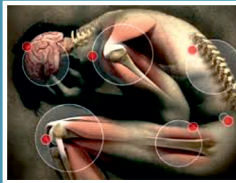


Azərbaycan  
Respublikası  
Səhiyyə  
Nazirliyi

# XRONİK AĞRI SİNDROMU ÜZRƏ KLİNİK PROTOKOL

(2-ci nəşr, yenilənmiş)



Bakı  
2022

**Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin  
Elmi-Tibbi Şurasının 31 mart 2022-ci il tarixli  
06 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmişdir**

**XRONİK AĞRI SİNDROMU ÜZRƏ  
KLİNİK PROTOKOL  
(2-ci nəşr, yenilənmiş)**

**BAKİ - 2022**

616.8-009.7

X 84

X 84      Xronik ağrı sindromu üzrə klinik protokol (2-ci nəşr, yenilənmiş). – B.: – 60 səh.

Bu klinik protokol tibb üzrə fəlsəfə doktoru Ceyhun Məmmədovun rəhbərliyi altında tərtib edilmiş və Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi kollegiyasının 28 noyabr 2008-ci il tarixli 28 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmiş “Xronik ağrı sindromu üzrə klinik protokol”un yenilənmiş variantıdır.

***Klinik protokolun tərtibçilər heyəti:***

- Əflatun Kərimov      Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Onkologiya kafedrasının professoru, Milli Onkologiya Mərkəzi, tibb elmləri doktoru, əməkdar elm xadimi
- Sədaqət Hüseynova    Azərbaycan Tibb Universitetinin Fizioterapiya və Tibbi Reabilitasiya kafedrasının professoru, Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Elmi-Tədqiqat Tibbi Bərpa İnstitutunun Klinik neyrofiziologiya laboratoriyasının rəhbəri, tibb elmləri doktoru
- İradə Abasova        Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin Tibbi keyfiyyət standartları şöbəsinin həkim-metodisti, tibb üzrə fəlsəfə doktoru

***Rəyçi:***

- Rəna Şirəliyeva      Ə. Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Nevrologiya və kliniki neyrofiziologiya kafedrasının müdiri, tibb elmləri doktoru, professor, əməkdar elm xadimi

## İxtisarlarmn siyahısı

<b>APYA</b>	Avropa Palliativ Yardım Assosiasiyası
<b>BPA</b>	Beynəlxalq patentlənməmiş adı
<b>D/a</b>	dərialtı
<b>D/v</b>	dərman vasitəsi
<b>DSM</b>	psixiki pozulmaların Diaqnostika və Statistikası üzrə rəhbərlik ( <i>Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders</i> )
<b>EÇS</b>	eritrositlərin çökmə sürəti
<b>Ə/d</b>	əzələdaxili
<b>XA</b>	xronik ağrı
<b>XAS</b>	xronik ağrı sindromu
<b>XBA</b>	Xronik birincili ağrı
<b>XİA</b>	xronik ikincili ağrı
<b>İİV</b>	insanın immunodefisit virusu
<b>KDT</b>	koqnitiv davranış terapiyası
<b>KRAS</b>	kompleks regionar ağrı sindromu
<b>KT</b>	kompüter tomoqrafiya
<b>QFT</b>	Qaraciyər funksiyası testləri
<b>QSiƏP</b>	Qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar
<b>QSiƏP</b>	qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar
<b>QÜA</b>	qanın ümumi analizi
<b>MAOI</b>	monoamin oksidaza inhibitoru
<b>MHRA</b>	Dərman və Səhiyyə Məhsullarını Tənzimləmə Agentliyi ( <i>Medicines and Healthcare products Regulatory Agency</i> ) –
<b>MRT</b>	maqnit rezonans tomoqrafiya
<b>MSS</b>	mərkəzi sinir sistemi
<b>NIPS</b>	Neonatal Körpə Ağrı Şkalası ( <i>Neonatal Infants Pain Scale</i> )
<b>NQŞ</b>	numeroloji qiymətləndirmə şkalası

<b>PO</b>	per os (daxilə)
<b>SNRI</b>	Serotonin Norepinefrin (noradrenalin) Geri Alım İnhibitorları (serotonin norepinephrine reuptake inhibitors);
<b>SOG</b>	Siklooksigenaza ( <i>Cyclooxygenase</i> , COX)
<b>SSRI</b>	selektiv serotonin geri alınması inhibitorları ( <i>Selective serotonin reuptake inhibitors</i> )
<b>TCA</b>	trisiklik antidepressant
<b>TENS</b>	transkutan elektrik sinir stimulyasiyası ( <i>Transcutaneous electrical nerve stimulation</i> )
<b>TFT</b>	Tiroid funksiyası testləri
<b>TSA</b>	Trisiklik antidepressantlar
<b>TTS</b>	Transdermal Terapevtik Sistem
<b>USM</b>	ultrasəs müayinəsi
<b>ÜST</b>	Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı
<b>V/d</b>	venadaxili
<b>VAŞ</b>	Vizual-analoq şkalası

**Protokol** ilkin səhiyyə xidmətləri səviyyəsində çalışan reabilitasiya üzrə həkimlər, ailə həkimləri, psixoloqlar, cərrahlar, travmatoloq-ortopedlər, nevropatoloq, onkoloq və tibb elminin ağrı sahəsində çalışan və müxtəlif praktika şəraitində xronik ağrılı xəstələri idarə edən anestezioloqlar, digər həkimlər və tibb işçiləri tərəfindən istifadə üçün nəzərdə tutulub.

**Pasiyent qrupu:** xronik ağrı sindromu ilə uşaq və böyük yaş qrupunda olan xəstələr.

**Protokolun məqsədləri:** ağrıya nəzarəti optimallaşdırmaq, ağrısız vəziyyətin əldə edilməsi üçün opioidlərin səmərəli və ehtiyatlı istifadəsini təmin etmək; funksional qabiliyyətləri, fiziki və psixoloji rifahı artırmaq; xəstələrin həyat keyfiyyətini artırmaq və mənfi nəticələri minimuma endirməkdən ibarətdir.

### **XBT üzrə təsnifat**

- R51 Baş ağrısı
- R52 Başqa rubrikalarda təsnif olunmayan ağrı
- R52.1 Müalicəyə tabe olmayan daimi ağrı
- R52.2 Digər daimi ağrı

### **Ümumi müddəalar**

Xronik ağrı sindromu (XAS) müstəqil bir xəstəlikdir. XAS qoruyucu funksiyanı yerinə yetirmir və heç bir bioloji məqsəduyğunluq daşmır. Əksinə, XAS uyğunsuzluğa, ağrılı və qeyri-ağrısız impulsların anomal qavranılmasına gətirib çıxarır və MSS-nin müxtəlif disfunksiyaları ilə müşayiət olunur. Klinik şəkil zədələnmiş ocağın lokallaşmasından, xəstənin konstitusiyasından, psixikasından, ağrı həssaslığının fərdi həddindən və əvvəlki ağrı təcrübəsindən asılıdır.

XAS-nun əsas səbəbi periferik və mərkəzi sinir sisteminin işində balanssızlığa səbəb olan uzunmüddətli davamlı ağrıdır. Bu halda neyronal reseptor və liflər daimi aktivləşməyə məruz qalır ki, bu da MSS (baş beyin və onurğa beyni) ağrı qıcıqlandırıcıları ilə artan stimullaşdırılmasına səbəb olur. Xronik ağrıların əsas səbəblərindən biri MSS-nin müxtəlif səviyyələrində hiperreaktiv neyron komplekslərinin yaranmasıdır. Onların patoloji aktivliyi neyronların

tormozlanma mexanizmlərinin pozulması, neyronların qıcıqlanmasının artması və qeyri-aktiv sinapsların aktivləşməsi ilə əlaqədardır. Bu fəaliyyət baş beyin və onurğa beynində funksional, struktur və adaptiv (neyroplastik) dəyişikliklərə gətirib çıxarır; buna görə də hətta səbəb aradan qaldırıldıqda ağrı davam edir.

Bədxassəli şiş prosesinin səbəb olduğu ağrının öz xüsusiyyətləri var. Şiş hüceyrələri sürətlə böyüyərək mexaniki təsirə həssas olan (visseral ağrı) yanaşı sağlam toxumaları sıxır və ya sinir sisteminin (məsələn, neyropatik ağrı) periferik və mərkəzi strukturlarına nüfuz edərək onların kompressiyasına səbəb olur. İnkişaf və böyümə prosesində şiş periferik reseptorların və sinir liflərinin sensor qıcıqlandırıcılarına qarşı həssaslığını artıran spesifik alqogenlər (endotelin, prostaqlandinlər və şiş nekrozu faktoru – TNF- $\alpha$ ) ifraz edir.

Şişlər oxşar təsirlə müşayiət olunan yerli asidoza gətirən hidrogen ionları  $H^+$  ifraz edir. Şiş hüceyrələri tərəfindən istehsal olunan proteolitik fermentlər davamlı olaraq sensor simpatik innervasiyanı qıcıqlandırır sabitsizləşdirərək neyropatik ağrıya gətirib çıxarır. Şiş metastazlarının yaratdığı ağrı sümük iliyini innervasiya edən C-afferent sensor neyronlarının bilavasitə şiş törəməsi təsirindən zədələnməsi, həmçinin osteoklast və osteoblastların fəaliyyəti arasında balanssızlıq nəticəsində yaranır. Sümüklər möhkəmliyini itirir, osteoliz, patoloji sınıq və mikroqırıqlara meyilli olur, nəticədə sümüküstlüyünün (*periosteum*) mexaniki deformasiyası ağrının əsas mənbəyinə çevrilir.

**Nosiseptiv somatik ağrı** toxumanın zədələnməsi və ya ağrılı agentin, o cümlədən, şiş və ardınca ağrı reseptorlarının (nosiseptorların) sümüklərdə, dəridə, dərialtı toxumada, əzələlərdə və yumşaq toxumalarda aktivləşməsilə onlara olan təsirindən yaranır. Bu yaxşı lokallaşmış ağrı keçici və ya daimi ola bilər; təsvir xüsusiyyətləri müxtəlifdir (küt və ya kəskin, pulsasiyaedici, gəmirici və s.).

**Nosiseptiv visseral ağrı** simpatik innervasiya edilən orqanlar zədələndikdə (mədəaltı vəzi, mədə və bağırsaq divarlarının zədələnməsi, qaraciyər kapsulunun zədələnməsi və s.) baş verir.

Bu ağrı zəif lokallaşmış, diffuz xüsusiyyətə malikdir (kəskinləşməyə meyilli küt, sıxıcı, tutmaşəkilli, yorucu və s. ağrıdır).



**Neyropatik ağrı** periferik və ya mərkəzi səviyyədə sinir sisteminin zədələnməsi və ya somatosensor sistemində patoloji prosesin nəticəsidir. Çox vaxt o, ağır nosiseptiv ağrı sindromlarını müşayiət edir, lakin bəzən müstəqil bir ağrı növü kimi də, məsələn, əməliyyatdan sonra və ya kimyaterapiya zamanı, həmçinin sinirin şiş tərəfindən sıxılması nəticəsində, sinirin virusla zədələnməsində, diabetin ağır formalarında təsadüf edilir. Neyropatik ağrı iltihablı ağrıdan çox fərqlidir. Əgər nosiseptiv ağrı toxuma zədələnməsi nəticəsində əmələ gəlsə, neyropatik ağrı travma və ya müəyyən vəziyyətlər səbəbilə sinir zədələnməsi nəticəsində somatosensor sinir sisteminə təsir edən zədələnmə və ya xəstəlik nəticəsində yaranır.

Ümumi periferik neyropatik vəziyyətlərə diabetik periferik polineyropatiya, kimyaterapiya səbəb olduğu periferik neyropatiya, radikulyar ağrı və əməliyyatdan sonrakı xronik neyropatik ağrı daxildir.

Mərkəzi vəziyyətlərə dağınıq skleroz, insult sonrası ağrı, onurğa beyni zədələnməsi ilə bağlı ağrı, postherpetik nevralgiya, kompleks regional ağrı sindromu və üçlü sinir (trigeminal) nevralgiyası daxildir.

Neyropatik ağrını tanımaq çətindir:

- ▶ xəstə ağrını qeyri-adi kimi təsvir edir: yanma, sancma, “elektrik cərəyanı vurmuş” və ya digər qərribə hisslər kimi təsvir edir;
- ▶ ağrının lokalizasiyasına yaxın dəri sahəsi həssaslığını ya itirmiş olur və ya o qədər həssas olur, ki hətta toxumaya yüngül bir toxunuş ağrılı olur.

Neyropatik ağrının ümumi səbəbləri:

- ▶ Şəkərli diabet (tip 1 və 2)
- ▶ Dairəvi dəmrov
- ▶ Trigeminal nevralgiya
- ▶ Əməliyyatdan sonrakı dövr, məsələn, əməliyyatdan sonrakı yırtıq
- ▶ Radikulit, boyun ağrısı, bel ağrısı kimi xronik onurğa problemləri
- ▶ Əsasında duran bədxassəli yenitörəmə və ya digər gizli xəstəlik

**Disfunksional ağrı**, nosiseptorların aktivləşməsi olmadıqda və görünən üzvi, o cümlədən sinir sistemində zədələnmələr olmadıqda baş verən ağrıdır. Disfunksional ağrı növü ilə nosiseptiv və neyropatik ağrılar arasındakı əsas fərq ondan ibarətdir ki, disfunksional ağrı zamanı aparılan ənənəvi müayinədə ağrının

səbəbini və ya onun mənşəyini izah edə biləcək orqanik xəstəliklərin aşkar edilə bilməməsidir. Belə ağrıların tipik nümunələrinə fibromialgiya, gərgin baş ağrısı və psixogen ağrılar (somatoform ağrı pozulması) daxildir.

### Təsnifat

- ▶ **Patofizioloji mexanizmə görə:** nosiseptiv – somatik (səthi / dərin) və ya visseral; neyropatik – periferik və ya mərkəzi.
- ▶ **Zaman faktoruna görə:** kəskin və ya xronik, lakin belə bir bölgü şərtidir və müalicə strategiyasına qərar vermək üçün vacib deyil, çünki bu iki növün simptomları və səbəbləri üst-üstə düşə bilər, patofizioloji amillər isə davamiyyətindən asılı olmaya bildiyi üçün “persistedici” termininin istifadəsi daha uyğun ola bilər.
- ▶ **Etiologiyaya görə:** onkoloji və ya qeyri-onkoloji ağrı (vaxtında sağaldılmamış, müalicəolunmaz və ağırlaşan xəstəliklərdə terapiya taktikasına əhəmiyyətli təsir göstərmir).
- ▶ **Anatomik lokallaşmasına görə:** məsələn, baş ağrısı, bel ağrısı, əzələ-fassial, revmatik, skelet, nevroloji, damar; bununla belə, lokalizasiya /funksiyaya görə bölgü ağrı mexanizmini nəzərə almır və ağrının müalicəsi üçün strategiyalar təklif etmir.

### Diaqnostika

Ağrının hər hansı bir qavrayışı subyektivdir, ona görə də onu obyektiv ölçmək üçün heç bir üsul yoxdur. Tibb işçilərinin hazırlıqsızlığı və zəif toplanmış ağrı anamnezi kimi müxtəlif amillərlə çətinləşdirilən ağrının adekvat qiymətləndirilməsi aşağıdakı vacib məqamları əhatə etməlidir:

- ✓ ağrı ocaqlarının sayı və lokalizasiyası;
- ✓ əvvəlki ağrı anamnezinin müddəti;
- ✓ əvvəlki ağrı müalicəsinin effektivliyi;
- ✓ istifadə edilən analgetiklər;
- ✓ ağrının fiziki fəaliyyətə təsiri;
- ✓ ağrının gecə yuxusunun müddətinə təsiri;
- ✓ ağrının yemək qabiliyyətinə təsiri və s. (Əlavə 1: Ağrının ilkin qiymətləndirilməsi və sistemativ monitorinqi).

- Ağrının intensivliyini və müalicənin effektivliyini qiymətləndirmək üçün xüsusi şkalalardan istifadə etmək, ağrı hissiyatının lokalizasiyasını, ağrının yaranma vaxtını, ağrının təbiətini və növünü, ağrı sindromunun müddətini (hərəkət edərkən və dinc vəziyyətdə) qeyd etmək lazımdır.

Xronik ağrı (bəzən uzun müddətli ağrı və ya davamlı ağrı kimi tanınır) adekvat müalicəyə baxmayaraq üç və ya daha çox ay ərzində mövcud olan dözülməz ağrı kimi müəyyən edilir. Ağrı əsas vəziyyətə görə (məsələn, osteoartrit, revmatoid artrit, xoralı kolit, endometrioz) ikincili ola bilər (XİA). Xronik ağrı birincili də ola bilər (XBA). XBA-nın (və ya onun təsiri) əsas səbəbi aydın olmayan və ya hər hansı bir müşahidə edilə bilən zədə və ya xəstəliyə mütənəsib olmayan ağrıdır. Ağrıya səbəb ola biləcək hər hansı zədə və ya xəstəliyin müəyyənləşdirilməsi, ağrının və ya onun təsirinin hər hansı təyin edilmiş zədə və ya xəstəliyə mütənəsib olub-olmaması ilə bağlı klinik qərar xəstə ilə müzakirə mövzusunə bağlıdır. XBA-nın mexanizmləri yalnız qismən başa düşülür və tərifləri kifayət qədər yenidir. Ağrının bütün formaları narahatlıq və əlilliyə səbəb ola bilər, lakin bu xüsusiyyətlər XBA-da xüsusilə nəzərə çarpır.

### **Bütün növ xronik ağrıların qiymətləndirilməsi (XBA, XİA və ya hər ikisi)**

XBA və XİA birlikdə ola bilər.

Ağrının mütəmadi olaraq qiymətləndirilməsi lazımdır. Ağrının qiymətləndirilməsinin məqsədi xəstənin nə yaşadığını anlamaq və ona təsir edən amilləri (gücləndirici və yüngülləşdirici) müəyyən etməkdir. Ağrının intensivliyini və müalicənin effektivliyini qiymətləndirmək, ağrı hissiyatının lokalizasiyasını, ağrının baş vermə vaxtını, ağrının təbiəti və növünü, ağrı sindromunun müddətini (hərəkət edərkən və sabit vəziyyətdə) qeyd etmək üçün xüsusi şkalalardan istifadə etmək tövsiyə olunur. Müntəzəm olaraq şkaladan istifadə edərək ağrının qiymətləndirilməsində subyektiv üsullardan istifadə olunur: bunu xəstənin özü və ya həkim, tibb bacısı və ya xəstə ilə təmasda olmadıqda, baxıcı icra edir. Qiymətləndirmə prosesində ağrının növü (nosiseptiv, nevropatik, dissosiativ, qarışıq), intensivliyi (zəif, orta, güclü), müddəti (kəskin və ya xronik), lokalizasiyası və müalicənin effektivliyi müəyyən edilir. Ağrının hər

hansı növünün səbəbini anlamaq və mümkünsə müalicə etmək lazımdır. Ağrının qiymətləndirilməsi həkim və ya tibb bacısı tərəfindən xəstənin hər gəlişində müayinə zamanı aparılır: hər bir hərəkət və sabit vəziyyətdə qeydiyyat ayrıca aparılaraq tibbi sənədlərdə qeyd edilir.

### **Şəxsə yönəldilmiş qiymətləndirilmə**

Pasiyentdən xronik ağrının onun özünün, ailəsinin, baxıcılarının və başqalarının həyatına necə təsir etdiyini və həyati aspektlərinin xronik ağrılarına necə təsir edə biləcəyini təsvir etməsini xahiş edin. Buraya aşağıdakılar daxil ola bilər:

- ✓ həyat tərzı və gündəlik fəaliyyətlər, o cümlədən iş və yuxu pozulması
- ✓ fiziki və psixoloji rifah
- ✓ əvvəlki və ya hazırkı fiziki və ya emosional travma da daxil olmaqla stresli həyat halları
- ✓ hazırda və ya əvvəllər psixoaktiv d/v sui-istifadə
- ✓ sosial qarşılıqlı əlaqə və münasibətlər
- ✓ məşğulluq, mənzil, gəlir və digər sosial problemlərlə bağlı çətinliklər.

Şəxsin sosial-iqtisadi, mədəni və etnik mənşəyinə və din qrupuna həssas olun və bunların onların simptomlarına, anlayışına və idarəetmə seçiminə necə təsir edə biləcəyini düşünün. Pasiyentin güclü tərəflərini və ağrının həyatına təsirini araşdırın. Bu, aşağıdakıları daxil edə bilər:

- ✓ yaxşı yaşamaq haqqında fikirlərini
- ✓ ağrının öhdəsindən gəlmək üçün sahib olduqları bacarıqlarını
- ✓ ağrıların idarə etmək çətin olduqda nə kömək edir.

İnsandan öz vəziyyəti, ailəsinin, baxıcıların və başqalarının vəziyyəti ilə bağlı anlayışını soruşun. Buraya aşağıdakılar daxil ola bilər:

- ✓ onların ağrıların səbəblərini başa düşmələri
- ✓ ağrıları ilə bağlı gələcəkdə nələrin baş verə biləcəyinə dair gözləntiləri
- ✓ onların mümkün müalicələrin nəticəsini başa düşmələri.
- ✓ 16-25 yaş arası şəxslərdə XA-nı qiymətləndirərkən nəzərə alın:

- ✓ simptomların təqdimatında yaşla bağlı hər hansı bir fərqləri
- ✓ ağrının ailə münasibətlərinə və dinamikasına təsiri
- ✓ ağrının təhsilə, sosial və emosional inkişafına təsiri

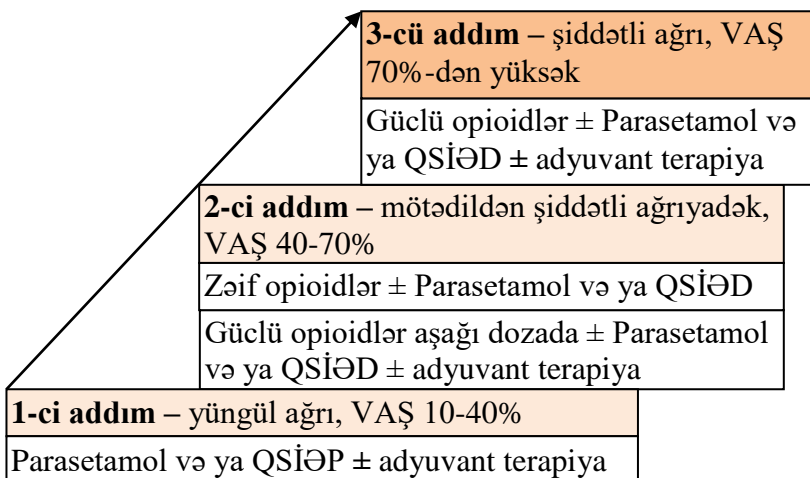
Ağrı ilə yaşamağın əziyyətli ola biləcəyini qəbul edin və xronik ağrısı olan insana bunu etiraf edin.

## Müalicə

### Konservativ terapiya

Tövsiyə olunan analgetiklərin əsas siyahısının müntəzəm olaraq yenilənməsinə baxmayaraq, 1996-cı ildə elan edilən onkoloji ağrının farmakoterapiyasının bəzi müddəalarına APYA tədqiqat şöbəsi yenidən baxıb aydınlaşdırıldıqdan sonra ÜST tərəfindən verilən tövsiyələrin əsas prinsipi bu günə qədər dəyişməz və aktual olaraq qalır: “Analgetikin dozaları zəif dərman vasitələrinin yüksək dozasından başlayaraq, daha təsirli d/v aşağı dozalarına keçərək seçilir”.

ÜST “3 addımlı ağrısızlaşdırma” təklif etdi: farmakoterapiyanın istifadəsinin ən vacib şərti xəstənin özü tərəfindən həyata keçirilən ağrının intensivliyini qiymətləndirmək ehtiyacı və analgetiklərin qeyri-opioid və opioidlərə (zəif və güclü) bölünməsidir; bununla belə hər qrupda əsas və alternativ dərmanlar müəyyən edilib (Şəkil 1).



**Şəkil 1. ÜST-nün ağrısızlaşdırma pilləkəni**

Fizioterapiya, masaj və digər ağrıkəsici preparatlarla (parasetamol, QSİÖP, trisiklik antidepressanlar, antikonvulsanlar) ağrıya və xəstənin həyat keyfiyyətinə kifayət qədər nəzarət təmin edilə bilmədiyi üçün ÜST opioid analgetiklərini qeyri-onkoloji ağrının 3 addımlı müalicə rejiminə daxil etmişdir. Beləliklə, təsvir olunan prinsiplər qeyri-onkoloji xəstələrə palliativ yardımın göstərilməsində istifadə edilə bilər.

Bu vəziyyətdə ardıcıl olaraq bir mərhələdən digərinə keçmək mütləq deyildir: şiddətli ağrı sindromu olan xəstənin bilavasitə güclü opioid analgetiklərə ehtiyacı ola bilər. Anesteziyanın bir mərhələdən digərinə keçidi ağrının güclənməsi, tətbiq olunan analgetik terapiyasına qeyri-kafi reaksiya və müəyyən bir xəstədə d/v-nin yan təsirləri ilə müəyyən edilir.

Opioid d/v ilə müalicə onkoloji və qeyri-onkoloji xəstələrə palliativ yardımın göstərilməsi zamanı ağrının əsas müalicə metodu hesab edilir. Bu terapiya əsas prinsiplərə uyğun olaraq həyata keçirilir:

- ▶ Ağrıkəsici dərman vasitəsinin qeyri-invaziv tətbiqi tövsiyə olunur, inyeksiyalar istisna edilməlidir.  
Daimi və uzunmüddətli mötədil və şiddətli ağrı (məsələn, mədə-bağırsaq traktının şişlərində) olduqda xəstəliyin klinik mənzərəsi və xəstənin istəkləri nəzərə alınaraq preparatların transdermal yeridilməsi mümkündür. Parenteral tətbiq yollarından əsas yol d/a (subkutan) yol hesab edilir, lakin ağrıya tez nəzarət tələb olunduqda – venadaxili. Ə/d yol daimi ağrıları aradan qaldırmaq üçün istifadə edilmir. Opioid analgetiklərin (epidural və intratekal) spinal yeridilməsi intensiv ağrılar olduqda və müntəzəm sistemli opioid terapiyasına zəif cavab verən bəzi xəstələrdə istifadə olunur.
- ▶ Ağrıkəsici preparatının yarımxaricolma dövrünü və ya “saatla” təyin olunmasını nəzərə alaraq müəyyən vaxt intervallarında müntəzəm yeridilməsi tövsiyə olunur.  
Şərhlər: analgetiklər, dərmanın təsir müddətini və xəstənin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, ağrının artmasını gözləmədən, sxemə uyğun olaraq mütəmadi təyin edilməlidir.
- ▶ Ağrıkəsici preparatın dozasını “yuxarıya doğru” artıraraq istifadəsi tövsiyə olunur .

Şərhlər: Analgetiklərin dozaları ÜST-nin analgetik “pilləkəninə” və ağrının intensivliyinə (Şəkil 1) uyğun olaraq zəif dərmanların yüksək dozasından güclü analgetiklərin aşağı dozalarına qədər tənzimlənir. Ağrısızlaşdırmanın bir mərhələsindən digərinə keçid ağrının artması, tətbiq olunan ağrı terapiyasına zəif reaksiya və müəyyən bir xəstədə dərmanların yan təsirləri ilə müəyyən edilir.

- Ağrıkəsici d/v “fərdi olaraq” istifadə etmək tövsiyə olunur – müəyyən bir xəstənin orqanizminin fərdi reaksiyalarını və fiziki vəziyyətinin xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq (Əlavə 2).

Şərhlər: Effektiv ağrısızlaşdırma analgetik və onun adekvat dozasını seçməklə (d/v dozasının titrasiyası) əldə edilir ki, bu da növbəti dozaya qədər ağrıların aradan qaldırılmasını təmin edir. Hər kəs üçün universal olan tək bir doza və ya dərman kombinasiyası yoxdur. Bundan əlavə, eyni xəstədə bir zaman təsirli olan doza və/yaxud d/v(ləri) hansısa məqamda əsas xəstəliyin irəliləməsi, malabsorbsiya, tolerantlığın yaranması səbəbindən təsirsiz ola bilər, və bu da xəstənin razılığı ilə növbəti anesteziya rejiminin seçimi üçün əsasdır.

- Ağrıkəsicinin “detallara diqqət yetirməklə” tətbiq edilməsi tövsiyə olunur.

Şərhlər: terapiyanın effektivliyini, baş verən yan təsirləri mütəmadi olaraq qiymətləndirmək lazımdır. Hər gün fərdi ağrı qiymətləndirmə gündəliyində qeydlər aparmaq tövsiyə olunur.

### **Palliativ tibbi yardım göstərirkən xronik ağrı terapiyasının ümumi prinsipləri (Əlavə 3)**

#### **Addım 1: Qeyri-opioid analgetiklər +/- əlavə terapiya**

Pasiyent tərəfindən NQŞ-na (VAŞ) əsaslanaraq ağrının intensivliyi 0-40% arasında zəif olaraq qiymətləndirilir.

- Ağrı farmakoterapiyasının 1-ci addımında qeyri-opioid analgetiklərdən istifadə etmək tövsiyə olunur, zəruri hallarda əlavə olaraq adyuvant analgetiklər və simptomatik vasitələr təyin edilir (Cədvəl 2).

Şərhlər: Dərman seçərkən, bütün qeyri-opioid analgetiklərə xas olan hepatotoksiklik və nefrotoksiklik, həmçinin qeyri-selektiv QSIÖP-lərin qastrotoksikliyi, müxtəlif QSIÖP-lərdən istifadə

zamanı ürək-damar sistemindən yaranan risklər nəzərə alınmalıdır (bax. Cədvəl 1).

**Cədvəl 1. Ağrı terapiyası üçün QSIÖP-lər**

Preparat	Birdəfəlik doza (mq)	Gündəlik doza (mq)	Qəbul intervalı, saat	Siklooksigenaza (SOG) inhibisiyası üçün seçmə qabiliyyəti (selektivlik)
İbuprofen ( <i>Ibuprofen</i> )	100, 200, 400	1200-2400	4-6	qeyri-selektivdir
Diklofenak ( <i>Diclofenac</i> )	25, 75, 100	150	8	qeyri- selektivdir
Ketoprofen ( <i>Ketoprofenum</i> )	50, 100, 150	300	6-8	qeyri- selektivdir
Lornoksikam ( <i>Lornoxicamum</i> )	4, 8, 16	16	8-12	qeyri- selektivdir
Selekoksib ( <i>Celecoxib</i> )	100, 200	400	12-24	yüksək selektivdir
Etorikoksib ( <i>Etoricoxibum</i> )	60, 90, 120	60-120	24	yüksək selektivdir
Nimesulid ( <i>Nimesulid</i> )	50, 100	200	12	mötədil selektivdir
Meloksikam ( <i>Meloxicam</i> )	7, 5, 15	15	24	mötədil selektivdir

Dərman seçərkən, yüksək effektivliyə malik və ən az yan təsirlərə malik olan yarımxaaricolma dövrü qısa olan QSIÖP-lərə, həmçinin yüksək selektiv QSIÖP-lərə, xüsusən də mədə-bağırsaq traktının ağırlaşma riski yüksək olan xəstələrdə istifadəsinə üstünlük verilməlidir.

Birinci sıra d/v istifadəsi adyuvant və simptomatik terapiya ilə müşayiət edilməsi məqsəduyğundur: ion nasos blokatorları, kortikosteroidlər, spazmolitiklər, benzodiazepinlər, antihistamin d/v, antikonvulsanlar və s. (Cədvəl 2).



## Cədvəl 2. Adyuvant analgetiklər və simptomatik terapiya üçün vasitələr

Beynəlxalq patentlənmiş adı (BPA)	Buraxılış forması	Birdəfəlik və gündəlik dozalar
Deksametazon ( <i>Dexamethasone</i> )	Həbblər 0,5 mq; inyeksiya üçün məhlul (ampulalar) 4 mq-1 ml	Ə/d inyeksiya üçün birdəfəlik doza 4-8 mq, gündəlik 8-16 mq (xüsusi göstərişlərə görə gündə 24- 32 mq-a qədər).
Prednizolon ( <i>Prednisolonum</i> )	Həbblər 1 mq, 5 mq; inyeksiya üçün məhlul 30 mq / ml, 30 mq / 2 ml; məhlulun hazırlanması üçün liofilizat (ampula) 0,025 q	Həbb olaraq qəbul etdikdə gündəlik doza 5-60 mq təşkil edir; ə/d inyeksiya zamanı birdəfəlik doza 30- 45 mq
Amitriptilin ( <i>Amitriptylinum</i> )	Həbblər 10, 25 mq; inyeksiya üçün məhlul (ampulalar) 30 mq / ml	Birdəfəlik doza 10-25 mq, gündəlik doza 10-50 mq (200 mq-a qədər)
Duloksetin ( <i>Duloxetine</i> )	Kapsullar 30 mq, 60 mq	Birdəfəlik doza 30-60 mq, gündəlik doza 60-120 mq
Venlafaksin ( <i>Venlafaxinum</i> )	Həbblər 37,5 mq, 75 mq	Birdəfəlik doza 37,5 mq, gündəlik 70-225 mq
İmipramin ( <i>Imipraminum</i> )	Draje 25 mq; inyeksiya üçün məhlul (ampulalar) 25 mq/2 ml;	Birdəfəlik doza 25 mq, gündəlik doza 50-100 mq
Karbamazepin ( <i>Carbamazepinum</i> )	Həbblər 200 mq; 100 mq; Retard həbblər 200, 400 mq; substansiyası – toz dərman	Birdəfəlik doza 200 mq, gündəlik doza 400-600 mq (1600 mq-a qədər)
Klonazepam ( <i>Clonazepamum</i> )	Həbblər 0,5 mq	Birdəfəlik doza 0,5 -1mq gündəlik doza 3-6 mq (20 mq-a qədər)
Preqabalin ( <i>Pregabalin</i> )	Kapsullar 25, 50, 75, 100, 150, 200, 300 mq	Birdəfəlik doza 75-300 mq, gündəlik 150-600 mq
Qabapentin ( <i>Gabapentinum</i> )	Kapsullar 100, 300, 400 mq; substansiyası – toz dərman	Birdəfəlik doza 150-300 mq, gündəlik – 900-1800 mq (3600 mq)
Lidokain ( <i>Lidocain</i> )	Plastır 700 mq	Gündə bir dəfə ağrı bölgəsində dəriyə 12 saata qədər yapışdırılır. Eyni zamanda 3-dən çox plastır istifadə etmək olmaz
Lamotrijin ( <i>Lamotrigine</i> )	Həbblər 25, 50, 100 mq; çeynənən / həll olunan həbblər 5, 25, 100 mq; substansiyası – toz dərman	Birdəfəlik doza 25-50 mq, gündəlik – 200-400 mq

## **Addım 2: Zəif opioid + qeyri-opioid analgetiklər +/- əlavə terapiya**

Ağrının intensivliyi xəstə tərəfindən NQŞ, (VAŞ) uyğun 40% - 70%-dək mötədil olaraq qiymətləndirilir və ağrının adekvat nəzarəti parasetamol, QSİƏP və adyuvant analgetiklərin müntəzəm qəbulu ilə əldə edilmir.

Mötədil ağrının müalicəsi üçün opioid analgetiklərin siyahısı Cədvəl 3-də təqdim olunur:

**Cədvəl 3. Palliativ yardım göstərdikdə mötədil ağrıların müalicəsi üçün opioid analgetikləri (ÜST ağrıların aradan qaldırılması “pilləkənin” 2-ci addımı)**

<b>Preparat</b>	<b>Dərman forması</b>	<b>Birdəfəlik doza</b>	<b>Gündəlik doza</b>
Tramadol ( <i>Tramadol</i> )	Kapsullar, həblər, məhlullar	50 və ya 100 mq	≤400 mq
Tramadol + parasetamol	Plyonka qışalı həblər	37,5 mq / 325 mq	≤300 mq
Propionilfeniletoksi etilpiperidin ( <i>Propionilphenyletoxy-ethylpiperidinum</i> )	Yanaqardı həbbələr	10 və ya 20 mq	≤120 mq
Morfin	Uzadılmış təsirli həblər	10 mq	≤30 mq
Morfin	Uzadılmış təsirli kapsul	10 mq	≤30 mq
Oxycodonum +Naloxon	Uzadılmış təsirli həblər	5 mq / 2,5 mq; 10 mq / 20 mq	≤20 mq
Fentanil ( <i>Fentanyl</i> )	Transdermal terapevtik sistem	12,5 mkq / saat - 3 gün ərzində 1 plastr	12,5 mkq / saat
Buprenorfin ( <i>buprenorphine</i> )	Transdermal terapevtik sistem	35 mkq/saat - 3-4 gün ərzində 1 plastr	35 mkq / saat
Tapentadol ( <i>tapentadol</i> )	Plyonka qışalı uzunmüddət təsirli həblər	50 mq, 100 mq	≤200 mq

Addım 1 preparatları, kortikosteroidlər, spazmolitiklər, miorelaksantlar, antikonvulsanlar, antidepresanlar əlavə olaraq adyuvant analgetiklər kimi istifadə oluna bilər (Cədvəl 2).

2-ci mərhələ d/v əlavə olaraq, istifadə olunan dərmanların yan təsirlərini azaldan bir terapiya təyin etmək məqsəduyğundur: ion pompası blokatorları, benzodiazepinlər, işlətmə dərmanı, antiemetiklər, antihistaminlər və s.

- Ağrı farmakoterapiyasının 2-ci mərhələsində zəif opioidlərdən (tramadol, kodein) istifadə etmək tövsiyə olunur, zəruri hallarda əlavə olaraq qeyri-opioid və adyuvant analgetiklər təyin edilir.

Şərhlər: 2-ci addım opioidin (kodein və ya tramadol) müntəzəm istifadəsi 24 saat ərzində mənfi yan təsirlər olmadan effektiv ağrısızlaşdırma təmin edir. 2-ci addımda mötədil ağrının müalicəsi üçün tramadol 400 mq-a qədər gündəlik dozada istifadə olunur (75 yaşdan yuxarı şəxslərdə – 300 mq / gün). Təsir müddətdən və gündəlik dozadan asılı olaraq birdəfəlik doza 50 mq-dan 200 mq-a qədər təşkil edir. Bir həbdə 37,5 mq dozası olan, eyni zamanda tərkibində 325 mq dozada parasetamol olan tramadol əsasında kombinə edilmiş preparatdan istifadə etmək mümkündür. Dərman gündə 2 - 4 dəfə 1-2 həb təyin edilir. Bu birləşmənin 2 həbinin effektivliyi daha az yan təsirləri olan 100 mq tramadol ilə müqayisə edilə bilər. Maksimal gündəlik doza 8 həbb təşkil edir (cədvəl 3).

- Mötədil ağrının müalicəsi üçün propionilfeniletoksietilpiperidin yanaq ardı həb preparatını gündə 20 - 120 mq/gündə istifadə etmək tövsiyə olunur.

Şərhlər: Propionilfeniletoksietilpiperidin sintetik opioid agonistidir, təsir gücünə görə trimeperidinlə müqayisə edilə bilər. Ağız boşluğunun selikli qişasından yaxşı sorulur, 20 mq-lıq dilaltı (yanaqardı) həb şəklində istifadə olunur. Spazmolitik, vazodilatator və mötədil antitusiv təsir göstərir; stomatit, gingivit və ağız boşluğunun digər xəstəliklərində istifadə edilmir.

Qəbulun ilk günlərində ortostatik hipotenziya mümkündür. İlk birdəfəlik doza 10-20 mq (1/2-1 həb), sonradan 30-40 mq-a qədər artırıla bilər (Cədvəl 3).

- Mötədil ağrıda tramadol və kodeinə alternativ olaraq aşağı dozalı 3-cü addım opioidlərdən (morfin, oksikodon, fentanil, buprenorfin, tapentadol) istifadə etmək tövsiyə olunur .

Şərhlər: APYA “ağrıları azaltma nərdivanının” 2-ci addımının dərman siyahısında dəyişikliklər etdi, burada zəif opioid dərmanlarla yanaşı, alternativ olaraq aşağı dozada güclü opioid analgetiklərin istifadəsi tövsiyə olunur.

Belə ki, istifadə edilə bilər:

1. Morfin həb və ya uzunmüddətli təsirli kapsullar. Əvvəllər opioid qəbul etməmiş xəstələr üçün standart başlanğıc doza 10 mq gündə 1-2 dəfə təşkil edir (maksimal 30 mq/gün). Udqunma funksiyası pozulursa, morfin kapsulun tərkibi maye qidada həll oluna bilər və qastrostoma vasitəsilə və ya kiçik hissələrlə "ağızdan" yeridilə bilər. Dərmanın 10 mq dozəsi xəstənin fərdi həssaslığını nəzərə alaraq müalicənin əvvəlində gündəlik dozanın seçilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.
2. Oksikodon + nalokson uzun müddət təsirli həblər. Əvvəllər opioid istifadə etməyən xəstələr üçün standart başlanğıc doza gündə 1-2 dəfə 5 mq / 2,5 mq təşkil edir (maksimal 20 mq/gün). Xəstənin fərdi həssaslığını nəzərə alaraq dərmanın 5 mq / 2,5 mq dozəsi müalicənin başlanğıcında gündəlik dozanın seçilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.
3. TTS-də fentanil. Mötədil ağrının müalicəsi üçün 12,5 mkq / saat dozada istifadə etmək tövsiyə olunur. Plastırın 72 saat təsiri var: orta, ağır böyrək və qaraciyər çatışmazlığında xəstələr üçün üstünlük təşkil edir.
4. Tapentadol uzun müddət təsirli həb. Əvvəllər opioid qəbul etməyən xəstələr üçün standart başlanğıc doza 50 mq gündə 2 dəfə təşkil edir (2-ci addımda maksimal 200 mq/gün). Dərmanın 50 mq dozəsi xəstənin fərdi həssaslığını nəzərə alaraq müalicənin əvvəlində gündəlik dozanın seçilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Qida qəbulundan asılı olmayaraq preparat gündə 2 dəfə təxminən hər 12 saatdan bir qəbul edilməlidir.
5. Peroral opioidlərə alternativ olaraq transdermal fentanil və ya buprenorfin preparatlarının birinin istifadəsi tövsiyə olunur. Şərhlər: obyektiv səbəblərdən uzun müddət təsiri olan peroral d/v qəbulu mümkün olmayan pasiyentlər üçün (nəzərəcarpacaq kaxeziya,

tərləmə, dəri örtüyünün hiperemiyası və ya digər dəyişikliyi olan pasiyentlər istisna olmaqla) hər iki preparat qan dövranına transfer ediləcək qeyri-invaziv effektiv vasitədir.

- Peroral preparatların və TTS istifadəsi mümkün olmadıqda parenteral morfin təyin edilir.

Şərhlər: mötədil ağrıda morfinin parenteral yeridilməsi hissə-hissə 3-5mq 2-4 dəfə/gündə, cəmi 10 mq/gün; uzunmüddət təsirli d/a və ya v/d infuziya kimi də istifadəsi mümkündür. Preparat komponentinə fərdi dozumu nəzərə alaraq güclü opioid analgetiklərin invaziv forması istifadə oluna bilər: kodein + morfin hidroxlorid + noskapin + papaverin hidroxlorid + tebain. Xronik ağrının terapiyası zamanı trimeperedin həb və məhlul kimi parenteral yeridilmə üçün palliativ tibbi yardımda istifadə edilmir.

### **Addım 3: güclü opioid + qeyri-opioid analgetiklər +/- əlavə terapiya (Əlavə 4)**

NQŞ (VAŞ) görə 70%-dən 100%-dək ağrı intensivliyi pasiyent tərəfindən güclü olaraq qiymətləndirilir; ağrıya adekvat nəzarət 2-ci addım preparatlarının və adyuvant analgetiklərin mütəmadi qəbulu ilə əldə edilmir.

- Ağrı farmakoterapiyasının 3-cü addımında güclü opioidlər, lazım gəldikdə əlavə olaraq qeyri-opioid və adyuvant analgetiklər təyin edilir (Cədvəl 4).

Şərhlər: Udqunma funksiyası pozulmadıqda, orta və ağır böyrək və qaraciyər çatışmazlığı olmayan xəstələrdə, onların istəklərini nəzərə alaraq, şiddətli ağrının müalicəsində istifadə olunan dərman preparatlarının həb formalarının qəbulundan başlanılır (morfin və oksikodon + nalokson, tapentadol). Obyektiv səbəblərə görə həb formalarını qəbul etmək mümkün olmadıqda, o cümlədən xəstənin per os dərman qəbul etməkdən imtinası, ürəkbulanma və ya qusma, morfinə və ya oksikodon + nalokson-a qarşı dözümsüzlük olduqda, terapiya fentanil və ya buprenorfinin TTS ilə başlanılır.

**Cədvəl 4. Palliativ tibbi ağrısızlaşdırma yardımı göstərdikdə  
güclü ağrı terapiyası üçün qeyri-invaziv opioid analgetikləri  
(ÜST ağrısızlaşdırma pilləkanının 3-cü addımı)**

Preparat	Dərman forması	Doza	Maksimal gündəlik doza
Propionilfeniletoksi etilpiperidin (Propionilphenyletoxy-ethylpiperidinum)	Yanaq ardı həblər	20 mq; 40mq	240 mq
Morfin	Təsir müddəti uzadılmış həblər (həll etmək mümkündür)	10 mq; 30 mq; 60 mq; 100 mq	yoxdur
Morfin	Təsir müddəti uzadılmış kapsullar	10 mq; 30 mq; 60 mq; 100 mq	yoxdur
Oksikodon + nalokson	Təsir müddəti uzadılmış həblər	10 mq/5mq; 20mq/10mq; 40mq/20 mq	80 mq Oksikodon və <...> mq nalokson
Fentanil	TTS	25 mkq/s; 50 mkq/s; 75 mkq/s; 100 mkq/s – 72 saata	yoxdur
Buprenorphinum	TTS	35 mkq/s; 52,5 mkq/s; 70 mkq/s - 72 saat	140 mkq/s
Tapentadolum	Plyonka qışalı Təsir müddəti uzadılmış həblər	150 mq, 200 mq, 250 mq	500 mq,

- Udqunma funksiyası pozulduqda, ürəkbulanma və qusma, böyrək və qaraciyər çatışmazlığı olduqda, xəstə dərmanların həb formalarından imtina etdikdə, hətta qısa təsirli opioid preparatlarının adekvat ağrıkəsici gündəlik dozasının seçilməsinə baxmayaraq xəstədə davamlı şiddətli ağrılar olduqda oral dərmanlara alternativ olaraq TTS-dən istifadə etmək tövsiyə olunur.

Şərhlər: Müxtəlif səbəblərə görə dərmanları per os və ya transmukosal (yanaqardı və ya dilaltı) təyin etmək mümkün

olmayan (məsələn, ağız boşluğunun selikli qışasının xorali və ya şiş zədələnməsində, disfagiya, eləcə də davamlı ağrı olduqda) xəstələr üçün TTS seçim müalicə üsuludur. Bəzi hallarda TTS şəklində opioidlər əvvəllər 3-cü addımda opioidləri almamış xəstələrdə rahat və effektiv ağrıkəsicilərdir. Ağır kaxeksiya, artan tərləmə və dərinin bütövlüyü pozulmuş xəstələr istisna təşkil edir.

- Qaraciyər və böyrək çatışmazlığı olan xəstələrdə opioid analgetiklərindən ehtiyatla istifadə etmək tövsiyə olunur .

Şərhlər: morfin qaraciyərdə metabolizə olunur: əmələ gələn aktiv metabolitlərin 85% əsasən böyrəklər tərəfindən, 10% isə - ödlə xaric olunur. Eliminasiya xüsusiyyətlərinə görə, bağırsaq keçiciliyi pozulmuş (qəbizlikdə), orta dərəcədə böyrək və qaraciyər çatışmazlığı olan xəstələrdə morfinin dozası azaldılmalıdır. Fentanil, morfindən fərqli olaraq, qeyri-aktiv metabolitlərə malikdir və buna görə də orta və ağır böyrək və qaraciyər çatışmazlığı olan xəstələr üçün seçim vasitədir.

- Müxtəlif səbəblərdən qeyri-invaziv opioid analgetiklərlə adekvat ağrısızlaşdırma mümkün olmayan xəstələrə parenteral morfin təyin etmək tövsiyə olunur.

Şərhlər: Mövcud sübutlar peroral və ya transdermal yolla opioidləri qəbul edə bilməyən xəstələrdə d/a yolun sadə və alternativ yol kimi effektiv olduğuna dair əsaslı tövsiyələr verir. Dərmanın d/a tətbiqi əks göstəriş olduqda (ağır periferik ödem, qan laxtalanmasının pozulması, periferik qan dövranının pozulması və dərmanın böyük həcm və yüksək dozada tətbiqinin zərurəti halında) və tez bir zamanda ağrısızlaşdırma əldə etmək üçün v/d infuziyalar istifadə olunur. Bəzi hallarda, opioid analgetiklərin d/a və v/d infuziyaları üçün nəzarət olunan analgeziya texnikası istifadə olunur. Morfinin peroral tətbiqindən onun d/a və v/d tətbiqinə keçərkən nəzərə almaq lazımdır ki, nisbi analgeziya aktivliyi hər iki qəbul üsulu üçün eynidir və 3: 1 ilə 2: 1 arasında dəyişir (qeyri-invaziv: invaziv).

- Qeyri-kafi ağrısızlaşdırmaya və/və ya yan təsirlərə görə və ya hər iki səbəbdən bir opioid analgetikdən digərinə keçərkən, yeni dərmanın ilkin dozasını analgetik təsirinə görə opioidlərin doza uyğunluğu cədvəlində hesablanmış opioid dozasından daha aşağı dozada istifadəsi tövsiyə olunur (Cədvəl 5).

Şərhlər: opioid analgetiklərini dəyişərkən, həddindən artıq doza ilə əlaqədar dərman qəbulunun təhlükəsizliyini təmin etmək lazımdır. Əgər ekvivalent dozalar cədvəlindən istifadə edilirsə (Cədvəl 5) və dərman formalarının biomənimsənilməsi nəzərə alınarsa, digər dərmanlarla qarşılıqlı əlaqəsi xüsusiyyətlərini, opioidlərin istifadəsi anamnezi, qaraciyər və böyrək çatışmazlığının olması, xəstənin yaşı və digər amillər nəzərə alınarsa dərman vasitələrinin dəyişdirilməsi ilə bağlı risklər idarə oluna bilər. Ləğvetmə sindromunun kəskin inkişafı ilə əlaqədar digər opioid analgetiklərini qəbul edərkən opioid reseptorlarının qismən və ya tam antaqonistləri olan dərmanlardan (məsələn, buprenorfindən) istifadə edərkən ehtiyatlı olmaq lazımdır.

- Ehtiyac olmadan opioid analgetiklərin növbə ilə bir-birini əvəz edilməsi tövsiyə olunmur.

Şərhlər: opioid analgetikin və / və ya onun tətbiqi yolunun dəyişdirilməsi yalnız dərmanın yüksək dozası fonunda kifayət qədər ağrısızlaşdırma təsiri əldə edilmədikdə və / və ya dözülməz yan təsirlər inkişaf etdikdə mümkündür.



### Cədvəl 5. Opioid analgetiklərin hesablanmış ekvipotensial dozaları

Preparat	D/v analgetik potensialı<*>	Buraxılış forması	Doza, mq / gün (TTS üçün mq / saat)						
Tramadol (Tramadolum)	0,05-0,15	Kapsullar, retard həbəllər, şamlar, ampulalar	100-200	200-300	<=400	-	-	-	-
Dihidrokodein (Dihydrocodeinum)	0,2	Retard həbəllər	120	120-240	240-480	-	-	-	-
Propionilfeniletoksietilpiperidin (Propionilphenyletoxy-ethylpiperidinum)	0,3	Yanaqardı həbəllər	40	40	80-100	160	240	-	-
Trimeperidin (Trimeperidinum)	0,4-0,5	Ampulalar	40	40	80	160	-	-	-
Tapentadol	0,4	Uzun müddət təsirli həblər	100	200	300	500			
Morfin (Morphinum)	0,3	Uzun müddət təsirli həbb və kapsullər	30	60-90	120	120-240	240-320	320-410	500-600
Morfin	1	Ampulalar	10	20	40	80	100	120	-
Buprenorfin (Buprenorphinum)	30 (20-60)	Diləlti həbəllər	0,4-0,6	0,8	1,2-1,6	2,4	3,2	-	-
Buprenorfin	30 (20-60)	Ampulalar	0,3	0,6	0,9-1,2	1,8	3,0-3,6	-	-
Buprenorfin	30-50	Plastır TTS mq /saat	35	52,5	70	70-140	140	-	-
Fentanil (Phentanylum)	100 (100-300)	Plastır TTS mq /saat	12,5	12,5-25	25-50	50	75	100	150

<\*> Analgetik potensial morfin hidroxloridə (parenteral) münasibətdə hesablanıb, burada morfinin analgetik təsiri 1 kimi qəbul edilib (Freye, 1986).

## Doza titrasiyası və “üzə çıxan” ağrının terapiyası

Əsas (baza) ağrısızlaşdırma üçün uzun müddət təsirli preparatların istifadəsi ilə lazımı doza seçilərkən titrlənməsini qısa müddət təsirli preparatların aparılması ilə tövsiyə edilir.

Şərhlər: morfinin peroral preparatları, bilavasitə və ya ləngidilmiş azad olunması ilə oksikodon + nalokson dozasının tədricən artması ilə istifadə oluna bilər. Dozanın titrlənməsi üçün d/a və ya v/d morfin məhlulunun peroral 1/3 dozasından ekvivalent dozada istifadə oluna bilər .

► Uzun müddətli ağrı terapiyası üçün trimeperidinin (həb, məhlul) istifadəsi tövsiyə olunmur.

Şərhlər: trimeperidin MSS stimulyasiya edən (tremor, əzələ dartılması, hiperrefleksiya, qıc olmalar) neyrotoksik H-demetil metabolit – normeperidinin əmələ gəlməsi ilə biotransformasiyaya uğrayır. Metabolit uzunmüddətli yarımparçalanma dövrünə malikdir, ona görə də kumulyativ effekt görünə bilər: bu çox vaxt onkoloji xəstələrdə baş verir. Bu barədə ÜST, APYA, IASP xəbərdarlıq edərək meperidinlə (trimeperidinin analoqu) müalicə müddətini 3-5 günədək qısaltılmasını tövsiyə edir. Trimeperidinin ə/d dozasının təsirinin qısamüddətli (orta hesabla 4 saat) olmasını nəzərə alaraq, onun istifadəsinə əsas göstəriş – kəskin ağrı (intensiliyi güclü və orta olan) təşkil edir: əməliyyatdansonrakı ağrı, travmalar, yanıqlar, daxili xəstəlikləri klinikasında ağrı sindromları (qeyri stabil stenokardiya, miokard infarktı və s.). Enteral qəbul zamanı trimeperidinin effektivliyi 2-3 dəfə azalır, ona görə trimeperidinin həbləri kəskin ağrının müalicəsində geniş istifadə edilmir.

Uzunmüddət təsirli opioidlərlə (Tramadol, Morfin, Oxycodonum +Naloxon, TTS Fentanil, Tapentadol) əsas ağrısızlaşdırma fonunda 2-ci addımda “yarıb keçən” ağrıya əlavə cəm dozasında Tramadolun 400 mq/gündə, Propionilfeniletoksi etilpiperidin yanaq ardına və ya dilaltına, 1-ci addım preparatlarının yeridilməsi, eyni zamanda adyuvant və simptomatik vasitələrin təyini ilə nəzarət etmək olar.

Uzun müddət təsirli güclü opioid fonunda 3-cü addım ağrısızlaşdırmada “yarıb keçən” ağrılar müalicə edilir:

1. Propionilfeniletoksi etilpiperidin 10mq-dan 20-40 mq-dək yanaq ardına və ya dilaltına;

2. Morfin (və ya Kodein + Morfin + Noskapin +Papaverin + Tebain) 5-10 mq v/d, ə/d, d/a təyin edilir (opioidin xilasedici dozasının hesabı baza preparatının ümumi gündəlik dozası əsasında aparılır).
3. Stasionar şəraitində Fentanil-in 0,05 - 0,1mq ə/d və ya v/d təyini (opioid “xilasedici preparatın” dozasının hesabı baza preparatının ümumi gündəlik dozası əsasında aparılır).

### **Opioid terapiyasının ağırlaşmalarının müalicəsi**

Opioid analgetiklərə əlavə olaraq yanaşı terapiya kimi işlətmə dərmanı təyin edilir.

Şərhlər: Opioid preparatları qəbul edən bütün xəstələrdə qəbizlik riski vardır. Opioidlər sayə əzələlərin eyni vaxtda spastik yığılmasının güclənməsi ilə uzununa bağırsaq peristaltikasını ləngidir. İfrazın rahatlanması bağırsaqda suyun absorbsiyasını artıran osmotik təsirli işlətmə dərmanının (laktuloza, makroqol və s.), yoğun bağırsağın (sennozidlər A və B, bisakodil, pikosulfat natrium) və nazik bağırsağın (vazelin yağı, gənəgərçək yağı) funksiyasını stimulyasiya edən vasitələrin təyini ilə əldə edilir. İşlətmə dərmanları per os kifayət miqdarda maye qəbulu olduqda effektiv olur. Opioid terapiyasının bütün dövrü boyu qəbul edilir, çünki opioidlərin bu kimi yan təsirlərinə tolerantlıq inkişaf etmir. Daimi qəbulunda opioidlərin dozaları tədricən artır. Bununla əlaqədar olaraq işlətmə dərmanlarını dəyişmək, kombinə etmək və ya bağırsağı imalə vasitəsilə təmizləmək tövsiyə olunur.

- Opioid qəbulu ilə əlaqəli ürəkbulanma və qusmanın müalicəsi üçün dofaminergik (məs., qaloperidol) və əlavə dofaminergik təsirləri olan (məs. metoklopramid) preparatlardan istifadə etmək tövsiyə olunur.

Şərhlər: Opioid qəbulu zamanı terapiyanın əvvəlində müvəqqəti yan təsir kimi ürəkbulanma və qusma baş verir, buna eyni zamanda atoniya və bağırsaq parezi də səbəb ola bilər.

Adətən opioid terapiyası fonunda antiemetik qəbulu 2 həftəni aşmır, çünki bu vaxta qədər artıq opioidlərin qusma effektivinə tolerantlıq yaranır. Ürəkbulanma davam edərsə, doza tənzimlənməlidir, müsbət nəticə əldə edilmədikdə opioid dəyişdirilir.

- Opioid qəbulu ilə əlaqədar MSS tərəfindən mötədil və ya ağır təzahürləri (koqnitiv pozuntular, yuxuculluq) olan pasiyentlərə dozaların azaldılması tövsiyə olunur əgər ağrı sindromuna kifayət qədər nəzarət edilirsə, əgər ağrı sindromuna nəzarət edilmirsə opioid preparatı dəyişilir.

Şərhlər: Opioidlərlə müalicə olunan xəstələrdə sedasiya dərəcəsi yüngül mürgülmə və yorğunluqdan ağır yuxuculluq və komaya qədər dəyişə bilər və halüsinasiyalar, koqnitiv pozuntu, təşviş, miokloniya, tənəffüs çətinliyi və delirium kimi digər MSS tərəfindən yaranan yan təsirlər ilə müşayiət oluna bilər. Güclü opioid analgetiklərlə müalicənin əvvəlində və ya dozanın artırılması zamanı yuxuculluğun inkişafı və ya diqqətin cəmləşdirilməsinin zəifləməsi ehtimalı var və bu təzahürlərin zamanla keçəcəyi barədə xəstələr məlumatlandırılmalıdırlar.

### **Xronik birincili ağrının qeyri-farmakoloji müalicəsi XBA üçün məşq proqramları və fiziki fəaliyyət**

XBA-nı idarə etmək üçün 16 yaş və yuxarı insanlara nəzarət edilən qrup şəklində məşq proqramı təklif edin. İnsanların xüsusi ehtiyaclarını, üstünlüklərini və qabiliyyətlərini nəzərə alın.

XBA olan insanları ümumi sağlamlıq faydaları üçün daha uzunmüddətli fiziki aktiv qalmağa təşviq edin.

#### **XBA-nın psixoloji terapiyası**

- ✓ XBA olan 16 yaşdan yuxarı insanlara ağrı səbəbindən müvafiq təlim keçmiş tibb işçiləri tərəfindən həyata keçirilən koqnitiv-davranış terapiyasını nəzərdən keçirin.
- ✓ 16 yaşdan yuxarı insanlara XBA-nı idarə etmək üçün biofeedback-terapiyanı təklif etməyin.

#### **XBA üçün akupunktura**

Çin və ya Qərb akupunktura sistemi daxilində tək bir akupunktura və ya quru iynələmə kursunu nəzərdən keçirin. Quru iynələmə, proseduru sertifikatlaşdırılmış təcrübəli, təlim keçmiş fiziote-rapevtlər tərəfindən həyata keçirilən müalicədir. Nazik monofilfli iynə dəriyə nüfuz edir və sinir-əzələ-skelet ağrıların və

hərəkət pozuntularının müalicəsi üçün əsas tətik əzələ nöqtələrini müalicə edir.

### **XBA üçün elektrik fiziki üsulları**

XBA-nı idarə etmək üçün 16 yaş və yuxarı insanlara aşağıdakılardan heç birini təklif etməyin, çünki faydası barədə sübutu yoxdur:

- ▶ Transkutan elektrik sinir stimulyasiyası (TENS)
- ▶ ultrasəs
- ▶ interferensial terapiya

**Lazer terapiyası və transkraniyal maqnit stimulyasiya (TMS)** xəstənin bildirdiyi ağrı üçün fayda göstərdi. Lazer terapiyası, digər elektrik fiziki üsullarla müqayisədə daha böyük tədqiqatlarda həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırdığını da nümayiş etdirdi.

### **XBA-nın farmakoloji müalicəsi**

- ▶ Fayda və zərərin tam müzakirəsindən sonra xronik birincili ağrıları idarə etmək üçün 18 yaşdan yuxarı şəxslər üçün amitriptilin, sitalopram, duloksetin, fluoksetin, paroksetin və ya sertralin olan antidepresanları nəzərdən keçirin.
- ▶ 16-17 yaş arası gənclər üçün antidepresanlarla farmakoloji müalicə nəzərdə tutulursa, mütəxəssis məsləhəti alın.
- ▶ Əgər XBA-nı idarə etmək üçün antidepressant təklif edilsə, izah edin ki, bu dərmanlar hətta depressiya diaqnozu olmasa belə, həyat keyfiyyətinə, ağrıya, yuxuya və psixoloji narahatlığa kömək edə bilər.
- ▶ 16 yaş və yuxarı şəxslərdə XBA-nı idarə etmək üçün aşağıdakı dərmanları təyin etməyin:
  - ✓ antiepileptik preparatlar, o cümlədən gabapentinoidlər; gabapentinoidlərin kompleks regional ağrı sindromu üçün klinik tədqiqatların bir hissəsi kimi təklif edildiyi hallar istisna olmaqla (farmakoloji müdaxilə sınaqları üçün tövsiyələrə baxın).
  - ✓ neyroleptiklər
  - ✓ benzodiazepinlər
  - ✓ tətik nöqtələrinə kortikosteroid inyeksiyaları
  - ✓ ketamin

- ✓ yerli anestetik (yerli və ya v/d) kompleks regional ağrı sindromu üçün klinik tədqiqatların bir hissəsi olmadıqda (farmakoloji müdaxilə sınaqları üçün tövsiyələrə baxın)
- ✓ tətik nöqtələrinə yerli anestetik/ kortikosteroid kombinasiyası inyeksiyası
- ✓ qeyri-steroid iltihab əleyhinə preparatlar (QSIÖP)
- ✓ opioidlər
- ✓ parasetamol
- Əgər XBA-sı olan şəxs baş verən xronik ağrıya uyğun olmayan yuxarıda sadalanan dərmanlardan hər hansı birini artıq qəbul edirsə, o zaman ümumi qərar qəbulunun bir hissəsi kimi təyinatı nəzərdən keçirin:
  - ✓ XBA-da bu dərmanların istifadəsi barədə sübutların olmamasını izah edin və
  - ✓ təhlükəsiz davamı üçün ümumi planı razılaşdırmaq lazım gəlir, əgər təhlükəsiz dozanın faydası və az zərəri barədə xəstə məlumat verirsə və ya
  - ✓ az fayda və ya əhəmiyyətli zərər bildirdikdə davam etmə risklərini izah edin və mümkün olduqda dərmanları azaltmağa və dayandırmağa təşviq edin və dəstəkləyin.

### **İlkin tibbi yardımda yetkinlərdə neyropatik ağrının idarə edilməsi**

Xəstənin mütəxəssis qəbuluna göndərilməsi düşünülür əgər:

- Xəstə şiddətli ağrı hiss edirsə
- Neyropatik ağrı gündəlik fəaliyyətində (özünə qulluq, ümumi vəzifələr və tələblər, insanlarla qarşılıqlı əlaqə və münasibətlərdə hərəkət və yuxu daxil olmaqla) iştirakını əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdırırsa
- Neyropatik ağrıya səbəb olan əsas sağlamlıq vəziyyəti ağırlaşdırsa.

**Şübhə doğuran hallarda mümkün ilkin tədqiqatlardan:** EÇS, CRP, acqarına qlükoza, qlükoza toleranlıq testi, qaraciyər funksiyası testləri (QFT), Vitamin B12 və fol turşusu, sidik cövhəri və elektrolitlər, Tiroid Funksiyası Testləri (TFTs) aparılır.

## **Neyropatik ağrının simptomları və əlamətləri:**

- ▶ Spontan və ya oyandırılmış ola bilər; davamlı və ya fasiləli.
- ▶ Çox vaxt günün sonunda daha ağırlaşır.
- ▶ İsti, soyuq və ya xarici qıcıqlanma ilə kəskinləşə bilər.

## **Əlaqədar simptom və əlamətlər**

- ▶ Fəaliyyətin azalması (65%)
- ▶ Yuxusuzluq (60%)
- ▶ Depressiya (34%)
- ▶ Narahatlıq (25%)

## **Müayinə**

- ▶ Diaqnozu yoxlamaq və müalicənin cavaba uyğun titrlənməsini təmin etmək üçün xəstələr yaxından izlənilməlidir.
- ▶ Hər müayinədə: diaqnoz, dərmanların effektivliyi və tolerantlığı, dozanın tənzimlənməsinin tələb olunub-olunmaması nəzərə alınmalıdır.
- ▶ Müalicə zamanı stabilləşən xəstələr ən azı ildə bir dəfə yoxlanılmalıdır.
- ▶ Diaqnoz şübhə doğurduqda və ya xəstə hər hansı bir mərhələdə müalicəyə cavab vermədiyi halda xəstəni mütəxəssisə yönləndirin.

## **Neyropatik ağrının müalicəsi zamanı ehtiyat tədbirləri**

- ▶ Zəif, yaşlı və ya ürək xəstəliyi olan xəstələrdə ağrı-kəsiciləri ehtiyatla istifadə edin.
- ▶ Təvsiyə olunan bir çox dərmanlar neyropatik ağrıların müalicəsi üçün lisenziyalı deyil.
- ▶ Opioidlər yalnız mütəxəssis təvsiyəsi əsasında (kəskin təxirəsalınmaz terapiya kimi təyin edilən tramadol istisna olmaqla) və kompleks müalicə planının bir hissəsi kimi istifadə edilməlidir.
- ▶ Ailə anamnezində alkoqol və psixooaktiv maddələrdən sui-istifadə edən pasiyentlərdə qabapentin və preqabalin preparatlarını ehtiyatla istifadə edin.
- ▶ MHRA (Dərman və Səhiyyə Məhsullarını Tənzimləmə Agentliyi) 18 fevral 2021-ci il tarixində dərc olunmuş Dərman

Təhlükəsizliyi Yeniləməsi tövsiyə edir ki, təyin edilmiş opioidlə birgə gündə 300 mq-dan çox dozada preqablin qəbul edən xəstələrə xüsusi ehtiyat tədbirləri görülməlidir, çünki onlarda respirator depressiyasına görə ölüm riski yüksəkdir.

- Gabapentin – eyni zamanda opioid dərmanları olmadan belə ağır tənəffüs depressiyası riski daşıyır (istinad: MHRA Oktyabr 17). Daha yüksək risk altında olan xəstələr tənəffüs funksiyası pozulmuş, respirator və ya nevroloji xəstəlikləri olan, böyrək çatışmazlığı olan, mərkəzi sinir sistemi (MSS) depressantlarını eyni vaxtda qəbul edənlər və yaşlı insanlardır. Bu xəstələrdə dozanın tənzimlənməsi tələb oluna bilər.
- Opioidlə bağlı ölüm riski gabapentin və eyni vaxtda qəbul edilən opioidlərlə artır.
- Karbamazepin – MHRA təhlükəsizlik yenilənməsi 2021-ci ilin yanvarında hamiləlik zamanı antiepileptik dərmanların istifadəsi ilə bağlı əsas anadangəlmə qüsurların artması riski haqqında dərc edilmişdir.
- Digər fiziki müalicələr (məsələn, akupunktura, fizioterapiya) faydalı ola bilər.
- Transkutan elektrik sinir stimulyasiyası (TENS) yalnız aparat işlək vəziyyətdə olduqda çalışır və yalnız qısa müddət ərzində rahatlama təmin edə bilər.

Neyropatik ağrıların müalicəsinə dair farmakoloji variantlar cədvəl 6-da göstərilmişdir.

**Cədvəl 6. Neyropatik ağrı üçün birinci və ikinci sıra dərmanlar**

<b>Birinci sıra d/v</b>			
<b>Dərman sinfi</b>	<b>D/V</b>	<b>Təvsiyələr</b>	<b>Ehtiyat tədbirləri</b>
Gabapentinoidlər	Gabapentin	Yavaş titrləmə ilə 600 mq-dək per os daxilə gündə 3 dəfə. Maksimal gündəlik doza = 3600 mq.	Böyrək çatışmazlığı üçün dozanı azaldın
	Pregabalin	150 mq PO gündə 2-3 dəfədən başlayın. Maksimal gündəlik doza = 600 mq.	



<i>Serotonin Norepinefrin (noradrenalin) Geri Alım İnhibitorları</i>	Duloxetine	Gündəlik 30 mq PO başlayın. Maksimal gündəlik doza = 60 mq.	Böyrək və ya qaraciyər xəstəliyi
	Venlafaxine	Gündəlik 37.5 mq daxilə PO başlayın. Maksimal gündəlik doza = 225 mq	
Trisiklik antidepressanlar (TCA)	Nortriptyline	10–25 mq PO gecə yatmadan əvvəl. Maksimal gündəlik doza = 150 mq.	Avtonom neyropatiya, sidik ləngiməsi, qlaukoma SNRI, SSRI, MAOI və/və ya tramadol qəbulu
	Amitriptyline	10–25 mq PO gecə yatmadan əvvəl. Maksimal gündəlik doza = 150 mq.	
Yerli (ocaqlı neyropatik ağrı)	5% lidocaine	Krem və ya plastr şəkildə mövcuddur. Ağrı olan yerə 12 saatlıq tətbiq edilir, sonra 12 saat fasilə. Maksimal üç plastr bir dəfədə.	Diabetik periferik neyropatiyada istifadə edilmir
	8% capsaicin	Həkimin nəzarəti altında 60 dəqiqə tətbiq edin.	
Kombinasiya olunmuş terapiya	Gabapentinoid + TCA	Yalnız bir dərman vasitəsilə adekvat yüngülləşmə əldə edilmədiyi və heç bir yan təsir göstərmədiyi halda istifadə edin.	Yaşlı pasiyentlərdə istifadə etməyin
	Gabapentinoid + SNRI	Tək agent üçün göstərildiyi kimi titrləyin. Hər ikisinin daha aşağı dozasını hədəfləyin.	
Zəif $\mu$ -opioid agonistləri, serotonin və norepinefrin geri alım inhibitorları	Tramadol	PO olaraq 50 mq dərhal azad edilmə gündə 2-4 dəfə lazım olduqda. Maksimal gündəlik doza = 400 mq.	Epilepsiya SNRI, SSRI, TCA və/və ya MAOI qəbul edərkən böyrək çatışmazlığı üçün dozanı azaldın

Gabapentinoidlər – həm preqabalin, həm də gabapentin ilk keçiddə minimal metabolizmə uğrayır və buna görə də sidiklə dəyişməz şəkildə xaric olunur. Beləliklə, böyrək çatışmazlığı nəticədə gabapentinoidlərin xaric edilməsini azaldır və potensial dərman yığılımı ilə nəticələnir. Qabapentinoidlərdən müntəzəm olaraq istifadə etdiyi məlum olan böyrək funksiyası zəifləyən xəstələri (ildə ən azı iki dəfə) nəzərdən keçirmək yaxşı təcrübədir. İstehsalçı gabapentin və preqabalinin dozasını kreatinin klirensi səviyyəsinə (ml/dəq) uyğun olaraq tənzimləməyi məsləhət görür. (Cədvəl 7, 8, 9,10)

Qabapentinin plazma səviyyəsi dozanın artması ilə mütənasib olaraq artır: bu o deməkdir ki, yüksək dozalar qəbul edildikdə yan təsirlərin riski daha yüksəkdir. Üstəlik, ümumi gündəlik dozanın 900 mq-dan 3600 mq-a qədər artırılması ilə gabapentinin biyararlığı 60%-dən 33%-ə düşür. Təhlükəsizliyə görə Notttinghamshire APC təlimatı tövsiyə edir ki, gabapentinin maksimal gündəlik dozası 1800 mq-dan çox olmamalıdır.

**Cədvəl 7. Qabapentin böyrək çatışmazlığında**

<b>Kreatin klirensi</b>	<b>Doza</b>
≥80	300 mq-dan 600 mq-dək gündə üç dəfə
50-79	200 mq-dan 600 mq-dək gündə üç dəfə
30-49	100 mq-dan 300 mq-dək gündə üç dəfə
15-29	Günaşırı 300 mq-dan 200 mq-dək gündə üç dəfə
<15*	Günaşırı 300 mq-dan 100 mq-dək gündə üç dəfə

\* Kreatinin klirensi <15 ml/dəq olan xəstələr üçün gündəlik doza kreatinin klirensi ilə mütənasib olaraq azaldılmalıdır (məsələn, kreatinin klirensi 7,5 ml/dəq olan xəstələr kreatinin klirensi 15 ml/dəq olan xəstələrin gündəlik qəbul etdiyi dozanın yarısını qəbul etməlidirlər).

### Cədvəl 8. Qabapentin üçün təklif olunan sürətli titrləmə

1-ci Həftə		2-ci Həftə		3-cü Həftə
1-2 gün	300 mq gündə	1-2 gün	300 mq səhər 300 mq günorta 600 mq gecə	600 mq gündə üç dəfə  Bu dozanı daha 2-3 həftə davam edin və sonra yenidən nəzərdən keçirin
3-4 gün	300 mq gündə iki dəfə	3-4 gün	300 mq səhər 600 mq günorta 600 mq gecə	
5-7 gün	300 mq gündə üç dəfə	5-7 gün	600 mq gündə üç dəfə	

Xəstə daha yüngül ağrı simptomları göstərdikdə yaşlı insanlarda və ya böyrək funksiyası pozulduqda gabapentinin dozasının daha yavaş artırmasını düşünün. Həmçinin yeni dərmanlara qarşı həssas xəstələrdə daha zəif titrləmə tətbiq olunmalıdır.

### Cədvəl 9. Preqabalin böyrək çatışmazlığında

Kreatin klirensi	Doza
≥60	300 mq gündə iki dəfə və ya 200 mq gündə üç dəfə
≥30 - <60	150 mq gündə iki dəfə və ya 100 mq gündə üç dəfə
≥15 - <30	150 mq gündə və ya 75 mq gündə iki dəfə
<15	75 mq gündə

### Cədvəl 10. Preqabalinin tövsiyə olunan titrasiyası

	1-ci Həftə	2-ci Həftə	3-cü Həftə
<b>Səhər</b>	75 mq	150 mq	300 mq
<b>Axşam</b>	75 mq	150 mq	300 mq

Qabapentinoidlərlə müalicəyə tam cavab vermə vaxtı adətən 4-8 həftədir. Xəstədə faydası az aşkar edilərsə, doza tədricən azaldılmalıdır. Gündə 900 mq-dan aşağı olan qabapentin dozaları üçün ümumi gündəlik dozanı hər 4 gündə 100 mq azaldın; 900 mq-dan yuxarı dozalar üçün ümumi gündəlik dozanı hər dörd gündə 300 mq azaldın.

Preqabalin həftədə 50-75 mq azaldılmalıdır.

## **Xronik ağrı sindromu (XAS) olan uşaqlar üçün tövsiyələr:**

1. XAS müşahidə olunan uşaqlarda xronik ağrıların qiymətləndirməsi, diaqnozun qoyulması və müalicəsi bacarıqlı və təcrübəli tibb işçiləri tərəfindən həyata keçirilməlidir.
2. Bu qiymətləndirmənin tərkib hissəsi kimi ağrının intensivliyini və onun uşaq və ailənin həyat keyfiyyətinə təsirinin yoxlanılması və monitoringi yaşa, kontekstə və mədəniyyətə uyğun olaraq tibb işçiləri tərəfindən həyata keçirilməlidir.
3. XAS ilə olan uşaqlara fiziki reabilitasiya həm ayrıca, həm də digər müalicə növləri ilə birlikdə təyin edilə bilər.
4. XAS ilə uşaqlara psixoloji yardım koqnitiv-davranış terapiyası və əlaqəli müdaxilələr vasitəsilə (qəbul etmə və bağlılıq kimi psixoterapiya üsulları, davranış və relaksasiya terapiyaları) göstərilə bilər. Ənənəvi koqnitiv-davranış terapiyasından fərqli olaraq, qəbul və bağlılıq terapiyası xəstənin fikirlərini, düşüncələrini, həyəcanlarını, hisslərini xoşagəlməz olsa belə dəyişdirməyi və ya idarə etməyi deyil, onları müşahidəçi mövqeyini tutaraq görüb qəbul etməyi öyrədir. Psixoloji terapiya üz-üzə, məsafəli, yaxud birləşmiş yanaşmadan istifadə etməklə həyata keçirilə bilər.
5. Həyatı məhdudlaşdıran vəziyyətlə əlaqəli opioid idarəçiliyi prinsipləri altında xronik ağrıları olan uşaqlarda morfin müvafiq təlim keçmiş tibb işçiləri tərəfindən verilə bilər.

Uşaqlıqda xronik ağrı tez-tez uşağın sağlamlığına, sosial və emosional rifahına təsir edən və eyni vaxtda müalicə tələb edən yanaşı gedən xəstəliklərlə müşahidə olunur. Xronik ağrıları olan uşaqlara qayğı uşaq və ailəyə yönəldilmiş olmalıdır. Belə ki, uşağa qayğı aşağıdakıları daxil etməlidir:

- ✓ uşağın, onun ailələsinin sağlamlıq ehtiyaclarına, gözləntilərinə diqqət yetirilməli və onların ətrafında təşkil olunmalıdır;
- ✓ ailənin dəyərlərinə, mədəniyyətinə, üstünlüklərinə və resurslarına uyğunlaşdırılmalıdır; və
- ✓ məlumatlı və ortaq qərarları qəbul edərək uşaqlar və onların ailələri qayğıda fəal rol oynamağa təşviq edilməlidir.

Uşaqlarda opioid istifadəsinin əsas prinsiplərinə aşağıdakılar daxildir:

- Opioidlər yalnız müvafiq göstərişlərə əsasən istifadə edilməli, fayda və risklərinin diqqətlə qiymətləndirilməsi təlim keçmiş mütəxəssislər tərəfindən aparılmalıdır.
- Uşağın vəziyyətindən asılı olaraq opioid təyin edən mütəxəssisin terapiyanın davam etdirilməsi, dozanın azaldılması və opioidin dayandırılması üçün aydın planı olmalıdır. Bu plan və onun əsaslandırılması uşağa və ailəsinə çatdırılmalıdır.

Müxtəlif yaşlarda olan uşaqlarda ağrının intensivliyini və müalicənin effektivliyini qiymətləndirmək, ağrı sindromunun lokalizasiyasını, baş vermə vaxtını, növünü, xarakterini və müddətini qeyd etmək üçün xüsusi ağrı qiymətləndirmə şkalalardan istifadə etmək tövsiyə olunur (Cədvəl 11):

**Cədvəl 11. Müxtəlif yaşlarda olan uşaqlarda ağrı sindromunu qiymətləndirmək üçün şkalalar**

Yaş	Şkalanın adı	Əlavələr
1 yaşadək	Yenidoğulmuş/1 yaşadək körpələr üçün ağrı qiymətləndirmə şkalası (Neonatal Körpə Ağrı Şkalası, NIPS)	5
3 yaşadək	Davranış Şkalası (FLACC Şkalası)	6
3 yaşdan 7 yaşa qədər	Üz ifadəsinə görə ağrının qiymətləndirilməsi üçün Wong-Baker reyting şkalası	7
7 yaşdan yuxarı	Vizual analoq şkalası Rəqəmsal qiymətləndirmə şkalası	8

## **Müalicə**

### **Uşaqlarda ağrının d/v ilə müalicəsinin ümumi prinsipləri.**

Uşaqlarda ağrının idarə edilməsi “ÜST-nin ağrısızlaşdırma pilləkəninin” istifadəsinə əsaslanır. ÜST-nin 2012-ci il tövsiyələrinə əsasən, "uşaq" pilləkənı iki addımdan ibarətdir:

1. Addım 1 (yüngül ağrı): qeyri-opioid analgetiklər +/- adyuvant analgetiklər;
2. Addım 2 (orta və şiddətli ağrı): güclü opioid analgetiklər + qeyri-opioid analgetiklər +/- adyuvant analgetiklər.

Uşaqlarda ağrının farmakoterapiyasında iki mərhələli strategiyadan istifadə etmək tövsiyə olunur:

- ▶ Addım 1 (yüngül ağrı): 3 aydan yuxarı uşaqlara yüngül ağrıları aradan qaldırmaq üçün parasetamol (asetaminofen) və ya ibuprofen tövsiyə olunur;  
3 aydan kiçik uşaqlara yüngül ağrıları aradan qaldırmaq üçün parasetamol (asetaminofen) tövsiyə olunur.
- ▶ Addım 2 (orta və ya şiddətli ağrı): Morfin orta və şiddətli ağrılar üçün seçilən dərmandır. Göstəriş olduqda digər güclü narkotik analgetiklər istifadə edilə bilər.

### **Dərmanların yeridilməsi**

Aşağıdakılar tövsiyə olunur:

- ▶ Dərmanlar uşaqlara ən sadə, ən təsirli və ən az ağrılı şəkildə yeridilməlidir. Son dərəcə rahat və ucuz olduğuna görə həb və ya maye şəklində per os qəbul edilməsinə üstünlük verilir. Digər üsulların istifadəsi klinik təzahürlərə, mövcudluğuna və xəstənin üstünlük verdiyi seçiminə əsaslanmalıdır.
- ▶ Ağrı davamlıdırsa, analgetiklər lazım olduqda deyil, müntəzəm olaraq (saatla) verilməlidir.
- ▶ Davamlı ağrıları olan uşaqlar müntəzəm dozada ağrıkəsici qəbul edir və eyni zamanda epizodik və ya kəskin ağrıları idarə etmək üçün həkimlərdən məsləhət alırlar.
- ▶ Morfin güclü 1-ci sıra narkotik analgetik kimi tövsiyə olunur. Ağrısızlaşdırmaq üçün digər alternativ dərmanların üstünlüklü istifadəsi sübuta əsaslanan tədqiqatlarla dəstəklənmir, buna görə də morfin seçim dərman vasitəsi olaraq qalır.
- ▶ Uşağın fərdi xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla morfinə alternativ narkotik analgetik seçimi d/v təhlükəsizliyi, mövcudluğu, dəyəri və təyininin məqsədəuyğunluğu nəzərə alınmaqla aparılır.
- ▶ Qısa təsirli (tez azad olunan) morfinin oral forması və, mümkünsə, uşaqlara uyğun uzun müddət təsirli (yavaş azad olunan) morfinin oral formasının olması israrla tövsiyə olunur.
- ▶ Narkotik analgetiklərin və/yaxud dərmanların yeridilmə yollarının dəyişdirilməsi yalnız qeyri-adekvat ağrıkəsici təsiri və ya dözülməz yan təsirlər olduqda tövsiyə olunur. Bununla belə, narkotik analgetiklərin rotasiyası tövsiyə edilmir.

Doza göstəricisi ilə əsas və köməkçi dərmanların qəbulu saatlarla təyin edilir (bu, qan plazmasında dərmanın konsentrasiyasını müəyyən bir səviyyədə saxlamağa və ağrıları idarə etməyə kömək edəcəkdir). Dərman qəbulu planında hər bir dərmanın nə üçün nəzərdə tutulduğu göstərilməlidir.

- ▶ Yarımxaricolma müddəti nəzərə alınmaqla, mütəmadi olaraq ağrıkəsici preparatın müəyyən zaman intervalı ilə “saatla” yeridilməsi tövsiyə olunur.
- ▶ Ağrıkəsicilərin ağrısız yeridilməsi yollarından istifadə etmək tövsiyə olunur:
  - ✓ mümkün dərəcədə per os vasitəsilə;
  - ✓ Alternativ - d/a və ya v/d davamlı infuziya və ya venoz kateter vasitəsilə birdəfəlik yedridilməsi;
  - ✓ ə/d yoldan istifadə edilmir.
  - ✓ Xəstənin müalicəsinə “fərdi yanaşma” – müalicəni xəstənin fərdi ehtiyaclarına uyğunlaşdırılması tövsiyə olunur.

Şərhlər: Dərman müalicəsi üçün fərdi yanaşma inkişaf etdirərkən, birbaşa analgetik təsirindən əlavə, seçilmiş dərmanın digər müsbət təsirləri (məsələn, narahatlığı azaltmaq, yuxunu, əhval-ruhiyyəni və həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq), həmçinin onun tolerantlıq və ciddi yan təsirlərinin inkişaf ehtimalı nəzərə alınmalıdır.

Xəstə və/və ya onun qanuni nümayəndələri ilə söhbət zamanı “narkotik ağrıkəsicilər” terminindən istifadə etmək tövsiyə edilmir – narkomaniyanın mənfi sosial fenomenini tibbi reseptlərdən ayırmaq üçün “opioid analgetiklər” demək lazımdır.

### **Uşaqlarda yüngül ağrıların farmakoterapiyası**

Ağrının intensivliyi 1 - 3 ball olaraq zəif kimi qiymətləndirilir.

- ▶ Ağrı farmakoterapiyasının 1-ci addımında qeyri-opioid analgetiklərdən istifadə etmək tövsiyə olunur, zəruri hallarda adyuvant analgetiklər əlavə edilir; qeyri-opioid analgetiklər arasında seçim d/v parasetamol və ibuprofendir . Şərhlər: yaşı 3 aydan yuxarı uşaqlarda parasetamol və ya ibuprofen, 3 aya qədər uşaqlarda yalnız parasetamol istifadə olunur. Parasetamol və ibuprofen üçün maksimal gündəlik doza vardır (Cədvəl 12). Onlara qarşı dözümsüzlük olduqda və ya qeyri-kafi effektivliyi

olduğu halında ehtiyat dərmanlar (2-ci sıra) istifadə edilməlidir: ketorolak və selekoksib.

**Cədvəl 12. 1-ci addım qeyri-opioid analgetiklərin birdəfəlik və maksimal gündəlik dozaları, yeridilmə arası interval**

<b>Qeyri-opioid analgetiklər</b>	<b>Yeridilmə yolu</b>	<b>Birdəfəlik doza</b>	<b>Maksimal gündəlik doza</b>	<b>Birdəfəlik dozalar arası interval</b>
Parasetamol	Per os, rektal	10-15 mq / kq	2 yaşadək = 60 mq / kq / gün 2 yaşdan yuxarı = 90 mq / kq / gün	Hər 4-6 saatdan bir
	v/d	10 kq-dan az çəkisi olana = 7,5 mq / kq	30 mq / kq / gün	Hər 6 saatdan bir
		Yaş 1-2 yaş = 15 mq / kq	60 mq / kq / gün	Hər 6 saatdan bir
		Yaş 2-13 yaş, çəkisi 50 kq-dan az = 15 mq / kq	75 mq / kq / gün	Hər 6 saatdan bir
		Yaş 13 yaşdan yuxarı, çəki 50 kq-dan yuxarı = 1000 mq	4000 mq / gün	Hər 6 saatdan bir
İbuprofen	Per os	5 - 10 mq / kq	400 - 600 mq / gün	Hər 6-8 saatdan bir
Ketorolak	Per os, v/d	İki yaşa qədər = 0,25 mq / kq	30 mq	Hər 12-24 saatdan bir
		İki yaşdan yuxarı = 0,5 mq / kq		

**Uşaqlarda orta və şiddətli ağrıların farmakoterapiyası**

Ağrının intensivliyi 4-10 ball olaraq orta və ya şiddətli kimi qiymətləndirilir.

Ağrının adekvat nəzarəti parasetamol, QSiƏP və adyuvant analgetiklərin müntəzəm qəbulu ilə əldə edilmir.

► Ağrı farmakoterapiyasının 2-ci addımında güclü opioid analgetiklərdən istifadə etmək, zəruri hallarda qeyri-opioid və adyuvant analgetiklər əlavə etmək tövsiyə olunur.



Şərhlər: Ağrının kompleks müalicəsi ağrısızlaşdırmanın aradan qaldırılmasının effektivliyini artırır və opioid analgetikin dozasını azalda bilər. Buna görə də, opioid analgetiklərin istifadəsi qeyri-opioid, eləcə də adjuvantlar (ko-analgetiklər), qeyri-farmakoloji üsullarla və psixoemosional sahəyə təsirlə tamamlanmalıdır.

Qeyri-opioid ağrıkəsicilər təsirsiz olarsa, 2-ci addım dərmanları (opioid analgetiklər) dərhal təyin edilməlidir. Qısa təsirli morfin orta və şiddətli ağrılar üçün, həmçinin kəskin ağrıları aradan qaldırmaq üçün əsas dərmandır (1-ci sıra). Ehtiyat d/v – fentanil (2-ci sıra) hesab edilir. Morfinin tətbiqi üçün tövsiyə olunan intervallar normal metabolik tipli bir qrup xəstələr üçün təqdim olunur. Qısa təsirli morfinin istifadəsi ağrıkəsicinin effektiv gündəlik dozasını tez seçməyə imkan verir. Sonra uşaq uzun müddət təsirli dərmanlara keçirilə bilər. Uzun müddət təsir edən dərmanlar qəbul edərkən kəskin ağrı meydana gəldikdə, ağrıları tez aradan qaldırmaq üçün qısa təsirli morfindən istifadə etmək lazımdır. Opioid analgetikin dozası fərdi olaraq seçilir.

Opioid analgetikləri qəbul etməyən uşaq və yeniyetmələrdə qəbul ilkin (başlanğıc) dozanın hesablanması ilə başlayır (yaşdan və qəbul üsulundan asılı olaraq mq/kg) (Cədvəl 13 – Opioid analgetiklərin ilkin (başlanğıc) dozaları).

**Cədvəl 13. Opioid analgetiklərin ilkin (başlanğıc) dozaları**

<b>Qısa (tez) təsirli opioid analgetikləri</b>	<b>Yeridilmə yolu</b>	<b>Başlanğıc doza</b>	<b>Dozalar arası interval</b>
Morfin	v/d, d/a	0,05 - 0,1 mq / kq	Hər 4 saatdan bir
	Per os Rektal sublingval	0,15 - 0,3 mq / kq	
	Xəstə, tibb personalı, valideynlər tərəfindən nəzarət edilən analgeziya	Əsas infuziya: 0,015 mq / kq / saat	
		Bolus dozası: 0,015 mq/kg (tövsiyə)	Ağrı davam etdiyi zaman minimum bolus arası interval:

		olunan əsas infuziya = bolus dozası)	5 - 10 dəqiqə Saatda maksimum bolus sayı: 4 - 6 bolus
Fentanil	v/d, şırıqla	1 - 2 µg / kq	Hər 10 dəqiqə - 1 saat
	V/d davamlı (gündəlik) infuziya	1 µg / kq / saat	
	Transdermal Terapevtik Sistem	12,5 mkq / saat	72 saat
Tramadol	Per os, v/d, d/a	1 - 2 mq / kq	Hər 4-6 saatdan bir
		Maksimal birdəfəlik doza 50 - 100 mq	Maksimal gündəlik doza 400 mq gündə və ya 8 mq / kq / gündə
Tramadol 37,5 mq +Parasetamol 325 mq (12 yaşdan)	Per os	1-2 həb	Ən azı 6 saat interval, gündə maksimal 8 həb
Trimeperidin	Davamlı (persistedici) ağrıları olan uşaqlarda və yeniyetmələrdə istifadəsi tövsiyə olunmur		

Opioid analgetikləri qəbul edən uşaq və yeniyetmələrdə (bir opioiddən digərinə keçərkən) başlanğıc (ilkin) doza qəbul edilən dərmanın təyin olunmuş analgetikin ekvianalgetik nisbətində əsasən hesablanır. Sonra, doza hər gün nəzərdən keçirilir və zəruri hallarda kəskin ağrıları aradan qaldırmaq üçün tətbiq olunan dozalar nəzərə alınmaqla artırılır.

ÜST görə (2012-ci il) opioid dərmanları təsirsiz olduğu halda (ağrı kəsici pilləkanın 1-ci addımı) dərhal ağrıkəsici pilləkanın 2-ci addımına – güclü opioid analgetiklərə (morfin) keçmək tövsiyə edilir; lakin belə imkan olmadığı halda uşaqlarda effektivliyi və yaxşı toleranlığı şərti ilə zəif opioid tramadoldan istifadə etmək olar.

Şərhlər: Ağrı farmakoterapiyasının 2-ci mərhələsində morfin seçim preparatdır və düzgün istifadə edildikdə uşaq və yeniyetmələr üçün effektiv və təhlükəsizdir.

► Orta dərəcə ağrı olduqda və morfin təyin etmək mümkün olmadıqda və ya onun dözülməz yan təsirləri olduqda tramadolun təyin edilməsi tövsiyə olunur.

Şərhlər: Tramadol 1 yaşdan 14 yaşa qədər uşaqlar üçün per os damcı şəklində, v/d, ə/d və ya d/a 1-2 mq / kq nisbətində

birdəfəlik dozada təyin edilməsi tövsiyə olunur, maksimal gündəlik doza 4-8 mq / kq-dan çox olmamalıdır. Dərman inyeksiya üçün suda həll olunur; bu halda dərmanın hansı konsentrasiyalarının əldə edilə biləcəyini nəzərə almaq lazımdır (1 ml dərmanda 0,05 q (50 mq), 2 ml – 100 mq tramadol var).

14 yaşdan etibarən kapsula və ya suppozitori 1-2 mq / kq nisbətində təyin edilir.

Bundan əlavə, 12 və yuxarı yaşda uşaqlar üçün kombinə edilmiş d/v tramadol 37,5 mq + parasetamol 325 mq istifadəyə icazə verilir. Maksimal gündəlik doza 8 mq / kq bədən çəkisi və ya ümumi gündəlik doza 300 mq tramadol və 2600 mq parasetamol. Preparatın qəbulu arası interval ən azı 6 saat olmalıdır.

Tramadol + parasetamol mədə-bağırsaq traktında sürətlə və, demək olar ki, tamamilə adsorbsiya olunan kombinə edilmiş preparatdır. Həb bütövlükdə bol su ilə qəbul edilir, əzmək və çeynəmək olmaz. Doza ağrı sindromunun şiddətindən və xəstənin terapiyaya reaksiyasından asılı olaraq fərdi seçilir.

Uşaqlarda şiddətli ağrılarda parenteral və enteral narkotik analgetiklərə alternativ olaraq fentanil Transdermal Terapevtik Sisteminin (TTS fentanil) yalnız qısa təsirli dərmanların dozası seçildikdən sonra təyin edilməsi tövsiyə edilir.

Şərhlər: Obyektiv səbəblərə görə uzunmüddətli opioidlərin oral formaları təyin oluna bilməyən xəstələr üçün (ağır kaxeksiya, tərləmə, hipertermiya və ya dəri dəyişiklikləri olan xəstələr istisna olmaqla) TTS fentanil opioidlərin qan dövrəsinə qeyri-invaziv nəqli üçün effektiv vasitədir. TTS fentanil qeyri-invaziv ağrı kəsici üsul olaraq 2 yaşından uşaqlarda ağrıları müalicə etmək üçün istifadə olunur. TTS udqunma disfunksiyası olan xəstələrdə, həmçinin şiddətli ağrı daimi / davamlı olduqda istifadə üçün göstərilir.

TTS Fentanil uşaqlarda qısa təsirli narkotik analgetiklərin dozası əvvəlcədən seçilmədən istifadə oluna bilməz (Cədvəl 13. Opioid analgetiklərin ilkin (başlanğıc) dozaları)

► Uşaqlarda davamlı ağrıların müalicəsi üçün trimeperidin tövsiyə edilmir.

Şərhlər: Analgetiklərinin qəbulu (yeridilməsi) fonunda yaranan "yarıb keçən" ağrını baş verdiyi andan dərhal sonra dayandırmaq tövsiyə olunur.

- Analgetik dozanın seçilməsi və "yarıb keçən" ağrının aradan qaldırılması üçün qısa təsirli (sürətli) morfindən istifadə etmək tövsiyə olunur; analgetik təsiri saxlamaq üçün - qısa təsirli (sürətli) morfin və ya uzunmüddətli morfin tövsiyə olunur  
Şərhlər: Uzun müddət təsirli morfinin gündəlik dozası per os qəbul edilən qısa təsirli morfinin gündəlik dozasına bərabərdir və parenteral yolla yeridilən qısa təsirli morfinin gündəlik dozasından 2-3 dəfə çoxdur. Uzun müddət təsirli morfinin birdəfəlik dozası gündəlik dozasının yarısına bərabərdir, çünki onun təsir müddəti 12 saatdır.

Əgər müntəzəm qəbul zamanı saatla təyin edilmiş qısa və ya uzunmüddətli morfinin dozaları arasında ağrı yaranarsa, yarıb keçən ağrıları aradan qaldırmaq üçün morfinin dozası təyin edilməlidir. Yarıb keçən ağrını dayandırmaq üçün doza hər 4 saatdan bir tətbiq olunan birdəfəlik dozanın 50 - 100% -dir; və ya hazırda qəbul edilən morfinin ümumi gündəlik dozasının 5-10%-i (maksimum 1/6) kimi hesablanır. Yarıb keçən ağrının dayandırılması üçün d/a və ya v/d doza preparatın əvvəlki qəbulundan 15-30 dəqiqə sonra verilməlidir. V/d şırıqla morfinin birdəfəlik dozası ən azı 3-5 dəqiqə ərzində yeridilir.

- Opioid analgetikləri lazımsız yerə əvəz etmək tövsiyə edilmir. Opioid analgetikin digəri ilə əvəz edilməsi və/və ya onun tətbiq yolunun dəyişdirilməsi yalnız kifayət qədər analgetik təsir əldə edilmədikdə və ya dözülməz yan təsirlər olduqda tövsiyə olunur .
- Müalicəsi mümkün olmayan ağırlaşmalar baş verərsə, opioid analgetikini ekvianalgetik dozada digərinə dəyişdirmək tövsiyə olunur.

Şərhlər: Opioid analgetiklər ilə əlaqəli yaranan yan təsirlər müalicə edilməli və ağrısızlaşdırma dayandırılmamalıdır.

Yan təsirləri dayandırmaq mümkün deyilsə, opioid analgetiklərin rotasiyası aparılmalı və ya ağrıkəsici preparatı maksimal effektiv dozayadək azaltmaq lazımdır.

Opioid analgetiklərini və ya onların tətbiq yollarını dəyişdirdikdə analgetiklərin ekvianalgetik doza nisbətlərindən istifadə etmək lazımdır. Yeni dərmanın hesablanmış dozası 30-50% azaldılmalı, sonra mənfi təsirlər olmadıqda, tədricən tələb olunan səviyyəyə qədər artırılmalıdır.

- Abstinent sindromunun profilaktikası üçün opioid analgetiklərin dozasının yavaş-yavaş azaldılması ilə dayandırılması tövsiyə olunur.
- Opioid analgetiklərin həddindən artıq dozası halında naloksonun tətbiqi tövsiyə olunur .

Şərhlər: Uşaqlarda opioid analgetiklərinin həddindən artıq dozası ilkin dozanın hesablanmasındakı səhv nəticəsində, bir opioiddən digərinə keçərkən dozanın düzgün hesablanmaması, həmçinin tez azad olunan forması (qısa, tez təsirli) əvəzinə uzunmüddətli formasının tətbiqi nəticəsində yarana bilər. Opioid analgetiklərin spesifik antaqonisti olan nalokson yalnız həddindən artıq doza halında deyil, həm də opioidlərin yan təsirlərini (qəşınma, qusma, şüurun pozulması və s.) azaltmaq üçün təyin edilə bilər (Cədvəl 14).

**Cədvəl 14. Naloksona göstərişlər və doza rejimi**

Dərman	Yeridilmə yolu	Doza	Göstərişlər	İnterval
<b>Nalokson</b>	Uzun müddət opioid analgetikləri qəbul etməmiş xəstələrdə			
	v/d, d/a şırnaqla	Birdəfəlik doza 10 mkq / kq  Cavab olmadıqda, 100 mkq / kq dozada təkrarlayın (xilasedici doza, maksimal doza).  Cavab yoxdursa, apnoe və komanın səbəbini yenidən nəzərdən keçirin.	Opioid mənşəli koma və apnoe	Hər 2-3 dəqiqədən bir təkrarlamak, uşaq öz-özünə nəfəs almağa başlayana və normal oksigen doymasını saxlayana qədər.

	v/d titrləmək	5 - 20 µg / kq / saat	Opioid mənşəli koma və apnoe	Təsirindən asılı olaraq
	Uzun müddət opioid analgetikləri qəbul etmiş xəstələrdə			
	v/d, d/a şırnaqla	Birdəfəlik doza 1 mkq / kq	Opioid mənşəli koma və apnoe	Hər 3 dəqiqədən bir təkrarlamaq, uşaq öz-özünə nəfəs alana və normal oksigen doymasını saxlayana qədər
Naloksonun idarə olunmayan ağır yan təsirlərində				
	v/d titrləmək	0,5-1 µg / kq / saat	Opioid mənşəli (qəşınma, qusma, şüurun pozulması)	Gündəlik infuziya
			Opiatların orta və ya ağır yan təsirlərində - başqa opiat ilə əvəz edin	

Naloksonun istifadəsi abstinent sindromuna səbəb ola bilər. Opioid analgetikin mötədil artıq dozası halında, nalokson ağciyərlərin dəstəkləyici ventilyasiyası fonunda 1 mkq / kq-dan başlayaraq, sonra dozanın tədricən artırılması, məsələn, hər 3 dəqiqədən bir tələb olunanadək tətbiq olunur. Bundan sonra, opioid analgetikin həddindən artıq dozası aradan qalxana qədər şüuru saxlamaq üçün diqqətli monitorinq altında aşağı doza nalokson infuziyası tələb oluna bilər. Şiddətli ağrı və ya çəkilmə sindromunun təkrarlanmasına səbəb olmamaq üçün ağrı ilə əlaqədar müntəzəm opioid müalicəsi alan uşaqlarda və opioidlərə vərdiş etmiş uşaqlarda nalokson ehtiyatla istifadə edilməlidir. Bu kimi xəstələrdə həddindən artıq opioid dozasının müalicəsi üçün tələb olunan naloksonun dozaları opioid analgetikləri almamış uşaqlarda opioid intoksikasiyası və həddindən artıq opioid dozası zamanı istifadə olunan dozalarından aşağı olur.

- Qəbizliyin qarşısını almaq üçün opioid analgetiklərin təyin olunduğu ilk gündən işlətmə preparatları qəbul etmək tövsiyə olunur .

### Adyuvant ağrıkəsicilərin istifadəsi

- Antidepressant, antikonvulsant, ketamin və yerli anestetiklərin təyini neyropatik ağrılarda tövsiyə olunur; əzələ spazmında isə baklofen və benzodiazepinlər təyin edilir .

Şərhlər: neyropatik təbiətli və ya ağrı komponentinin olması halında, analgetiklərə əlavə olaraq köməkçi dərmanlar (adyuvantlar) təyin edilir. Adyuvant preparatların dozaları Cədvəl 15-də göstərilmişdir.

**Cədvəl 15. Uşaqlarda ağrının neyropatik komponenti olduqda adyuvant dərmanların dozaları**

Preparat	Yeridilmə yolu	Birdəfəlik doza	Maksimal gündəlik doza	Yeridilmə arası interval
Karbamazepin Carbamazepinum	Per os	2,5 mq / kq	20 mq / kq	Hər 8-12 saatdan bir
Qabapentin Gabapentinum	Per os	12 yaşda: 10 mq / kq	260 mq / kq	Sxemə görə: <b>1-3 gün</b> – 10 mq / kq gündə 1 dəfə; <b>4-6-cı günlər</b> – 10 mq / kq gündə 2 dəfə; <b>7-ci və daha sonrakı günlər</b> – 10 mq / kq gündə 3 dəfə
		12 yaşdan yuxarı yaşda: 300 mq	900 mq	<b>1-3 gün</b> – 300 mq gündə 1 dəfə; <b>4-6-cı günlər</b> – 300 mq gündə 2 dəfə; <b>7-ci və daha sonrakı günlər</b> – 300 mq gündə 3 dəfə
Amitriptilin (Amitriptylinum)	Per os	12 yaşadək: 0,2 - 0,5 mq / kq.	25 mq	Hər 24 saatdan bir
		12 yaşdan yuxarı: 1 mq / kq	75 mq	Hər 12-24 saatdan bir

Qlükokortikoidlər peritumoral ödem, mərkəzi sinir sisteminin şişləri ilə müşayiət olunan kəllədaxili hipertenziya, onurğa beyninin və ya periferik sinirlərin sıxılması ilə əlaqəli neyropatik ağrılar üçün tövsiyə olunur.

### **İnvaziv analjeziya / anesteziya metodları:**

- Əgər analgetiklərin və köməkçi adyuvant analgetiklərin sistemli tətbiqi lazımi ağrıkəsici səviyyəsini təmin etmirsə, uşaqlar və yeniyetmələrdə şiddətli nosiseptiv və neyropatik ağrıları aradan qaldırmaq üçün invaziv anesteziya/analgeziyanın istifadəsini nəzərdən keçirmək tövsiyə olunur. Şərhlər: Ağrı sindromunun müalicəsində invaziv (müdaxiləçi) analgeziya/anesteziya metodları sərbəst və ya digər ağrı müalicə üsulları ilə birlikdə istifadə olunur. Anesteziya üçün yerli anestetik məhlulu epidural və ya subaraxnoidal olaraq sinir kökləri, kələfləri nahiyəsinə yeridilir. Bəzən hədəflənmiş sinir strukturlarının ablasiyası, medikamentoz nevrofiz, nasos implantasiyası (epidural və ya subaraxnoidal yeridilmə üçün) və ya elektrik stimulyasiyası istifadə olunur.

Uşaq və yeniyetmələr üçün invaziv prosedurlar və anesteziya / analgeziya seçimi xəstəxana şəraitində müalicə otağında və ya aseptik əməliyyat otağında aparılmalıdır.

Şiddətli ağrıları aradan qaldırmaq üçün analgetiklərin və adyuvantların sistemli tətbiqi təsirsiz olduqda və ya kifayət etmədikdə, analgeziya / anesteziya invaziv üsullarının istifadə edilməsi məsələsini həll etmək üçün anestezioloq-reanimatoloqun konsultasiyası tövsiyə olunur .



## Ağrının ilkin qiymətləndirilməsi və sistemətik monitorinqi

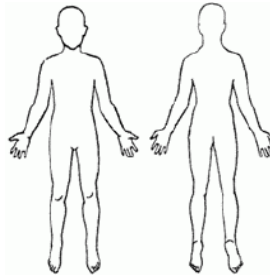
ASA a. \_\_\_\_\_ Yaş \_\_\_\_\_ Tarix \_\_\_\_\_

Ağrının qiymətləndirilməsi (+ ilə və ya altından xətt çəkərək işarələyin)

### 1. Ağrının lokalizasiyası:

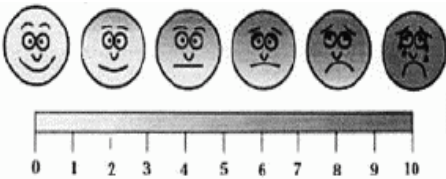
- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Üz     | <input type="checkbox"/> Ənsə          |
| <input type="checkbox"/> Sinə   | <input type="checkbox"/> Kürək         |
| <input type="checkbox"/> Qarın  | <input type="checkbox"/> Bel           |
| <input type="checkbox"/> Aralıq | <input type="checkbox"/> Oma nahiyyəsi |

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Sağ əl              |
| <input type="checkbox"/> Sağ çiyin           |
| <input type="checkbox"/> Sağ ayaq            |
| <input type="checkbox"/> Sağ bud-çanaq oynaq |
| <input type="checkbox"/> Sağ diz             |
| <input type="checkbox"/> Sağ pəncə           |



- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Sol əl              |
| <input type="checkbox"/> Sol çiyin           |
| <input type="checkbox"/> Sol ayaq            |
| <input type="checkbox"/> Sol bud-çanaq oynaq |
| <input type="checkbox"/> Sol diz             |
| <input type="checkbox"/> Sol pəncə           |

### 2. Ağrının intensivliyi



- 0 – ağrı yoxdur  
 1-2 – minimal ağrı  
 3-4 – mötədil ağrı  
 5-6 – orta intensivlikli ağrı  
 7-8 – şiddətli ağrı  
 9-10 – şiddətli dözülməz ağrı

### 3. Ağrının təbiəti:

- |  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kəskin          | <input type="checkbox"/> Yandırıcı       | <input type="checkbox"/> Sıxıcı      |
| <input type="checkbox"/> Küt             | <input type="checkbox"/> Toxunduqda      | <input type="checkbox"/> Digər _____ |
| <input type="checkbox"/> Kəsici          | <input type="checkbox"/> Sancı           | _____                                |
| <input type="checkbox"/> Sancı           | <input type="checkbox"/> Sıxıcı          | _____                                |
| <input type="checkbox"/> Pulsasiya edici | <input type="checkbox"/> Xarakterizə edə | _____                                |
| <input type="checkbox"/> Sancı           | bilmirəm                                 | _____                                |

**4. Ağrının müddəti:**

- ☐ Davamlı
- ☐ Periodik (səhər, axşam, günorta, gecə)
- ☐ Aralıqlı (qısa dövrlər daha güclü ağrı)

**5. Ağrıları artırən faktorlar:**

- ☐ Yemək vaxtı
- ☐ Defekasiya
- ☐ Sidik ifrazı
- ☐ Dərin nəfəs aldıqda
- ☐ Müəyyən vəziyyət aldıqda (ayaqüstə, oturduqda, böyür üstə, qarın üstə və ya arxası üstə uzandıqda)
- ☐ Fiziki fəaliyyət
- ☐ Digər \_\_\_\_\_

**AĞRININ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

**6. Ağrıları aradan qaldıran amillər:**

- ☐ Uzanmış vəziyyətdə
- ☐ Yataqda xüsusi vəziyyətdə (nə kimi? \_\_\_\_\_)
- ☐ Qida qəbulu (hansı? \_\_\_\_\_)
- ☐ Ağrıkəsici dərmanlar (hansılar? \_\_\_\_\_)
- ☐ Heç bir şey kömək etmir
- ☐ Digər \_\_\_\_\_

**Ağrıkəsici preparatlar və onların istifadəsi**

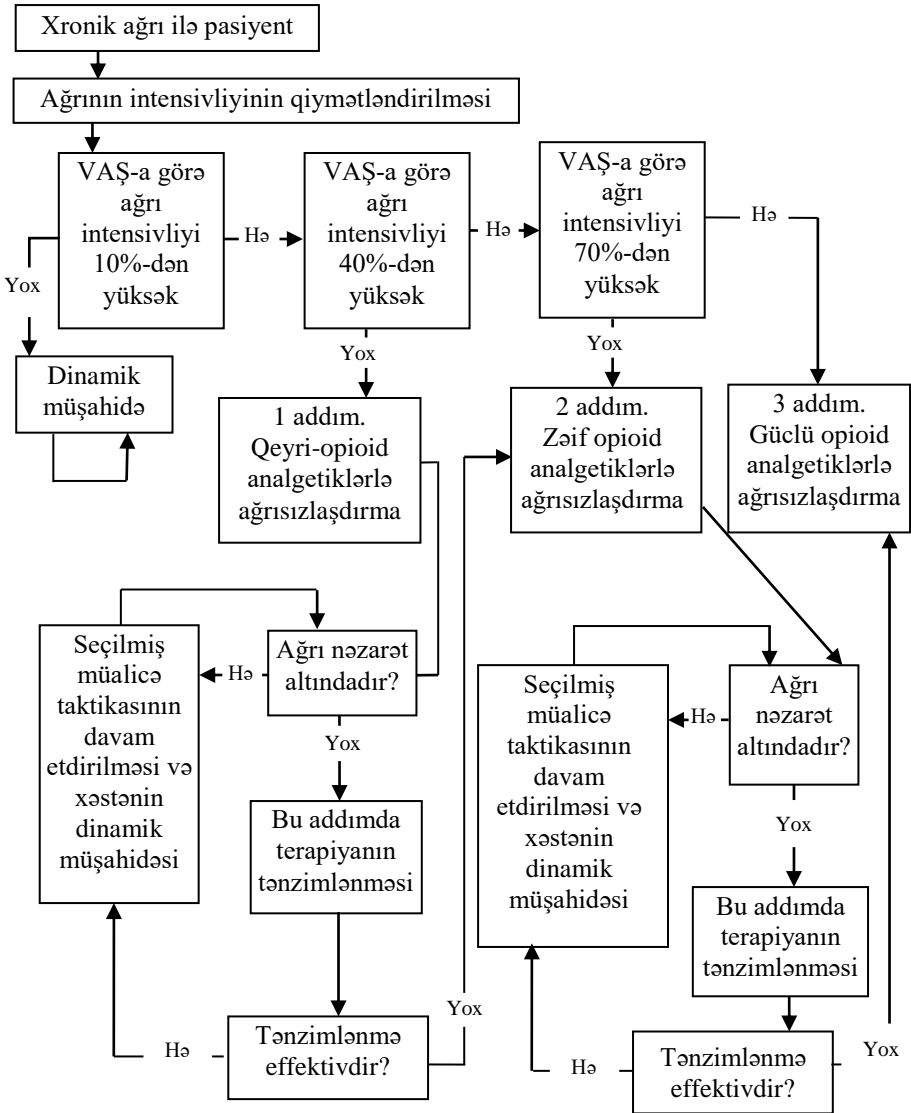
D/v	Tipik gündəlik başlanğıc doza	Maksimal gündəlik doza	Şərhlər	Adekvat tətbiq müddəti
<b>Trisiklik antidepressantlar (TSA)</b>				
Amitriptyline	10-25 mq gecə	75 mq gecə	Yatmadan 90-120 dəqiqə əvvəl qəbul edin. Cavab normal olaraq gündəlik 75 mq dozada müşahidə olunur, lakin cavabı optimallaşdırmaq üçün gecə 150 mq dozada istifadə edilə bilər. Qəbulu birdən dayandırmayın – dozanı tədricən azaldın.	Maksimal dözümlü dozada ən azı 2 həftə olmaqla 6-8 həftə
Nortriptyline	10 mq gecə	75 mq gecə	Yatmadan 90-120 dəqiqə əvvəl qəbul edin. Dozanı tədricən artırın; daha yüksək dozalar mütəxəssis nəzarəti altında verilməlidir. Daha yaxşı olar ki, doza təxminən 4 həftə ərzində tədricən azaldılsın. off-label istifadə.	Maksimal dözümlü dozada ən azı 2 həftə olmaqla 6-8 həftə
<b>Antiepileptiklər</b>				
Carbamazepine	100 mq gündə iki dəfə	200 mq gündə dörd dəfə	Üçlü sinir nevralgiyasının ilkin müalicəsi üçün. Gündə 2-4 dəfə 200 mq-a qədər yavaş-yavaş	Maksimal dözümlü dozada ən azı 2 həftə olmaqla 6-8 həftə

			artırın. Qəbulu birdən dayandır- mayın – dozanı tədricən azaldın	
Gabapentin	300 mq gecə	600 mq gündə üç dəfə	Təklif olunan titrləmə rejimi üçün Cədvəl 4-ə baxın. Yan təsirlər doza artırıldıqca daha da artır. Qəbulu birdən dayandırmayın – dozanı tədricən azaldın	Titrləmə üçün 3-8 həftə və maksimal dozada iki həftə
Pregabalin	75 mq gündə iki dəfə	300 mq gündə iki dəfə	Təklif olunan titrləmə rejimi üçün Cədvəl 6-a baxın. Qəbulu birdən dayandırmayın – dozanı tədricən azaldın	4-6 həftə
Serotonin və norepinefrin geri alım inhibitorları (SNGI)				
Duloxetine	2 həftə ərzində 30 mq gündə bir dəfə, sonra gündə bir dəfə 60 mq-a qədər artırın	120 mq gündə bir dəfə və ya 2 qəbula bölünmüş dozada	Yalnız diabetik neyropatiya üçün lisenziyalıdır. Hipertoniya və/və ya digər ürək xəstəliyi olan xəstələrdə, xüsusən də ilk birinci ayında qan təzyiqinin monito- rinqinin aparılması tövsiyə olunur. Ağır böyrək çatışmazlı- ğında (CrCl <30ml/dəq) istifadə etməyin. Qəbulu birdən dayandırmayın – dozanı tədricən azaldın (dozanı	8 həftə

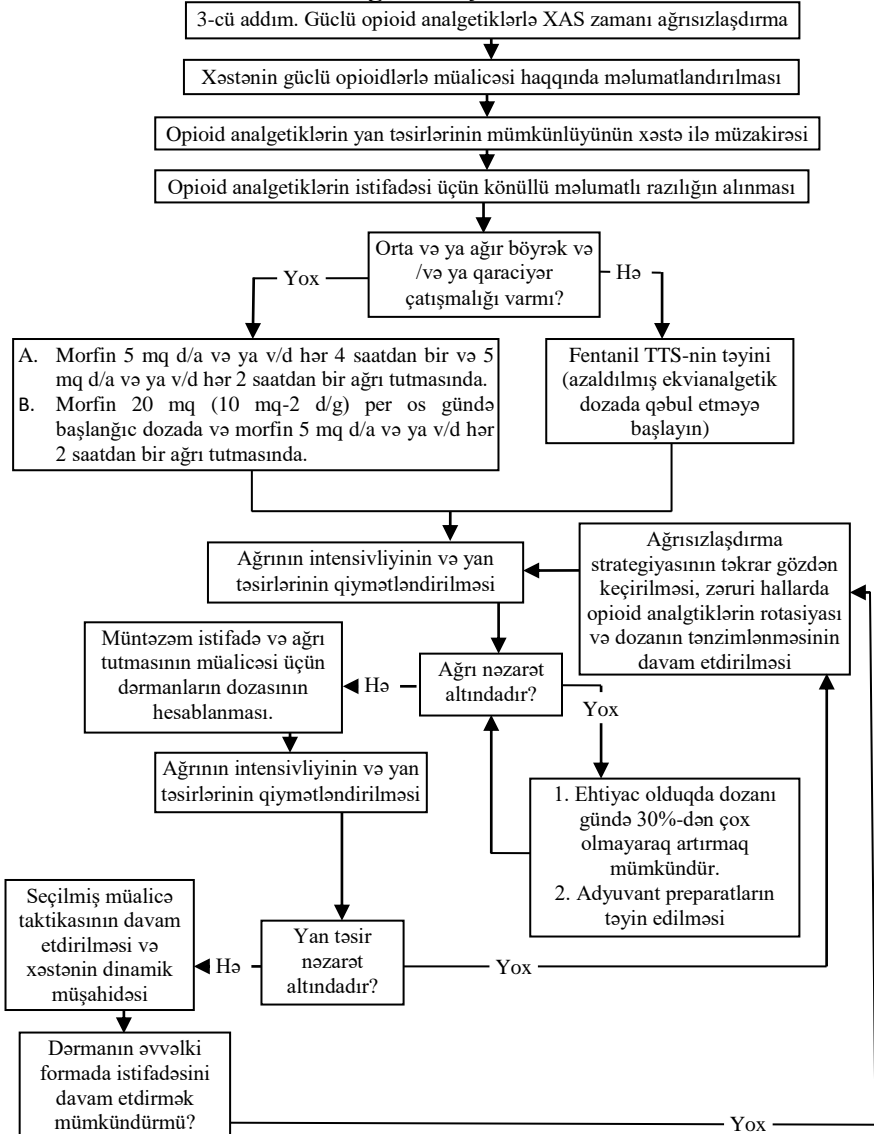
			<p>yavaş-yavaş azaldın minimum 1-2 həftə ərzində). Digər serotonergik agentlərlə eyni vaxtda istifadə edildikdə serotonin sindromu riski vardır. Acqarına qlükoza / HbA1c-də kiçik artım ola bilər. QFT-ləri artırma bilər. Duloksetinin plazma konsentrasiyası fərdlərarası böyük dəyişkənlik nümayiş etdirir. Beləliklə, 60 mq-a qeyri-kafi cavab verən bəzi xəstələr daha yüksək dozadan (maksimum 60 mq BD) faydalana bilərlər.</p>	
Opioidlər				
Tramadol	50 – 100 mq gündə 4 dəfə	100 mq gündə 4 dəfə	<p>Tramadolu yalnız qısa müddət qəbul edin. TSA və ya SSRI (selektiv serotonin geri alınması inhibitorları) ilə birlikdə istifadə edildikdə ürəkkeçmə / serotonin sindromu riskini artırır. Digər opioidlərə</p>	4 həftə

			nisbətən daha az tənəffüs depressiyasına və qəbizliyə səbəb ola bilər.	
Yerli vasitələr				
Capsaicin	0.075%	3 – 4 dəfə gündə	Post herpetik nevralgiya üçün. Tətbiq zamanı diqqətli olun (xəstənin məlumat vərəqinə baxın). Məsləhət tələb olunur. 8-ci həftədə nəzərdən keçirin və yalnız fayda göründükdə davam edin.	8 həftə
5%-li Lidokain plastırları	1 plastır	3 plastır	Hər gün 12 saat ərzində üç plastır tətbiq olunmalıdır. 4 həftə sonra nəzərdən keçirin. Ağrıda əhəmiyyətli bir azalma və ya fiziki fəaliyyətdə əhəmiyyətli artım yoxdursa, dayandırılmalıdır.	4 həftə

## Xronik ağrı ilə böyük yaşlı pasiyentin diaqnostika və müalicəsinin ümumi sxemi



### 3-cü addımda ağrısızlaşdırmanın sxemi





## Yenidoğulmuş Körpə üçün Ağrı Şkalası (1-yaşadək körpələr üçün tövsiyə olunur)

<https://pami.emergency.med.jax.ufl.edu/wordpress/files/2019/10/Neonatal-Infant-Pain-Scale-NIPS.pdf>

3-dən yuxarı olan ball ağrıya işarə edir.

Ağrının qiymətləndirilməsi		Ball
<b>Üz ifadəsi</b>		
0 – Rahatlanmış əzələlər	Rahat sakit sifət, neytral ifadə	
1 – Mimika	Gərgin üz əzələləri: iztirablı qırıqlı qaşlar, çənə. (mənfi üz ifadəsi - burun, ağız və qaş)	
<b>Ağlama</b> <*> (<*> Diqqət: Körpə intubasiya edilirsə və ağlama ağız və üz hərəkətlərindən aydın görünürsə, səssiz ağlama cəmləşdirilə bilər.)		
0 Ağlamır	Sakitdir	
1 – Sızlamaq	Yüngül inilti, fasilələrlə	
2 – Ucadan ağlama	Ucadan ağlama: yüksələn, qulaq batıran, davamlı (Qeyd: səssiz ağlama uşaq intubasiya olunduqda qiymətləndirilə bilər, bunu ağzının və üzünün açıq hərəkəti sübut edir).	
<b>Tənəffüs nümunələri</b>		
0 – Sakit	Körpə üçün adi tərzdir	
1 – Tənəffüs zamanı dəyişiklik	Canına çəkərək, qeyri-bərabər, adi haldan daha sürətli; nəfəsini tutaraq	
<b>Əllər</b>		
0 – Rahat /sabitdir	Əzələ sərtliliyi yoxdur: əllərin təsadüfi hərəkətləri	
1 – Bükülmüş /Açılmış	Gərgin düz uzadılmış əllər; gərgin və/və ya əllərin tez hərəkəti, bükülməsi	
<b>Ayaqlar</b>		
0 - Rahat /sabitdir	Əzələ sərtliliyi yoxdur: ayaqların təsadüfi hərəkətləri	
1 - Bükülmüş /Açılmış	Gərgin düz uzadılmış ayaqlar: sərt və tez hərəkətləri, bükülməsi	
<b>Həyəcanlanma vəziyyəti</b>		
0 – Yuxu; oyanma	Sakit, dinc yuxu və ya təsadüfi ayaq hərəkəti	
1 – Narahatedici vəziyyət	Təşviş, narahatlıq	

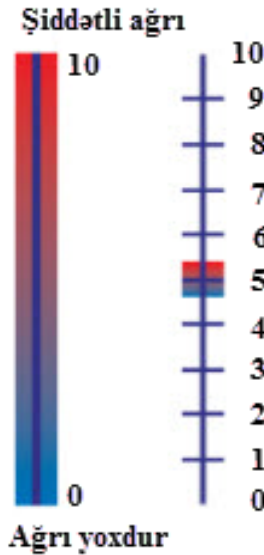
### FLACC ağrı şkalası

Beş kateqoriyanın hər biri 0-2 arasında qiymətləndirilir: (F) Üz; (L) Ayaqlar; (A) Fəaliyyət; Ağlamaq; Təsəllivericilik. Ümumi xal 0-10 olacaq. Pediatriya sahəsi üçün / nitqin inkişafından əvvəl mövcud olan preverbal ünsiyyət (2 aydan 3 yaşadək uşaqlar üçün təsdiq edilmişdir). İnkişaf geriliyi olan uşaqlar üçün keçərli deyil.

Kateqoriya		Qiymətləndirmə		
		0	1	2
<b>F</b>	Üz	Xüsusi bir ifadə və ya təbəssüm yoxdur	Ara-sıra ağız-burnunu əyir və ya qaşqabaqlıdır, ünsiyyət qurmaq istəmir, maraqsızdır	Daim təkrardan titrəyən çənə, qısılmış çənə
<b>L</b>	Ayaqlar	Normal və ya rahat vəziyyətdə	Narahat, gərgindir	Təpik atır və ya ayaqlarını yuxarı dartır
<b>A</b>	Fəaliyyət	Sakit uzanır, normal vəziyyət alır, asanlıqla hərəkət edir	Qıvrılır, irəli-geri sürüşür, gərgindir	Əyilmiş, sərt və ya kəskin hərəkətlidir
<b>C</b>	Ağlamaq	Ağlamır (oyanıq və ya yuxuda)	İniltilər və ya sızıltılar; arabir şikayət	Davamlı olaraq ağlayır, qışqırır və ya tez-tez şikayətlənir
<b>C</b>	Təsəllivericilik	Məmnundur, rahatdır	Ara-sıra toxunmaq, qucaqlamaq və ya danışmaqla arxayınlaşır, diqqəti yayındırır	Təsəlli vermək və ya könlünü almaq çətinidir



### 7 yaşından yuxarı uşaqlar üçün vizual-analoq şkalası



Vizual-analoq şkalası (VAŞ): Rəqəmlərin mənasını anlayan 7 yaşdan yuxarı uşaqlar üçün uyğundur. 0-dan 10-a qədər rəqəmləri olan şkalada uşaq şkalanın hansı hündürlüyü ilə öz ağrı hissiyatını assosiasiya etdiyini barmaqları ilə göstərməlidir.

## Ədəbiyyat

1. "Клинические рекомендации "Болевой синдром (БС) у детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи" (утв. Минздравом России) 2018-2020 <https://legalacts.ru/doc/klinicheskie-rekomendatsii-bolevoi-sindrom-bs-u-detei-nuzhdaiushchikhsja-v/#100551>
2. "Клинические рекомендации "Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи", 2020 [http://pharm-spb.ru/docs/lit/Nevrologia\\_Rekomendazii%20po%20diagnostike%20i%20lecheniyu%20boli%20\(MZ%20RF,%202018\).pdf](http://pharm-spb.ru/docs/lit/Nevrologia_Rekomendazii%20po%20diagnostike%20i%20lecheniyu%20boli%20(MZ%20RF,%202018).pdf)
3. A Comprehensive Algorithm for Management of Neuropathic Pain: Pain Medicine, 20, 2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6544553/pdf/pnz075.pdf>
4. Assessment of pain // H. Breivik, P.C. Borchgrevink, S.M. Allen, L.A. Rosseland, L. Romundstad, E. K. Breivik Hals, G. Kvarstein, A. Stubhaug *BJA: British Journal of Anaesthesia*, Volume 101, Issue 1, July 2008, Pages 17-24, <https://doi.org/10.1093/bja/aen103> <https://academic.oup.com/bja/article/101/1/17/357820>
5. Baş ağrılarının diferensial diaqnostikası üzrə klinik protokol, 2012 [https://www.isim.az/upload/File/reports/59\\_Bash\\_agrilari.pdf](https://www.isim.az/upload/File/reports/59_Bash_agrilari.pdf)
6. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain — United States, 2016 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/pdfs/rr6501e1.pdf>
7. Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain, NICE, 2021 <https://www.nice.org.uk/guidance/ng193/resources/chronic-pain-primary-and-secondary-in-over-16s-assessment-of-all-chronic-pain-and-management-of-chronic-primary-pain-pdf-66142080468421>
8. Core Standards for Pain Management Services in the UK <https://fpm.ac.uk/sites/fpm/files/documents/2021-12/FPM-Core-Standards-Dec-2021.pdf>
9. Guidelines on the management of chronic pain in children 22 December 2020 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017870> [https://www.researchgate.net/figure/Multidisciplinary-pain-management -acute-and-chronic-pain-algorithms-In-acute-pain\\_fig2\\_331281879](https://www.researchgate.net/figure/Multidisciplinary-pain-management -acute-and-chronic-pain-algorithms-In-acute-pain_fig2_331281879)
10. Xroniki ağrı sindromu üzrə klinik protokol – 36 səh. Klinik protokol 2010 [https://www.isim.az/upload/File/reports/36\\_Xroniki\\_agri\\_W.pdf](https://www.isim.az/upload/File/reports/36_Xroniki_agri_W.pdf)
11. Management of Neuropathic Pain for Adults in Primary Care, 2021 <https://www.notsapc.nhs.uk/media/1251/neuropathic-pain.pdf>

12. Multidisciplinary Pain Management for Pediatric Patients with Acute and Chronic Pain: A Foundational Treatment Approach When Prescribing Opioids, 2019 [https://www.researchgate.net/figure/Multidisciplinary-pain-management-treatment-key-components-in-acute-and-chronic-pain\\_fig1\\_331281879](https://www.researchgate.net/figure/Multidisciplinary-pain-management-treatment-key-components-in-acute-and-chronic-pain_fig1_331281879)
13. Neuropathic pain – pharmacological management 2013 <https://www.nice.org.uk/guidance/cg173/evidence/full-guideline-pdf-4840898221>
14. Pain management best practices inter-agency task force report May 9, 2019 <https://www.hhs.gov/sites/default/files/pmtf-final-report-2019-05-23.pdf>
15. Practice Guidelines for Chronic Pain Management 2010 <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/112/4/810/10691/Practice-Guidelines-for-Chronic-Pain-ManagementAn>
16. Rethinking Algorithms of Pain Care: The Use of the S.A.F.E. Principles 2021 <https://academic.oup.com/painmedicine/article/10/1/1/1833076>
17. Updated CDC Guideline for Prescribing Opioids: Background, Overview, and Progress [https://www.cdc.gov/injury/pdfs/bsc/BSC\\_Background\\_Overview\\_Progress-GL-Update\\_6\\_28\\_cleared\\_final\\_D\\_Dowell-508-fx.pdf](https://www.cdc.gov/injury/pdfs/bsc/BSC_Background_Overview_Progress-GL-Update_6_28_cleared_final_D_Dowell-508-fx.pdf)
18. WHO Treatment Guidelines on chronic non-malignant pain in adults, 2008 [https://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/Scoping\\_WHOGuide\\_non-malignant\\_pain\\_adults.pdf](https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/Scoping_WHOGuide_non-malignant_pain_adults.pdf)
19. Оценка и ведение болевого синдрома у детей, 2014 [https://www.rcpcf.ru/wp-content/uploads/2014/08/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0\\_2014.pdf](https://www.rcpcf.ru/wp-content/uploads/2014/08/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0_2014.pdf)