** meslek hastalığı tanısını koymada hayati öneme haizdir .

İş yeri Tıbbi Muayeneleri

- Anamnez (geçmiş öykünün değerlendirilmesi, genel anamnez, iş anamnezi, belirtiler)
- Uygun kalite kontrolü ile yürütülen laboratuvar analizleri (çoklu test stripleri ile idrar analizi)

Ek olarak, karsinojenik aromatik aminlere maruz kalan kişiler için;

- İdrar analizi (çoklu test stripleri)
 - ▶ Önceki bulgulara bağlı olarak, her 6-12 ayda; Papanicolau boyası kullanılarak idrar sedimentinin sitolojik incelemesi

(İdrar sedimentinin sitolojik incelemesi için en uygun örnek sabahın erken saatlerinde toplanan orta-akım idrarıdır.

İşyeri Hekimine Öneriler:

- ▶ Çalışana yapılacak olan öneri işyerinin durumu ve tıbbi muayenelerin sonuçları ile tutarlı olmalıdır.
- ▶ Çalışanlar biyolojik izlem sonuçları hakkında bilgilendirilir.
- ▶ Genel hijyen koşullarına uyulması önerilmelidir.
- ▶ Çalışanlar aromatik nitro ve amino bileşiklerinin potansiyel karsinojenik etkileri konusunda bilgilendirilmelidir.
- ▶ Alkol aromatik nitro ve amino bileşiklerinin toksisitesini aşırı derecede arttırabilir.
- ▶ Mesleki tıbbi değerlendirme sonucunda sağlık risklerinin ortaya çıkması halinde, hekim, tıbbi gizliliği gözetirken, işvereni de bilgilendirmeli ve gerekli önerilerde bulunmalıdır

Korunma:

▶ Teknik koruma

▶ Tibbi koruma

Teknik korunma

- Teknik korunma önlemlerinin amacı, kanserin nedeni olan maddenin "**kaynağında**" kontrol altına alınmasıdır. Bu amaçla yapılacak en kesin uygulama, **kanserojen maddenin kullanımdan kaldırılması ve hiç kullanılmamasıdır**. Bu maddenin yerine kullanılacak başka maddeler bulunabilir ve kanserojen madde yerine, kanser yapıcı etkisi olmayan diğer maddeler kullanılabilir.

- ▶ **Kapalı sistem:** Bazı durumlarda çalışma hayatının sürmesi bakımından sakıncalı maddeleri kullanma zorunluluğu söz konusudur. Bu durumlarda zararlı maddenin kapalı sistemler içinde çalıştırılması yolu ile kişilerin bu madde ile **temasının** önüne geçilebilir.

- ▶ **Ayırma (izolasyon):** Bazen sakıncalı olan işlemin tümü ile ayrılması söz konusu olabilir. Sakıncalı olan işlem işyerinin yalnızca bir bölümünde ise, bu bölümün diğer bölümlerde ayrılması şeklinde uygulama yapılabilir. Bu şekilde işyerinde bulunan kişilerin büyük bölümünün zararlı madde ile teması önlenmiş olur. Ayrılan riskli bölümde çalışanlar ise özel koruma yöntemleri ile korunabilir veya olanak varsa bu bölümde robot çalıştırılması yoluna gidilebilir.

- ▶ **Havalandırma:** Çalışma hayatında sık olarak başvuru alan bir koruyucu yöntem de havalandırma dır. Zararlı maddeler çoğunlukla vücuda solunum yolundan girer. Bu yüzden kişilerin zararlı madde ile temasının kesilmesi bakımından havalandırma sisteminin, solunum seviyesinin daha altındaki bir düzeyden havayı emip ortamdan uzaklaştırması gerekir. Bu tür havalandırmaya "boşaltıcı havalandırma" (exhaust ventilation) adı verilir.

- ▶ **Kişisel koruyucu malzeme kullanımı:** Zararlı maddenin oluştuğu yerde, kaynağında kontrol altına alınması amacı ile yapılan bütün uygulamalara rağmen halen kişilerin etkilenme olasılığı varsa, bu durumda kişisel koruyucu malzemelerin kullanımı yoluna gidilir. Zararlı madde ile temas en çok solunum yolu ile olduğundan, koruyucu malzeme de öncelikle solunum yolundan etkilenmeyi önleyici olarak maskeler şeklinde olabilir. Maske dışında koruyucu giysi, özel eldivenler, ayakkabılar, yüzü ve gözleri korumak üzere uygun gözlükler vb. çeşitli koruyucu malzeme kullanılabilir. Ancak bu konuda titizlikle üzerinde durulması gereken bir nokta, kişisel koruyucu malzeme kullanımının "son çare" olarak devreye girmesi gereğidir.

- ▶ **Diğer önlemler:** Yukarıda sayılan uygulamalara ek olarak bazı idari (yönetsel) yaklaşımlarla koruyucu çalışmalara katkı sağlanabilir. Örneğin maruziyet süresinin kısaltılması bakımından tehlikeli maddelerle çalışılan işlerde günlük çalışma süresi kısadır. Bu tür bir önlem radyoaktif maddelerle ve radyasyonla ilgili işlerde çalışanlara uygulanmaktadır.

Tıbbi korunma

- ▶ işe giriş muayenesi,
- ▶ aralıklı kontrol muayenesi,
- ▶ sağlık eğitimi.

İşe giriş muayenesinde çalışma ortamı ve karşılaşılan maddeler bakımından risk yaratabilecek özellikler yönünden değerlendirme yapılır ve sakıncalı olanların başka işlere yönlendirilmesi sağlanır.

Örneğin sigara içen bir kişinin asbest maruziyeti olan bir işte çalışması veya kan hastalığı olan bir kişinin benzen veya radyasyon maruziyeti olan bir işte çalışması sakıncalıdır.

Aralıklı kontrol muayenelerinde hastalığın türüne göre erken tanı olanağı sağlayabilecek muayeneler yapılır. Örneğin boya ve lastik sanayinde çalışan bir kişide mesane kanserinin erken tanısı amacı ile aralıklı olarak idrar sitolojisi yapılması uygun olur.

Çalışılan işin niteliğine göre olası riskler ve korunma yolları konuları da sağlık eğitiminin konularını oluşturur.,

- ▶ Herhangi bir kanserojen maddeye maruz kaldığı bilinen veya şüphe edilen işçiler en az 6-12 ayda bir periyodik muayeneye tabi tutulmalıdır. Bu periyodik muayeneler sürekli ve kesintisiz olmalıdır. Her işçinin maruz kaldığı riskin çeşidine göre klinik ya da laboratuvar muayenelerine tabi tutulmaları gerekir.

Vaka sunumu:

47 yaşında erkek hasta. Gross hematüri nedeniyle sağlık ocağına başvuruyor ve oradan üroloji polikliniğine sevk ediliyor.

Sigara 30 yıl/1-2 paket,

25 yıldır boya sanayinde çalışıyor, Mesleki kayıtları yetersiz bilgi içeriyor, (işyeri maruziyet düzeyleri ve kişisel muayene ve laboratuvar bilgileri eksik)

Kişisel koruyucu kullanımı yok,

Çalıştığı ortamın havalandırması iyi değil,

USG de mesanede papiller 4x3 cm ebatlı kütlelesel lezyon izleniyor,

TUR MT op yapılıyor ve patoloji invaziv ürotelyal karsinom geliyor,

Sistektomi ve ileal loop op yapılıyor.

Soru:

- ▶ Meslek hastalığı mıdır?,
- ▶ yoksa sigaraya bağlanabilir mi?,
- ▶ yada her ikisinin kümülatif etkisimidir?.

Cevap: ??????????????????????