

MÜLKİ MÜDAFİƏ

RADIOAKTİV ŞÜALANMANIN İNSAN ORQANİZMİNDƏ YARATDIĞI FƏSADLAR

BAKİ DÖVLƏT UNİVERSTİYETİ 

Əliyev Tərlan TK-91



GİRİŞ

Radioaktiv şüalanma atom nüvələrinin parçalanması nəticəsində yaranan enerji axınıdır. Bu proses təbii (uran, torium kimi maddələr) və ya süni (nüvə enerjisi, tibbi cihazlar) mənbələrdən qaynaqlana bilər. Radioaktiv şüalanma insan orqanizminə həm qısa müddətli, həm də uzunmüddətli təsir göstərə bilər. Bu təqdimatda şüalanmanın təsir mexanizmini və yarada biləcəyi fəsadları araşdıracağıq.

RADIOAKTİV ŞÜALANMA NÖVLƏRİ

RADIOAKTİV ŞÜALANMA ÜÇ ƏSAS NÖVƏ BÖLÜNÜR:

ALFA ŞÜALANMASI:

Aşağı nüfuzetmə gücünə malikdir, lakin daxilə daxil olduqda ciddi zərər verir.yön vermek.

BETA ŞÜALANMASI:

Dərinin üst qatını keçə bilər və daxilə nüfuz etdikdə orqanizmdə mutasiyalara səbəb ola bilər.

QAMMA ŞÜALANMASI:

Yüksək nüfuzetmə qabiliyyətinə malikdir və bütün orqanizmə təsir edə bilər. Adətən nüvə partlayışları və tibbi görüntüləmə cihazlarından yaranır.



ŞÜALANMANIN İNSAN ORQANİZMİNƏ TƏSİR MEXANİZMİ

- *Hüceyrə DNT-sinə zərər: Şüalanma hüceyrə DNT-sini parçalayaraq genetik mutasiyalar yarada bilər.*
- *Friradikal yaranması: Şüalar hüceyrədə sərbəst radikallar yaradır, bu da toxumaların zədələnməsinə səbəb olur.*
- *Hüceyrə bölünməsinin pozulması: Hüceyrələr funksiyalarını itirir və ya anormal şəkildə bölünür.*

ŞÜALANMANIN QISA MÜDDƏTLİ TƏSİRLƏRİ (AKUT ŞÜA SİNDROMU)

YÜKSƏK DOZADA RADİOAKTİV ŞÜALANMAYA MƏRUZ QALMAQ AŞAĞIDAKI SİMPTOMLARA SƏBƏB OLA BİLƏR:

Ürəkbulanma, qusma və başgicəllənmə

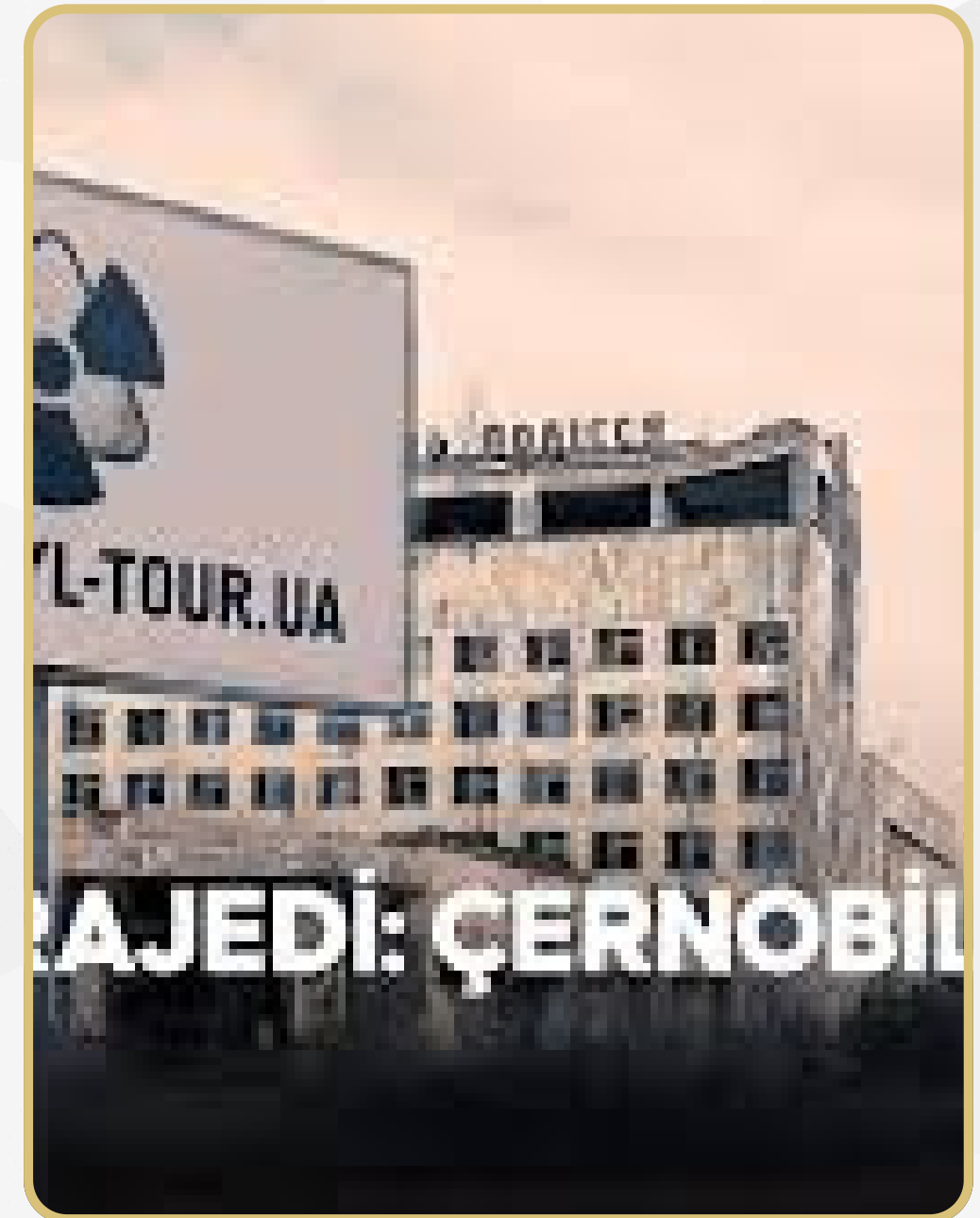
Dərinin qızarması və yanıqlar

Şiddətli hallarda mərkəzi sinir sisteminin pozulması və ölüm

İmmunitet sisteminin zəifləməsi

TİBBİ VƏ NÜVƏ FACİƏLƏRİNDƏN MİSALLAR

- *Çernobil Faciəsi (1986): Yüksək dozada radioaktiv şüalanmaya məruz qalan insanlar arasında xərçəng halları və genetik pozulmalar artdı.*
- *Hiroşima və Naqasaki (1945): Nüvə bombası partlayışından sonra sağ qalanlarda illər ərzində şüalanma xəstəlikləri müşahidə edildi.*
- *Fukushima Faciəsi (2011): Radiasiyanın təsirləri uzun müddət ərzində ətraf mühitdə və insan sağlamlığında hiss olunmuşdur.*



ŞÜALANMADAN QORUNMA YOLLARI

MÜDAFİƏ VASİTƏLƏRİ:

Radioloji təhlükələrə qarşı xüsusi qoruyucu geyimlər və avadanlıqlar istifadə olunmalıdır.

TƏLİMATLAR VƏ MAARİFLƏNDİRMƏ

Dərinin üst qatını keçə bilər və daxilə nüfuz etdikdə orqanizmdə mutasiyalara səbəb ola bilər.

RADİASIYA DOZALARININ MONİTORİNQİ:

Xüsusilə nüvə enerjisi və tibb sahələrində çalışan şəxslər üçün bu, vacibdir.

TƏXLIYƏ VƏ MÜHAFİZƏ ZONALARI:

Nüvə faciələri zamanı insanların təhlükəsiz ərazilərə təxliyəsi təmin olunmalıdır.

NƏTİCƏ

Radioaktiv şüalanma həm təbii, həm də insan fəaliyyəti nəticəsində yarana bilər və insan sağlamlığı üçün ciddi təhlükə yaradır. Təhlükənin idarə edilməsi üçün müasir texnologiyaların tətbiqi, maarifləndirmə və təhlükəsizlik tədbirlərinə əməl edilməsi vacibdir. İnsanların şüalanmanın yaratdığı təsirlər barədə məlumatlandırılması, həm fərdi, həm də ictimai sağlamlıq baxımından əhəmiyyətlidir.