

# Yoluxucu xəstəliklər kafedrası

- Dos.ƏHMƏDOVA SULDUZ



# **QUDUZLUQ**

**Quduzluq zoonoz, təmasla yoluxma mexanizminə malik, sinir sisteminin zədələnməsi ilə xarakterizə olunan və ölümlə nəticələnən virus infeksiyasıdır**

# TARİXİ MƏLUMAT

Quduzluq çox qədim dövrlərdən məlum olan xəstəlikdir. Hələ Aristotel (birim eradan əvvəl 322-ci il) xəstəliyi heyvanların dişləməsi ilə əlaqələndirirdi. İlk dəfə kliniki təsvirini Sels (b.e.ə. I əsr) vermiş və xəstəliyi hydrophobia – sudan qorxma adlandırmışdır. Xəstəliyin epizootiyası XVIII əsrədək məhdud xarakter daşsa da XIX əsrin ortalarından başlayaraq XX əsrin I rübü daxil olmaqla dünyanın bir çox ölkələrində, o cümlədən Avropada tez-tez qeyd edilmişdir. Elə xəstəliyin öyrənilməsi də bu dövrdən başlamışdır. 1804-cü ildə Zuyke ilk dəfə xəstə heyvanların ağız suyu ilə itləri yoluxdurmuşdur. 1885-ci ildə L. Paster quduzluğa qarşı antirabik vaksina işləyib hazırlamışdır və onun köməyi ilə yüz minlərlə insanın həyatını xilas etmək mümkün olmuşdur. 1892-ci ildə V. Babeş, 1903-cü ildə isə A. Neqri quduzluqdan ölmüş heyvanların neyronlarında xüsusi törəmələr – cisimciklər aşkar etmişlər. 1903-cü ildə P. Remlenje xəstəliyin virus mənşəli olmasını sübut etmişdir.

# ETİOLOJİYASI

Quduzluğun törədicisi *Neuroryctes rabidi* Rabdoviride ailəsinə Lyssavirus cinsinə aid neyrotrop viruslardır. RNT tərlibliidir. Gülləni xatırladan formada olub, ölçüsü 90-170-110-120 nm-ə bərabərdir. Onların çoxalması neyronların sitoplazmasında 0,5-0,25 nm ölçüdə, turş boyalarla qırmızı rəngə boyanan, müxtəlif formada xüsusi törəmələrin – Babeş-Neqri cisimciklərinin əmələ gəlməsinə səbəb olur.

## Virusun 2 variantı məlumdur

**A) KÜÇƏ VƏ YA VƏHŞİ VARIANT** – Təbii şəraitdə heyvanlar arasında dövr edir

**B) FİKSƏ OLUNMUŞ VARIANT** – L. Paster tərəfindən dovşanları yoluxdurmaqla əldə etmişdir



**Virusların iki – S və G antigenləri var.**

**S ANTİGEN** - Lissaviruslar üçün eyni olub, komplimenti birləşdirən və presipitəedici antitel əmələ gəlməsini şərtləndirir.

**V ANTİGEN** – (səthi antigen)

neytrallaşdırıcı antitel sintezinə səbəb olur və immunitetin formalaşması ilə əlaqədardır.

*Vəhşi viruslar insan, istiqanlı heyvanlar və quşlar üçün patogendir. Virusə yüksək həssaslıq tülkülərdə və sibir dağ siçanlarında qeyd edilir.*

*Quduzluq virusları xarici mühit təsirlərinə bir elə də davamlı deyildir. +56 °C-də 15, qaynatdıqda isə 2 dəq dözürlər. Ultrabəbövşəyi və düz günəş şüalarına, qurumağa həssasdırlar. 1:1000 süleymani məhlulu, 1-2%-li karbol, 2-3%-li xloramin təsirindən tezliklə aktivləşirlər. Aşağı temperaturda yaxşı qalırlar.*

# EPİDEMİOLOGİYASI

- Quduzluq zoonoz xəstəlikdir. Əsas infeksiya mənbəyi ət yeyən vəhşi heyvanlardır. Eyni zamanda bir neçə ev heyvanları ola bilər.
- Yoluxmuş heyvanlar inkubasion dövrün axırını 7-10 günü və bütün xəstəlik dövrü müddətində ağız suyu vəziləri ilə virus ifraz edirlər.
- Yoluxma heyvan dişləyərkən və digər hallarda onun ağız suyunun birbaşa zədələnmiş dəri və selikli qişalara düşməsi nəticəsində baş verir.

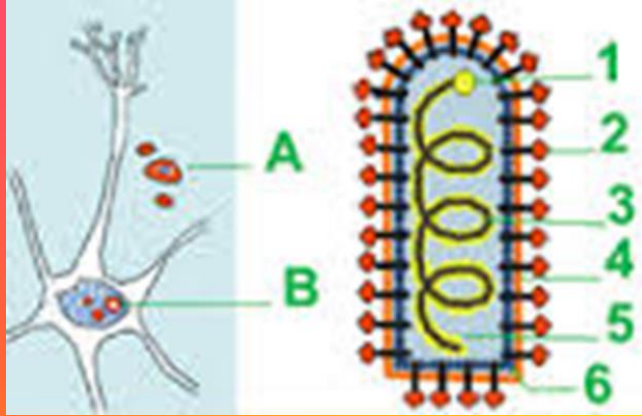


- **Quduzluğu <<yara>> infeksiyalarına da aid etmək olar. Bununla belə yoluxma tək cə təmas yolu ilə deyil, aspirasion yolla da ola bilər. Bu ilk dəfə Cənubi Amerikada mağarada işləyən tədqiqatçılar arasında qeyd edilmişdir. Bəlli olmuşdur ki, bu zaman infeksiya mənbəyi qan soran (vampir) yarasalardır.**

Yoluxmanın alimentar, transplasental yolla olması haqqında da məlumatlar vardır.

İnsandan-insana yoluxma təbii şəraitdə müşahidə edilmir. Lakin quduzluqdan ölmüş şəxsdən götürülmüş buynuz qişanın köçürülməsi zamanı yoluxmanın baş verməsi halları qeyd edilmişdir.

İnsanlar arasında xəstələnmə hallarının tam sağlam hesab edilən heyvanların dişləməsindən sonra da baş verməsi müşahidə edilmişdir.



Quduzluğa qarşı həssaslıq hamıda eyni deyildir və dişləmənin lokallaşdığı – yoluxma baş verdiyi nahiyədən asılıdır. Belə ki, xəstə heyvanın dişləməsi üz nahiyəsindən olarsa yoluxma 90% hallarda; yuxarı ətraflarda, əldə olarsa 63%; aşağı ətraflarda, ayaq barmaqlarında olarsa 23% hallarda quduzluğun inkişafına səbəb olur.

# PATOGENEZİ

## PATOLOJİ ANATOMİYASI



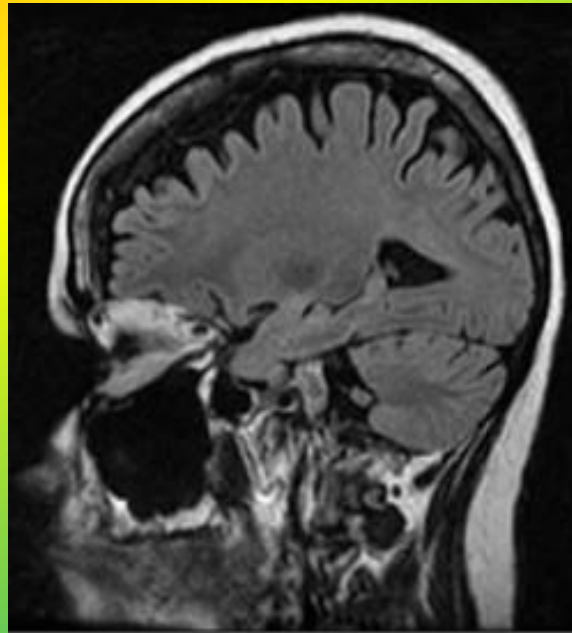
İnfeksiyanın neyrogen yayılması sinir köklərinin bağlanması ilə sübut olunmuşdur. Bu halda xəstəlik inkişaf etmir. Mərkəzdən periferiyaya yayılmasının da eyni yolla olması sübut olunmuşdur. Virusların sinir kökləri boyunca yayılma sürəti saatda 3mm-ə bərabərdir.

Quduzluq viruslarının qlükoproteidində aminturşu ardıcılığı ilə zəhəri neyrotoksini ilə eynidir. Virusların güclü neyrotrop təsiri bununla əlaqələndirilir.

Quduzluq zamanı meşahidə edilən parez və paraliclər onurğa beyninin və beyin əsasının zədələnməsi ilə əsaslandırılır. Digər kliniki əlamətləri virusların MSS-nin bu və ya digər şöbəsində lokallaşması ilə əlaqələndirmək çətinidir, düzgün deyildir. Uxtomskinin dominantlıq nəzəriyyəsinə görə uzunsov beyində, qabıqaltı törəmələrdə, hipotalamusun ali vegetativ mərkəzlərində keçiriciliyin artması bütün digər qıcıqları udan dominantlığın yaranmasına səbəb olur. Nəticədə istənilən işığa qarşı boğulma tutmaları – quduzluq paroksizmləri şəklində cavab meydana çıxır.

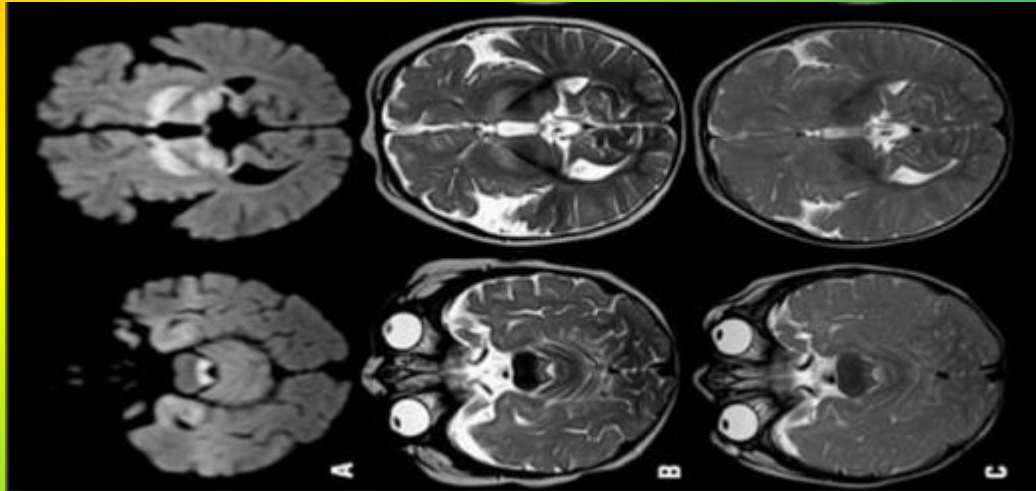
Sinir toxumasında (baş və onurğa beyni, simpatik qanqlialar, böyrəküstü və tüpürcək vəzilərinin sinir düyünlərində) çoxalan viruslar onlarda xarakter dəyişikliklərə (ödem, qansızma, sinir hüceyrələrinin degenerativ və nekrotik dəyişikliklərinə) səbəb olur. Neyronların dağılması böyük beyin yarımkürələri qabığında və beyincikdə, görmə qabarında, qabaraltı nahiyədə, qara maddədə, kəllə siniri nüvələrində, orta beyində, bazal qanqliada, beyin körpüsündə müşahidə edilir. Ən çox, ən ciddi dəyişikliklər uzunsov beyində, xüsusən də IV mədəciyin dibində qeyd edilir.

Zədələnmiş hüceyrəətrafı sahədə limfositar infiltrat – oliqodendroqlial proliferasiya ilə milliər tipdə qranulomalar – quduzluq düyüncükləri formalaşır. Zədələnmiş neyronların sitoplazmasında virionlar və onların həyat məhsullarından ibarət oksifil cisimciklər – Babeş-Neqri cisimcikləri meydana çıxır.





Xəstəlikdən sonra immunitet formalaşmır. Belə ki, quduzluqla xəstələnmə 100% ölümlə nəticələnir. Soyuqqanlılarda quduzluğa qarşı təbii immunitet vardır. İnsanlarda və istiqanlı heyvanlarda müşahidə edilən tək-tək tutulmamazlıq qabiliyyəti də immunitetin olması ilə izah edilə bilər və bu quşlarda daha çox nəzərə çarpır.



# KLİNİKASI

## İNKUBASİYON – GİZLİ DÖVR:

10 gün-1 il. Virusun yoluxma yeri MSS-nə yaxın olduqca qısa olur. Üz, baş, yuxarı ətrafda qısa, aşağı ətrafda uzun olur. Yaşdan (uşaq-qısa), dişləyən heyvanın növündən (vəhşi heyvan-qısa olur), yara nahiyəsinin ölçüsündən, dərinliyindən, yaraya düşən virusun miqdarından və makroorqanizmin reaktivliyindən asılıdır.

## BAŞLANGIÇ – PRODROMAL DÖVR:

1-3 gün. Dişlənən nahiyədə əlamətlər. Yara tam sağalmış, çapıqlaşmış olsada çapıq yenidən qızarır, şişkinləşir, dartılır, göynəyir. Yaraətrafı sinirlərdə ağrılar, hərarət, ağızda quruluq. Eşitmə və görmə qıcıqlarına həssaslıq, hiperesteziyalar, döş qəfəsi, udlaqda sıxıntı. Qorxu, həyəcan, depressiya, ölüm qorxusu. Nəbz, tənəffüs tezləşir, döş qəfəsində sıxıntı olur.

## DÖVRLƏR

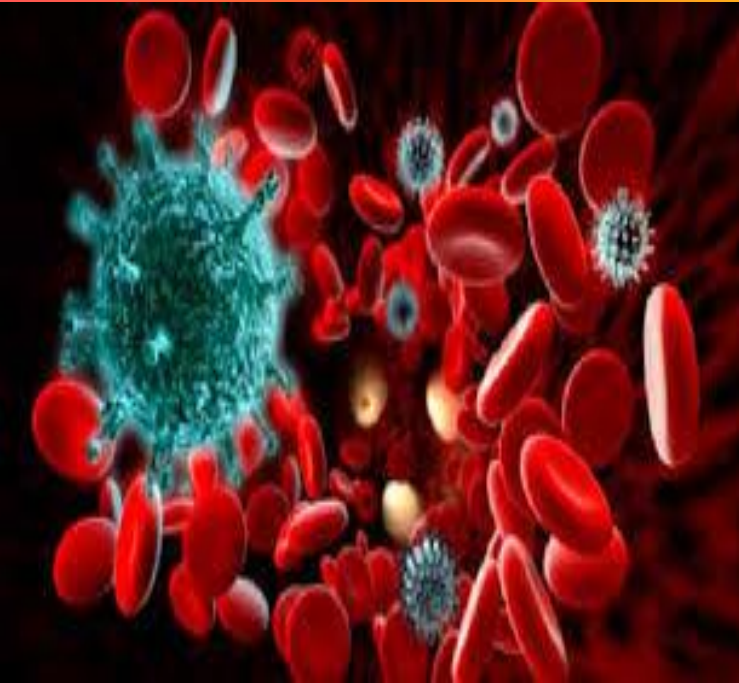
## QIZĞIN DÖVR – OYANIQLIQ:

2-3-6 gün. Kəskin simpatikotoniya. Sudan qorxma. Baş, gövdə arxaya əyilir, əllər qabağa, tənəffüs səs-küylü, fasiləli olur. Sianoz, bəbək genəlir, baxışlar bir nöqtəyə dikilir, boyun əzələləri gərginləşir. Havanın hərəkəti, güclü işıq, səsdən qorxma. <<Quduz güc>>ü yaranır, sialoreya. Ətraflar soyuq olur. Taxikardiya, ürək-damar, tənəffüs pozğunluqları

## TERMINAL – PARALİTİK DÖVR:

3-7-14 gün. Vəziyyət yüngülləşir, sakitləşir, psixomotor oyaniqliq çəkilir. Halsızlıq, apatiya, salivasiya güclənir. Ətraf əzələləri, kəllə sinirləri paralic olur (Landrinin qalxan tip paralici). Çanaq üzvlərinin fəaliyyəti pozulur. Hərərət 42°C 1-3 gün. Xəstə ürək və tənəffüs mərkəzinin iflicindən ölür.

# DİAQNOZU. DİFFERENSİAL DİAQNOZU



Qanın ümumi müayinəsində aneozinofiliya, limfositar leykositoz qeyd edilir. Hazırda gözdən, buynuz qışadan götürülmüş bioptatda virus antigeninin flüorossensiya edən antitel üsulu ilə aşkar edilməsi tətbiq edilir. Onurğa beyni mayesini, göz yaşını, ağız suyunu yeni doğulmuş laborator heyvanlarına beyindaxili yoluxdurmaqla virusları ayırmağa çalışırlar.

NR, KBR, DHAR, infeksiyalaşmış hüceyrələrin lizis reaksiyası da istifadə edilir.

Quduzluğun dəqiq laborator diaqnozu xəstəlikdən ölmüş insan və heyvanların baş beynindən götürülmüş materialda Babeş-Neqri cisimciklərinin aşkar edilməsi ilə qoyulur.

Quduzluğu güzaz, isteriya, strixnin və atropinlə zəhərlənmə, ensefalit, lissofobiya (quduzluqla xəstələnmədən qorxma) ilə differensasiya etmək lazımdır.

**GÜZAZ** trizm, sardonik gülüş, opistotonus, tetaniki qıcolmalarla xarakterizə olunur. Psixomotor tutmalar olmur.

**İSTERİYA** epidemioloji anamnezin uyğunsuzluğu, subyektiv şikayətlərin bolluğu, obyektiv əlamətlərin (tənəffüs pozğunluğu, taxikardiya, bəbəklərin genəlməsi və s.) olmaması və uzunmüddətli gedişi ilə seçilir.

**ATROPİNLƏ ZƏHƏRLƏNMƏ** zamanı ağızda, udlaqda quruluq, danılığın və udmanın pozulması, ürəkdöyünmə, tənəffəslik, baş ağrısı olur. Dəri qızarır, quru olur, bəbək genəlir, işığa reaksiya olmur.

**ENSEFALİTLƏRDƏ** (letargig, polimielit və s.) paralitik dövrə qədərki müddətdə hidrofobiya, aerofobiya, oyanıqlıq dövrü, kəskin simpatikotoniya olmur.

**LİSSOFOBİYA** obyektiv əlamətlərin və kliniki dinamikanın olmaması ilə fərqlənir. Narkoz vəziyyətində xəstədə olan bütün əlamətlər itir.

## MÜALİCƏSİ.

Müsbət təsir göstərən hec bir müalicə üsulu yoxdur.

Xəstələrin əzablarını yüngülləşdirən simptomatik – patogenetik müalicə tədbirləri həyata keçirilir. Xəstələri xarici qıcıqlardan qorumaq üçün ayrı palatalarda yerləşdirmək lazımdır. Yüksək dozada morfin, pantopon, aminazin, dimedrol, xloralhidrat





**imalələri təyin edilir.  
Kurareyə bənzər  
preparatların tətbiqi,  
xəstələrin süni tənəffüs  
aparatlarına  
qoəulması onların  
ömrünü uzada bilər.  
Son vaxtlar müalicə  
məqsədi ilə antirabik  
gamma-qlobulin  
işlədilməsi heç bir  
nəticə verməmişdir.**

# PROQNOZU.

- Quduzluqdan sağalma hadisələri bu vaxta qədər qeyd edilməmişdir.
- Xəstəlik başladıqda letallıq 100%-dir.





# PROFİLAKTİKASI

Quduzluğun profilaktikası xəstəliyin heyvanlar arasında yayılmasına və insanların ona tutulmasının qarşısının alınmasına yönəldilməlidir. Ona görə də, evdə saxlanılan bütün itlərin və pişiklərin qeydiyyatı aparılmalı, onların profilaktik vaksinasiyası həyata keçirilməlidir.

Heyvanları bir ölkədən başqasına apararkən beynəlxalq qaydalara əməl edilməlidir.



Vəhşi heyvanları tərkibində vaksina saxlayan toyuq başları ilə yemləməklə diri antirabik vaksina ilə immunlaşdırılması aparılır.

Quduzluğun mənbəyi hesab edilən heyvanların sayının minimum səviyyədə saxlanması təmin edilməlidir.

Yaşayış məntəqələrində sahibsiz itlərin, pişiklərin olması yolverilməzdir.

İnsanları və digər heyvanları dişləmiş heyvanlar veterinar müalicə müəssisələrinə gətirilib 10 gün müşahidə altında saxlanılmalıdır.

Heyvanların dişləməsi zamanı yara qaynanmış isti su ilə, sabunla yuyulmalıdır. Sonra 70%-li spirt və ya yodun spirtdə məhlulu ilə işlənir. Yarada kəsiklərə aparılmasına, tikişlər qoyulmasına əlavə zədələrə səbəb olaraq inkubasion dövrü qısaltdığına görə icazə verilmir. Sonra yara ətrafına antirabik zərdab və ya antirabik immunoqlobulin vurulur.



Müşahidələr göstərir ki, peyvənd yalnız dişləmədən 14 gün keçənədək aparılarsa effektiv olur. Antirabik peyvənd **şərti** və **şərtsiz** olaraq aparılır.

Əgər dişləyən heyvan məlumdursa və onu 10 gün müddətində müşahidə etmək mümkündürsə, eyni zamanda heyvanda heç bir quduzluq əlaməti yoxdursa, aparılan peyvənd **ŞƏRTİ** olur. Şərti peyvənd zamanı 10 gün müddətində dişləmiş heyvan ölməzsə peyvənd aparılması dayandırılır.

Əgər dişləyən heyvanın xəstə-quduz olması bəllidirsə və ya dişləyən heyvan naməlumdursa, onda peyvənd **ŞƏRTSİZ** aparılır. Şərtsiz zamanı isə peyvənd axıra kimi aparılmalıdır.





Vaksinanın dozası və müddəti fərdi, dişləmənin yerləşdiyi nahiyə, zədənin genişliyindən, dərinliyindən və zədələnmənin müddətindən asılı olaraq müəyyən edilir (2-5 ml). Vaksina hər gün dəri altına yeritməklə aparılır. Orta hesabla 20-25 gün çəkir, 10 gün fasilə ilə revaksinasiya aparılır. Antitellər peyvənddən 12-14 gün sonra meydana çıxır və 30 günə maksimum olur.

Əgər inkubasion dövrün müddətinin qısa olmasına şübhə olarsa, peyvəndə gec başlanarsa onda antirabik immunoqlobulin vurulması vacibdir. Bu vaksinasiyadan əvvəl şərtsiz peyvənd zamanı 0,5mq/kq, şərtidə 0,25mq/kq dozada Bezredko üsulu ilə yeridilməlidir.

Respublikamızda UST-nın təklif etdiyi vaksinasiya sxemi tətbiq edilir. Dişləmənin 0, 3, 7, 14, 30-cu günləri və 90-cı gün revaksinasiya, vaksina 1 ml olmaqla dəri altına yeridilir.

Vaksinasiyadan sonra immunitet 1 il saxlanılır. Xəstəliyin baş verməsinin qarşısını 96-99% hallarda alır.

Vaksinasiya zamanı əlavə təsirlər 0,02-0,03% hallarda olur.



STUDIO ONE  
© WENDY FERRELL PHOTOGRAPHY