

# AZƏRBAYCAN MIQREN MÜTƏXƏSSİSLƏRİ İCTİMAİ BİRLİYİ



AZƏRBAYCAN MIQREN  
MÜTƏXƏSSİSLƏRİ  
İCTİMAİ BİRLİYİ



## ON MƏRHƏLƏDƏ MIQREN DİAQNOZU VƏ MIQRENİN İDARƏ EDİLMƏSİ

Bakı - 2025



**Tərtibçilər:**

**Hüseynova S daq t - t.e.d., prof.,  
Azərbaycan Tibb Universisteti**

** mirquliyev Sərxan - baŐ aĐrıları üzrə mütəxəssis,  
Respublika Diaqnostika Mərkəzi**



## Hörmətli həmkar!

“Azərbaycan Miqren Mütəxəssisləri” İctimai Birliyinin əsas məqsədi baş ağrıları haqqında əhali və yerli kadrlar arasında məlumatlandırma və biliklərin artırılması, müasir beynəlxalq təcrübənin və nailiyyətlərin ölkədə geniş yayılması, təlim və tədqiqatların aparılması, bu sahədə inkişafa nail olmaqdan ibarətdir.

Bu vəzifələri həyata keçirmək üçün Birlik:

- bu sahədə klinik protokollar və tövsiyələrin hazırlanmasında, onların yerli kadrlara çatdırılmasında yaxından iştirak edir, epidemioloji və klinik elmi araşdırmalar aparır, müxtəlif kurslar və seminarlar, təlimlər, dəyirmi masa və görüşlər, sərgilər, yerli və beynəlxalq əhəmiyyətli konfrans və kongreslər təşkil edir;
- ölkədə və xarici dövlətlərdə fəaliyyət göstərən müxtəlif qeyri-hökumət təşkilatları, regional və beynəlxalq qurumlarla əlaqə qurur və onlarla birlikdə layihələr həyata keçirir;
- məqsədləri və fəaliyyəti barədə məlumatı sərbəst yayır, qanunvericiliyə müvafiq qaydada mətbu nəşrlər (jurnal və s.) təsis edir;
- Azərbaycan Respublikasının aidiyyəti dövlət, bələdiyyə orqanları və beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edir.

Miqren xroniki nevroloji xəstəliklərə aid edilib təkrarlanan güclü baş ağrısı tutmaları, tutmaların ürəkbulanma, qusma, parlaq işıqın və səsə pis keçirilməsi ilə xarakterizə olunur. Bu xəstəlik pasientlərin həyat keyfiyyətini, əmək qabiliyyətini (tam itirilməyə qədər) əhəmiyyətli dərəcədə pozur. Miqren Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı tərəfindən insanın sosial adaptasiyasını ən çox pozan 19 xəstəlik sırasına daxil edilmişdir. Avropanın və Şimali Amerikanın inkişaf etmiş ölkələrində əhalinin 3-16% miqrendən əziyyət çəkir. Miqren daha çox 35-40 yaş əhali arasında rast gəlinir. Buna görə miqrenin diaqnostikasının düzgün təşkili, tutmaların adekvat aradan qaldırılması, profilaktik müalicənin mütəxəssis tərəfindən düzgün idarə olunması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təqdim olunan **“On mərhələdə miqren diaqnozu və miqrenin idarə edilməsi”** metodik vəsaiti bu məqsədlə tərtib olunmuş ilk dərgidir və bu sahədə çalışan praktik həkim və elmi işçilərin istifadəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

## Açıq

### Ön mərhələdə miqren diaqnozu və miqrenin idarə edilməsi

Anna K. Eigenbrodt<sup>1,36</sup>, Håkan Ashina<sup>1,36</sup>, Sabrina Khan<sup>1</sup>, Hans-Christoph Diener<sup>2</sup>, Dimos D. Mitsikostas<sup>3</sup>, Alexandra J. Sinclair<sup>4,5,6,7</sup>, Patricia Pozo-Rosich<sup>8,9</sup>, Paolo Martelletti<sup>10,11</sup>, Anne Ducros<sup>12</sup>, Michel Lantéri-Minet<sup>13</sup>, Mark Braschinsky<sup>14</sup>, Margarita Sanchez del Rio<sup>15</sup>, Oved Daniel<sup>16</sup>, Aynur Özge<sup>17</sup>, Ayten Mammadbayli<sup>18</sup>, Mihails Arons<sup>19</sup>, Kirill Skorobogatykh<sup>20</sup>, Vladimir Romanenko<sup>21</sup>, Gisela M. Terwindt<sup>22</sup>, Koen Paemeleire<sup>23</sup>, Simona Sacco<sup>24</sup>, Uwe Reuter<sup>25</sup>, Christian Lamp<sup>26,27</sup>, Henrik W. Schyrtz<sup>1</sup>, Zaza Katsarava<sup>28,29,30,31</sup>, Timothy J. Steiner<sup>32,33</sup> və Messoud Ashina<sup>1,31,34,35</sup> <sup>✉</sup>

## İcmal

Miqren bütün dünyada bir milyardan çox insana birbaşa təsir edən və həyat fəaliyyətini məhdudlaşdıran əsas baş ağrısı xəstəliyidir. Geniş yayılmasına baxmayaraq, miqrenin diaqnostikası və müalicəsi hələ də yetərli səviyyədə deyil. Klinik qərarların qəbul edilməsinə dəstəkləmək məqsədilə biz miqrenin diaqnostikasına və idarə edilməsinə dair on mərhələli yanaşmanın işlənilib hazırlanması üçün Avropa ekspertlər panelini çağırırdıq. Hər bir mərhələ ekspert konsensusu ilə yaradılmış və mövcud ədəbiyyatın icmalı ilə dəstəklənmişdir. Konsensus Bəyanatı Avropa Baş Ağrısı Federasiyası və Avropa Neurologiya Akademiyası tərəfindən təsdiq edilmişdir. Bu Konsensus Bəyanatında biz miqrenin tipik klinik xüsusiyyətlərini, diaqnostik meyarlarını və diferensial diaqnozlarını təqdim edirik. Daha sonra müalicəyə riayət edilməsini və tibbi müalicədən məmnunluğu təmin etmək üçün pasientə fokuslanmanın və pasientin maarifləndirilməsinin dəyərini vurğulayıyıq. Bundan əlavə, biz böyüklər, uşaqlar, yeniyetmələr, hamilə və süd verən qadınlar və yaşlı insanlar da daxil olmaqla, müxtəlif pasient qruplarının miqrenin kəskin və profilaktik müalicəsi üçün ən yaxşı təcrübələri göstəririk. Həmçinin, biz müalicəyə qarşı reaksiyanı qiymətləndirmək və uğursuz müalicə hallarını idarə etmək üçün tövsiyələr veririk. Nəhayət, biz ağırlaşmaların və yanaşı xəstəliklərin idarə olunmasını, eləcə də xəstələrin uzun müddət ərzində müşahidə olunmasının vacibliyini müzakirə edirik.

Miqren ümumi əhali arasında 1 il ərzində ~15% rast gəlinən yüksək dərəcədə həyat fəaliyyətini məhdudlaşdıran əsas baş ağrısı xəstəliyidir<sup>1,2</sup>. Qlobal Xəstəlik Yüku Araşdırmasına görə, miqren dünyada ən çox yayılmış ikinci nevroloji xəstəlikdir və bütün digər nevroloji xəstəliklərdən daha çox həyat fəaliyyətini məhdudlaşdırır<sup>2,3</sup>.

Miqren klinik olaraq, bir sıra simptomlarla təkrarlanan baş ağrısı tutmaları şəklində özünü göstərir. Migrendən əziyyət çəkən şəxslərin təxminən üçdə birində baş ağrısı bəzən və ya hər zaman miqren aurası adlandırılan keçici nevroloji pozğunluqlardan sonra meydana gəlir və ya müşayiət olunur<sup>5,6</sup>. Bundan əlavə, bu xəstəlikdən əziyyət çəkən insanların az bir qisminə tutmaların tez-tez baş verdiyi xroniki miqren yaranır. Hesab edilir ki, miqrenin patogenezini triqeminovaskulyar sistemin periferik və mərkəzi aktivləşdirilməsindən ibarətdir və yayılan kortikal depressiya miqren aurasının əsas neyrofizioloji səbəbi hesab olunur<sup>9</sup>.

Bununla belə, spesifik patogen proseslərlə əlaqədar bir çox məqamlar hələ də naməlum olaraq qalır və mexanizmə əsaslanan mövcud müalicə variantları azdır<sup>10</sup>.

Miqrenin müalicəsi kəskin və profilaktik dərman vasitələrini və bir sıra qeyri-farmakoloji müalicələri əhatə edir<sup>10</sup>. Bu müalicə imkanlarına və hərtərəfli diaqnostik meyarlara baxmayaraq, klinik tibbi qayğı suboptimal olaraq qalır - miqrenin yanlış diaqnozu və düzgün müalicə edilməməsi ictimai sağlamlıq üçün əhəmiyyətli problemlərdir<sup>11,12</sup>. Miqren xəstələrinə dair Avropadan daxil olan məlumatlar göstərir ki, miqren üçün profilaktik dərmanlar uyğun fərdlərin yalnız 2-14%-i tərəfindən istifadə olunur<sup>11</sup> ki, bu da global miqyasda tədbirlər tələb edən və təşviş doğuran bir göstəricidir<sup>12</sup>. Dəqiq diaqnoz və sübutlara əsaslanan idarəetmə üçün hərtərəfli yanaşma lazımdır. Bu Birgə Konsensusda biz miqrenin diaqnostikası və idarə edilməsinə dair on mərhələli yanaşma təqdim edirik (Şəkil 1).

# BİRGƏ KONSENSUS

Bu yanaşmanın işlənilib hazırlanması ideyası Danimarka Baş Ağrısı Cəmiyyəti tərəfindən irəli sürülmüş və Birgə Konsensus Avropa Baş Ağrısı Federasiyası (EHF) və Avropa Nevrologiya Akademiyası (EAN) tərəfindən təsdiq edilmişdir. Bu yanaşmanın məqsədi ilkin tibbi yardım həkimləri, nevroloqlar və baş ağrısı mütəxəssisləri tərəfindən tibbi qayğı və klinik qərarların qəbul edilməsi proseslərinə dəstək verməkdir.

## Metodlar

Danimarka Baş Ağrısı Cəmiyyəti və onun nümayəndələri (A.K.E., H.A., H.W.S. və M.Aşına) miqrenin diaqnostikası və kliniki idarə edilməsinə dair Avropa Konsensus Bəyannaməsi ideyasını irəli sürmüşlər. Təklif olunan müəlliflərin siyahısı da daxil olmaqla, rəsmi təklif hazırlanmış və EHF-nin Direktorlar Şurasına, EAN Baş Ağrısı Heyətinin Sədrinə və EAN Elmi Komitəsinin Sədrinə təqdim edilmişdir. Təklif yekdilliklə qəbul edilmişdir və bu Birgə Konsensusun işlənilib hazırlanması üçün Avropa ekspertlar qrupu çağırılmışdır.

## Müəllif ünvanları

1. Danimarka Baş Ağrısı Mərkəzi, Nevrologiya şöbəsi, Rigshospitalet Glostrup, Sağlamlıq və Tibb Elmləri Fakültəsi, Copenhagen Universiteti, Copenhagen, Danimarka.
2. Tibbi İnformatika, Biometriya və Epidemiologiya İnstitutu, Tibb Fakültəsi, Duisburq-Essen Universiteti, Essen, Almaniya.
3. Birinci Nevrologiya şöbəsi, Aeginition Xəstəxanası, Afina Milli və Kapodistriyan Universiteti, Afina, Yunanistan.
4. Metabolik Nevrologiya, Metabolizm və Sistem Tədqiqatları İnstitutu, Tibbi və Stomatologiya Elmləri Kolleci, Birmingem Universiteti, Birmingem, Böyük Britaniya.
5. Birmingem Neyro-Oftalmologiya, Kraliça Yelizaveta adına Xəstəxana, Birmingem, Böyük Britaniya.
6. Endokrinologiya, Diabet və Metabolizm Mərkəzi, Birmingem Sağlamlıq Tərəfdaşları, Birmingem, Böyük Britaniya.
7. Nevrologiya şöbəsi, Universitet Xəstəxanaları Birmingem NHS Fondu, Kraliça Yelizaveta adına Xəstəxana, Birmingem, Böyük Britaniya.
8. Baş ağrısı bölməsi, Nevrologiya şöbəsi, Vall d'Hebron Universiteti Xəstəxanası, Barselona, İspaniya.
9. Baş Ağrısı və Nevroloji Ağrı Tədqiqat Qrupu, Vall d'Hebron Araşdırma İnstitutu, Universitat Autònoma de Barselona, Barselona, İspaniya.
10. Klinik və Molekulyar Tibb Departamenti, Sapienza Universiteti, Roma, İtaliya.
11. Regional Göndəriş tipli Baş Ağrısı Mərkəzi, Sant'Andrea Xəstəxanası, Roma, İtaliya.
12. Nevrologiya şöbəsi, Montpellier Universiteti Xəstəxanası, Montpellier, Fransa.
13. Departement d'Evaluation and Traitement de la Douleur, Center Hospitalo-Universitaire de Nice, Nitsa, Fransa.
14. Nevroloji Klinikla, Tartu Universiteti Xəstəxanası, Tartu, Estoniya.
15. Nevrologiya şöbəsi, Clinica Universidad de Navarra, Madrid, İspaniya.
16. Baş Ağrısı və Üz Ağrısı Klinikası, Lamiado Tibb Mərkəzi, Netanya, İsrail.
17. Mersin Universiteti Tibb Fakültəsi Nevrologiya Bölməsi, Mersin, Türkiyə.
18. Azərbaycan Dövlət Tibb Universitetinin Nevrologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan.
19. Anesteziologiya və Reanimasiya Şöbəsi, P. Stradins Universiteti, Rıqa, Latviya.
20. Universitet nazdında Baş Ağrısı Klinikası, Moskva, Rusiya.
21. Ukrayna Ailo Tibb İnstitutu, Kiyev, Ukrayna.
22. Nevrologiya şöbəsi, Leiden Universiteti Tibb Mərkəzi, Leiden, Hollandiya.
23. Nevrologiya şöbəsi, Gent Universiteti Xəstəxanası, Gent, Belçika.
24. Nevrologiya şöbəsi, Təbii Klinik Elmlər və Biotexnologiyalar Departamenti, L'Aquila Universiteti, L'Aquila, İtaliya.
25. Nevrologiya şöbəsi, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Almaniya.
26. Baş Ağrısı Tibb Mərkəzi, Seilerstaette Linz, Linz, Avstriya.
27. Geriatrik Tibb Departamenti, Ordensklinikum Linz, Linz, Avstriya.
28. Nevrologiya şöbəsi, Duisburq-Essen Universiteti, Essen, Almaniya.
29. Nevrologiya şöbəsi, Yevangelija Xəstəxanası Unna, Unna, Almaniya.
30. EVEX Medical Corporation, Tbilisi, Gürcüstan.
31. İ.M. Şeçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb Universitetinin Peşəkar Təhsil İnstitutunun sinir xəstəlikləri kafedrası, Moskva, Rusiya.

32. Nevrotibb və Hərəkət Elmləri Departamenti, Tibb və Sağlamlıq Elmləri Fakültəsi, NTNU Norveç Elm və Texnologiya Universiteti, Trondheim, Norveç.

33. Beyin Elmləri Şöbəsi, London Imperial Kolleci, London, Böyük Britaniya.

34. Baş Ağrısı Problemləri üzrə Danimarka Bilik Mərkəzi, Qlostrup, Danimarka.

35. Azərbaycan Tibb Universitetinin Nevrologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan.

36. Bu müəlliflər bərabər şəkildə iştirak etmişlər: Anna K. Eigenbrodt, Håkan Åşina.

Üç müəllif (H.A., T.J.S. və M.Aşına) e-poçt yazışmaları vasitəsilə miqrenin diaqnostikasına və idarə edilməsinə dair on ən mühüm addımı müəyyən etmişlər. Bu addımlar razılaşdırıldıqdan sonra yeddi müəllif (A.K.E., H.A., S.K., H.-C.Z., H.W.S., T.J.S. və M.Aşına) ilkin layihəni hazırladılar. On mərhələnin hər biri üçün 2021-ci ilin aprel ayında PubMed məlumat bazasından istifadə etməklə sistemli ədəbiyyat axtarışı həyata keçirildi. Biz "diaqnoz", "müalicə", "terapiyalar", "müalicə notisi" və ya "proqnoz" terminləri ilə birlikdə "miqrən" termini üzrə axtarış apardıq. Biz ingilis dilindən başqa dildə yazılmış nəşrləri nəzərə almadıq. Həmçinin, müəyyən edilmiş məqalələrin siyahılarından müvafiq hesab etdiyimiz əlavə məqalələri seçdik. Məzmun ilkin tibbi yardım həkimləri, nevroloqlar və baş ağrısı mütəxəssislərindən ibarət geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Davamlı e-poçt yazışmalarında bütün müəlliflər ilkin versiyani nəzərdən keçirdilər və bütün sonrakı versiyalara öz töhfələrini verdilər. Mümkün olan zaman, yalnız elmi sübutların möhüd olması və ya mövcud olmaması halında tövsiyələr ekspert rəyi əsasında sistematiq təhlillərin və meta-analizlərin nəticələrindən interpretasiyası əsaslandırdı. Hər bir müəllifin fikirləri tam nəzərə alınmışdır və yekdil konsensus əldə olunana qədər düzəlişlər edilmişdir. Konsensus əldə etmək üçün dörd yoxlama mərhələsi tələb olunurdu.

**Mərhələ 1:** Miqrən şübhəsi hansı halda mövcud olur? Baş Ağrısı Problemlərinin Beynəlxalq Təsnifatının (ICHD -3) üçüncü nəşrində miqrən üç əsas növə ayrılır: aurasız miqrən, auralı miqrən və xronik miqrən. Dağıq diaqnozu təmin etmək üçün bunların hər birinin klinik xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır.

**Aurasız miqrən.** Aurasız miqrən 4-72 saat davam edən təkrarlanan baş ağrısı tutmaları ilə xarakterizə olunur. Tutmanın tipik xüsusiyyətləri aşağıdakılardır: baş bir tərəfində meydana gəlir, pulsasiya edir, orta və ya şiddətli ağrı verir və müntəzəm fiziki fəaliyyət nəticəsində daha da kəskinləşir. Bununla belə, ikitərəfli ağrı halına da rast gəlinir; əhaliyə dair məlumatlar göstərir ki, miqrəndən əziyyət çəkən insanların ~40%-i tutmalar zamanı başın hər iki tərəfində ağrı olduğunu bildirlir. Ən çox rast gəlinən əlaqəli simptomlar fotofobiya, fonofobiya, ürəkbulanma və qusmadır. Ağrı meydana gəlməzə əvvəl prodromal simptomlara misal olaraq depressiv əhval-ruhiyyə, əsnəmə, yorğunluq və müəyyən qidalara qarşı güclü istəyin olması kimi halları göstərmək olar. Baş ağrısı aradan qalxdıqdan sonra prodromal simptomlar 48 saatə qədər davam edə bilər və bu simptomlar çox vaxt yorğunluq, konsentrasiyanın zəifləməsi və başın arxa hissəsində sərtlik kimi özünü büruzə verir.

**Auralı miqrən.** Miqrəndən əziyyət çəkən insanların üçdə biri ya hər tutmada, ya da bəzi tutmalarda aura yaşayır. Aura adətən miqrən tutmasının baş ağrısı mərhələsindən əvvəl meydana gələn, lakin bəzən onu müşayiət edən keçici fokal nevroloji simptomlar kimi müəyyən edilir. Miqrənin bu formasına məruz qalan şəxslərin >90%-də aura vizual formada, klassik olaraq, möhkəmləndirmə spektrləri kimi özünü göstərir. Sensor simptomlar bu xəstəlikdən əziyyət çəkən şəxslərin ~31%-də meydana gəlir və adətən tədricən üzə və ya qola yayılan birtərəfli parasteziya (sancma və/və ya keyimə) formasında olur.

## Diaqnostika

### 1 Hansı halda miqrendən şübhələnmək olar

- Orta və şiddətli intensivliyə malik təkrarlanan baş ağrısı
- Vizual aura
- Miqrenə dair ailə tarixçəsi
- Yetkinlik dövründə və ya yaxın dövrdə simptomların meydana gəlməsi

### 2 Miqren diaqnozu

- Xəstəlik tarixini qeydə alın
- Diaqnostik meyarları tətbiiq edin
- Diferensial diaqnozları nəzərdən keçirin
- Digər səbəbləri istisna etmək üçün xəstəni müayinə edin
- Yalnız ikinci baş ağrısı halından şübhələndikdə, neyrovizualizasiyadan istifadə edin

### 3 Xəstə-yönümlü fəaliyyət və maarifləndirmə

- Xəstədə arxayınlıq yaradın
- Real məqsədlərə dair razılışın
- Meyilləndirici və/və ya təkanverici amilləri müəyyən edin
- Simptomlara və ehtiyaqlara görə terapiyanı fərdiləşdirmək üçün strategiyaya əməl edin

## Diaqnostika

### 4 İntensiv müalicə Birinci dərəcəli dərmanlar

- QSİƏD (asetilsalisil turşusu, ibuprofen və ya diklofenak kalium)

İkinci dərəcəli dərmanlar

- Triptanlar
- Triptanlar kifayət qədər ağrı kəsicisi effekt vermədikdə, tez təsir göstərən QSİƏD-lərlə tətbiiq edin.

Üçüncü dərəcəli dərmanlar

- Ditanlar
- Gepantlar
- Ürəkbulanma və / və ya qusma üçün əlavə dərmanlar
- Prokinetik antiemetiklər (domperidon və ya metoklopramid)

### 5 Profilaktik müalicə

- Optimallaşdırılmış intensiv terapiyaya baxmayaraq ayda ≥ 2 gün ərzində mənfii təsərə məruz qalan xəstələr üçün tövsiyə olunur
- Birinci dərəcəli dərmanlar
  - Beta blokerlər (propranolol, metoprolol, atenolol, bisoprolol)
  - Topiramət
  - Kandesartan
- İkinci dərəcəli dərmanlar
  - Flunarizin
  - Amitriptilin
  - Natrium valproat
- Üçüncü dərəcəli dərmanlar
  - CGRP monoklonal anticisimlər

### 6 Xüsusi əhali qrupunda miqrenin idarə edilməsi

Yaşlı insanlar

- İkinci dərəcəli baş ağrısı, yanaşı xəstəliklər və mənfii hadisələrin təsiri

- Bu yaş qrupuna aid bütün dərmanlar üçün sübut bazasının zəif olması

Uşaqlar və yeniyetmələr

- Bilin ki, böyükərlə müqayisədə miqren simptomları fərqli ola bilər

- Azyaşlı uşaqların idarə olunmasında valideynlər və məktəblər mühüm rola malikdirlər

- Yataq rejimi yetərli ola bilər
- İntensiv müalicə üçün ibuprofen, profilaktika üçün propranolol, amitriptilin və ya topiramətdən istifadə edin.

Hamilə və ya süd verən qadınlar

- İntensiv müalicə üçün parasetamoldan istifadə edin
- Mümkünsə, profilaktik müalicədən çəkinin

Menstrual migreni olan qadınlar

- Uzun müddətli təsir göstərən QSİƏD və ya triptanla perimenstrual profilaktik terapiya

# BİRGƏ KONSENSUS

## Diaqnostika

### 7 Müalicəyə qarşı reaksiyanın qiymətləndirilməsi və uğursuz müalicənin idarə edilməsi

- Baş ağrısı təqvimlərindən istifadə edin
- Effektivliyi və mənfəi halları qiymətləndirin
- Nəticələr suboptimal olduqda, diaqnozu, müalicə strategiyasını, dozanı və müalicəyə riayət olunmasını nəzərdən keçirin
- Müalicə uğursuz olduqda, yeni müalicəyə keçməzdən əvvəl yenidən qiymətləndirin
- Vəziyyəti diaqnostik cəhətdən çətin olan, çətin müalicə edilən və ya yanaşı xəstəliklər səbəbilə ağırlaşan xəstələrin mütəxəssis yanına göndərilməsi nəzərdə tutulmalıdır.

### 8 Ağırlaşma hallarının idarə edilməsi

- Dərmanlardan həddən artıq istifadə etməyin və artıq dərman istifadəsi nəticəsində baş ağrısının (ADİBA) qarşısını almaq üçün müəyyən edilmiş artıq istifadə hallarını öyrənin və bu halları dayandırın
- Dərmanların həddən artıq istifadəsini dərhəl dayandırın
- Xroniki miqren xəstələrinin mütəxəssis yanına göndərilməsi göstəriş təşkil edir
- Xroniki miqren üçün profilaktik müalicədən istifadə edin: topiramət, onabotulinumtoksinA və ya CGRP monoklonal anticişimləri

### 9 Yanaşı xəstəliklərin tanınması və idarə edilməsi

- Yanaşı vəziyyəti müəyyən edin
- Dərmanları seçin və mövcud olan yanaşı xəstəliklərə uyğun olaraq onların istifadəsini tənzimləyin
- Nəticəni yaxşılaşdırmaq üçün mümkünsə, yanaşı halları yüngülləşdirin

### 10 Uzunmüddətli müşahidənin planlaşdırılması

- İlk tibbi yardımda uzun müddətli migreni idarə edin
- Xəstələri operativ və hərtərəfli müalicə planı ilə mütəxəssis müalicəsindən geri çağırın
- İlk tibbi yardımda effektiv müalicənin sabitliyini qoruyun və dəyişikliklərə reaksiya verin

Şəkil 1 | Migren diaqnozu və idarə edilməsinə dair on mərhələli yanaşma. CGRP, kalsitonin geni ilə əlaqəli peptid; ADİBA, artıq dərman istifadəsi ilə əlaqədar baş ağrısı; QSIƏD, qeyri-steroid iltihab əleyhinə dərman. Natrium valproat reproduktiv yaşda olan qadınlarda qəti şəkildə əks göstərir. CGRP monoklonal anticişimləri CGRP-ni və ya onun reseptorunu hədəf alır.

Daha az rast gəlinən aura simptomlarına əfəzli nitq pozğunluğu, beyin kökü simptomları (məsələn, dizartriya və başgicəllənmə), motor zəifliyi (hemiplegik miqrendə) və retinal simptomlar (məsələn, təkrarlanan monokulyar görmə pozğunluğu) daxildir. Aura simptomları keçici isemik tutmalar (KIT) bənzəyir, lakin çox vaxt tədricən (≥5 dəqiqədən çox) yayılması və bir-birinin ardınca baş verməsi ilə fərqlənir, KIT simptomları isə, qəfildən və eyni vaxtda meydana gəlir. Qeyd etmək lazımdır ki, aural miqren və aurasız miqren bir arada ola bilər. Aural miqrendən əziyyət çəkən bir çox insan auradan əvvəl meydana gəlməyən tutmalarla maruz qala bilər. Belə hallarda aural miqren və aurasız miqren diaqnozu qoyulmalıdır. *Xroniki miqren.* Xroniki miqren ≥3 ay ərzində ayda ≥15 gün baş ağrısı və ayda ≥8 gün ərzində miqren üzrə BABT (baş ağrıların beynəlxalq təsnifatı) meyarlarının mövcud olması kimi müəyyən edilir. Xroniki miqren statik deyil və onun epizodik miqrenə çevrilməsi baş verə bilər. Eynilə, sonradan xroniki miqrenə çevrilmə də baş verə bilər.

2. Aşağıdakı tam geri dönan aura simptomlarından biri və ya bir neçəsi:

- vizual
- sensor
- nitq və/və ya dil
- motor
- beyin kökü
- tor qişə

3. Aşağıdakı altı xüsusiyyətdən on azı üçü:

- on azı bir aura simptomunu ≥5 dəqiqə ərzində tədricən yayılır
- iki və ya daha çox aura simptomu ardıcıl olaraq baş verir
- hər bir fərdi aura simptomu 5-60 dəqiqə davam edir
- on azı bir aura simptomu birtərəflidir
- on azı bir aura simptomu məhsətdir
- aura 60 dəqiqə ərzində baş ağrısı ilə müşayiət olunur və ya baş ağrısı ilə davam edir

4. Başqa bir ICHD-3 diaqnozu ilə daha yaxşı izah edilmiş

#### Xroniki miqren

1. və 3-cü meyarlara cavab verən, >3 ay ərzində ≥15 gün/ay davam edən baş ağrısı (miqren və ya xoşnəqlik tipli)
2. Tutmalar aurasız miqren və/yaxud aural miqren meyarlarına cavab verən on azı beş tutma keçirən şəxsə meydana gəlir.
3. >3 ay ərzində ≥8 gün/ay davam edir və aşağıdakı meyarlardan hər hansı birinə cavab verir:
  - aurasız miqren üçün 3 və 4-cü meyarlar
  - aural miqren üçün 2 və 3-cü meyarlar
  - başlanğıcda xəstənin miqren olduğu düşünülür və triptan və ya erqot törəməsi ilə ağrı azalır
4. Başqa bir ICHD-3 diaqnozu ilə daha yaxşı izah edilmiş

#### Dərmanların artıq istifadəsi nəticəsində yaranan baş ağrısı

1. Daha əvvəl baş ağrısı problemi yaşanırsa və ayda ≥15 gün baş ağrısının olması
2. Baş ağrısının intensiv və/yaxud simptomatik müalicəsi üçün qəbul edilə bilən bir və ya bir neçə dərmandan 3 aydan çox müddətə müntəzəm olaraq həddindən artıq istifadə edilməsi (bir və ya bir neçə qeyri-narkotik ağrı kəsicisinin ≥3 ay ərzində ≥15 gün/ay müntəzəm şəkildə qəbul edilməsi, yaxud da hər hansı digər intensiv dərmanın və ya dərmanların kombinasiyasının ≥3 ay ərzində ≥10 gün/ay qəbul edilməsi)
3. Başqa bir ICHD-3 diaqnozu ilə daha yaxşı izah edilmiş

Cədvəl 1 | Birincili baş ağrısı problemləri üçün ICHD-3 diaqnostik meyarları

#### Aurasız miqren

1. 2-5-ci meyarlara cavab verən on azı beş tutma
2. Müalicə edilmədikdə və ya uğursuz müalicə edildikdə 4-72 saat davam edən baş ağrısı tutmaları
3. Baş ağrısının aşağıdakı dörd xüsusiyyətdən on azı ikisinə malik olması:
  - birtərəfli yerləşmə
  - pulsasiya
  - orta və ya şiddətli ağrı intensivliyi
  - gündüzlük fiziki fəaliyyət(məsələn, yerimək və ya pilləkən qalmaq) nəticəsində ağırlaşma səbəb olur və ya fiziki fəaliyyətə imkan vermir
4. Baş ağrısı zamanı aşağıdakı hallardan on azı birinin olması:
  - ürəkbulanma və/və ya qusma
  - fotofobiya və fonofobiya
5. Başqa bir ICHD-3 diaqnozu ilə daha yaxşı izah edilmiş

#### Aural miqren

1. 2 və 3-cü meyarlara cavab verən on azı iki tutma

Miqren üzrə ailə tarixçəsi. Miqren güclü genetik komponentə malikdir və ümumi əhali ilə müqayisədə, birbaşa xəstəlikdən əziyyət çəkən birinci dərəcəli qohumları olan insanlar arasında daha çox rast gəlinir. Buna görə də, ailə tarixçəsi tibbi anamnezin mühüm bir hissəsidir və xəstələr tərəfindən bəzən bildirilməməsi də, miqrenli xəstələrdə çox vaxt müsbətdir.

## Təvsiyələr.

- Təkrarlanan orta dərəcəli və ya şiddətli baş ağrısı, xüsusən də, birtərəfli və/yaxud pulsasiyalı ağrı və fotofobiya, fonofobiya, ürəkbulanma və/və ya qusma kimi simptomlar olan şəxsdə arasırx miqrendən şübhələnmək olar.
- Yuxarıdakı simptomlar və təkrarlanma, qısamüddətli vizual və/və ya hemisensor pozğunluqları olan bir şəxsdə aura ilə müşayiət olunan miqrendən şübhələnmək olar.
- Ayda  $\geq 15$  gün baş ağrısı olan şəxsdə xroniki miqrendən şübhələnmək olar.
- Ailədə miqren tarixçəsi varsa və simptomlar yetkinlik dövründə və ya ona yaxın vaxtda meydana gəlibsə, miqren şübhəsi daha yüksəkdir.

## 2-ci mərhələ: Miqren diaqnozu

Xəstəlik tarixçəsi miqren diaqnostikasının əsasını təşkil edir; bir sıra çap materiallarının köməyi ilə (Diaqnostik vasitələr bölməsində baxın) tam tarixçə ICHD -3-də göstərilən meyarların sistematik şəkildə təbiiqinə imkan verə bilər. Fiziki müayinə çox vaxt təsdiqedicidir və baş ağrısının ikinci dərəcəli səbəbləri ilə bağlı şübhələri təsdiqləmək və ya rədd etmək üçün bəzən əlavə müayinələr (məsələn, neyrovizualizasiya, çap analizi və ya bel punksiyası) tələb olunur.

**Tibbi anamnez.** Aдекват tibbi anamnezdə ən azı aşağıdakı məlumatlar yer almalıdır: baş ağrısının meydana gəldiyi yaş; baş ağrısı epizodlarının davam etmə müddəti; baş ağrısı epizodlarının tezliyi; ağrının xüsusiyyətləri (məsələn, yeri, keyfiyyəti, şiddəti, ağırlaşdırıcı və yüngülləşdirici amillər); müşayiət olunan simptomlar (məsələn, fotofobiya, fonofobiya, ürəkbulanma və qusma); aura simptomları (əgər varsa); və intensiv və profilaktik dərmanlardan istifadə tarixçəsi. Bütün bunlar ICHD -3 meyarlarının tətbiqi üçün vacibdir.

**Diaqnoz meyarları.** Beynəlxalq Baş Ağrısı Cəmiyyəti tərəfindən işlənib hazırlanmış ICHD -3 meyarları (Cədvəl 1) miqrenin diaqnostikasını, onun növlərini və alt tiplərini təyin edən klinik xüsusiyyətləri müəyyənləşdirir. Bu meyarlarda hassaslıqdan daha çox spesifikliyə üstünlük verilir, buna görə də, ehtimal olunan miqren diaqnozu üçün əlavə meyarlar verilir ki, bu da "miqrenin bir növü və ya alt növü üçün bütün meyarlara cavab verən xüsusiyyətlərdən birinin olmadığı miqrenə bənzər tutulmalar" kimi müəyyən edilir. Ehtimal olunan miqren erkən müşahidə (təqib) zamanı təsdiq gözləyən diaqnozdur.

**Diaqnostik vasitələr.** Baş ağrısı gündəlikləri lazım olduqda diaqnozu yenidən qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilən faydalı diaqnostik vasitədir (cədvəl 2).

## Baş ağrısı gündəliyi

Baş ağrısı gündəlikləri faydalı diaqnostik vasitələrdir və lazım gələrsə, təqib prosesinde diaqnozu yenidən qiymətləndirilməsinə kömək edə bilər (baş ağrısı gündəliyinin nümunəsi üçün əlaqədar linklərə baxın).

## Baş ağrısı təqviimi

Baş ağrısı təqviimləri müvəqqəti və baş ağrılarının və menstruasiya ilə əlaqəli hadisələrin qeydə alınması üçün təqib prosesinde faydalı vasitədir (baş ağrısı təqviiminin nümunəsi üçün əlaqədar linklərə baxın).

## Üç bəndli Miqren sorğusu

Üç bənddən ibarət Miqrenin Müəyyənləşdirilməsi (ID-Miqren) anketi baş ağrısı ilə əlaqəli ürəkbulanma, fotofobiya və həyat fəaliyyətinin məhdudlaşmasına dair üç suala verilən cavablar əsasında miqren ehtimalı olan şəxsləri müəyyən edir.22.

## Miqren skrininq anketi

Miqren skrininq anketi (MS-Q), məsələn, ID-Miqren, xəstələrdə miqren müayinəsini aparılması üçün nəzərdə tutulmuşdur, lakin baş ağrısının tezliyi, intensivliyi və davam etmə müddəti, baş ağrısı ilə əlaqəli ürəkbulanma, fotofobiya və fonofobiya və həyat fəaliyyətinin məhdudlaşmasına dair beş sualdan ibarətdir. Gündəlikdə baş ağrılarının və onu müşayiət edən simptomların (məsələn, ürəkbulanma, fotofobiya və fonofobiya) tezliyi, eləcə də intensivliyi, dərmanların istifadəsi (cədvəl 2) haqqında məlumatları qeyd edir. Gündəliklər adətən daha az məlumatları ehtiva edən, lakin xəstələrin sonrakı qiymətləndirilməsində faydalı olan baş ağrısı təqviimləri ilə qarşıdırılmalıdır. Baş ağrısı təqviimləri, ən azı, miqrenin meydana gəlmə tezliyi, baş ağrılarının tezliyi və intensivliyi, eləcə də, intensiv və profilaktik dərman istifadəsi və menstruasiya kimi baş ağrısı ilə əlaqəli hadisələr qeyd etmək üçün istifadə edilə bilər (Cədvəl 2).

Elektron formada baş ağrısı gündəliklərinin və təqviimlərinin tərtib edilməsi və təkmilləşdirilməsi vacib addımlardır, çünki bunlar homin gündəliyi və ya təqviimə əməl edilməsinə pozmadan, daha etibarli məlumat olma ehtimalını artıracaqdır.

Baş ağrısı gündəliklərinin əməl edilməsi, xüsusilə ilkin tibbi yardımında problemi məsələ ola bilər; məsələn, tez-tez baş ağrılarının olduğunu bildiren xəstələr arasında aparılmış bir araşdırmada iştirak edənlərin yalnız 0,81%-i sorğunu başa vurmuşdur.23

Miqren diaqnostikası xəstənin kliniki xüsusiyyətlərində miqren əlamətlərinin olub-olmadığını qiymətləndirən skrininq vasitələrini istifadəsi ilə də asanlaşdırıla bilər (Cədvəl 2). Bu skrininq vasitələrini istifadəsindən sonra diaqnoz tibbi anamnezin nəzərdən keçirilməsi və/və ya diaqnostik baş ağrısı gündəliyinin istifadəsi ilə təsdiqlənməlidir. Təsdiqlənməmiş skrininq vasitələrində üç bəndli ID-Miqren sorğusu22 və beş bəndli Miqren Skrininq Sorğusu (MS-Q)23 daxildir. ID-Miqren sorğu anketinin hassaslığı 0,81, spesifikliyi 0,75 və baş ağrısı müəxəssisi tərəfindən ICHD -3 əsaslı diaqnoza müqayisə edildikdə, müsbətproqnoz göstəricisi 0,93 təşkil edir. Hər iki vasitə bir neçə dəfə istifadə üçün tərcümə edilmiş və təsdiqlənmişdir.24 **Diferensial diaqnoz.** Miqrenin diferensial diaqnozuna digər birincili baş ağrısı halları (Cədvəl 1) və bəzi ikincili baş ağrısı halları (Cədvəl 2) daxildir.

Digər birincili baş ağrısı halları ilə fərqi olmama xəstəliyin uğurla idarə edilməsi üçün ilkin şərtidir, halbuki ikincili baş ağrısı halları ilə fərqi olmama çox vacibdir, çünki bu halların bəziləri ciddi və həyat üçün potensial təhlükə yaradır (məsələn, meningit və subaraknoid qanaxma) (Cədvəl 2). Görgünlik tipli baş ağrısı (GTBA) ümumi əhali arasında yayılmış yeganə paroksizmal baş ağrısıdır.28. GTBA-da miqren simptomları olmur və adətən, ikitərəfli, mülayim və ya orta dərəcədə sıxıcı və ya gərgin ağrılar meydana gəlir ki, bu da gündəlik fiziki fəaliyyət nəticəsində ağırlaşır.4,28 (Cədvəl 1).

Klaster tipli baş ağrısı ümumi əhəlinin ~0,1%-ə təsir göstərən daha az yayılmış birincili baş ağrısıdır.29. Onun xüsusiyyətləri olduqca xarakterikdir və tez-tez təkrarlanan, lakin qısa müddətdə davam edən (15-180 dəqiqə) şiddətli və ya çox şiddətli birtərəfli baş ağrısı kimi təzahür edir.4. Baş ağrısı konyunktival inyeksiya, lakrimasiya və burun tutulması kimi ipsilateral kranial avtonom simptomlarla müşayiət olunur.4 (Cədvəl 2).

Artıq dərman istifadəsi ilə əlaqədar baş ağrısı (ADİBA) xroniki miqren üçün mühüm diferensial diaqnoz olan ikincili baş ağrısıdır.30 (Cədvəl 1). Bu tipli baş ağrısı ümumiyyətlə, miqren tutulmaları intensiv müalicəsi üçün dərmanların həddindən artıq istifadəsi nəticəsində meydana gəlir, buna görə də, bu iki xəstəlik çox vaxt birli ilə əlaqələndirilir (ADİBA haqqında daha çox məlumat üçün 8-ci addıma baxın). Bəzi digər ikincili baş ağrılarının miqren xüsusiyyətlərinə oxşaya bilər, lakin xüsusi qırmızı bayraqlar şübhə yarətəlməlidir (Cədvəl 2). Tibbi tarixçədə qırmızı bayraqlarıldırım tipli baş ağrısı, atipik aura və baş travması kimi halları göstərir. Fiziki müayinədə qırmızı bayraqlara səbəbsiz qızdırma, yaddaş pozğunluğu və ocaqli nevroloji simptomlar daxildir (Cədvəl 2). Bu qırmızı bayraqlar neyrovizualizasiya, çap nümunələri və ya bel punksiyası kimi əlavə müayinələr üçün göstəricilərdir. **Neyrovizualizasiya ehtiyatı.** Baş ağrısının diaqnostikasında neyrovizualizasiyanın yeganə rolu tibbi tarixçədə və/və ya fiziki müayinədə qırmızı bayraqlara əsasən ikincili baş ağrısının səbəblərini təsdiqləməkdən və ya istisna etməkdən ibarətdir.32,33. Oks halda, neyrovizualizasiya miqrenin diaqnostikasında nadir hallarda tələb edilə bilər, həm də ionlaşdırıcı şüalanma riski ilə bağlı zərərli ola bilər.33,34. Mümkün ikincili baş ağrılarının müayinəsi üçün təlim olduqda, KT deyil, MRT-yə üstünlük verilir, çünki, ona daha yüksək dəqiqlik təklif edir və ionlaşdırıcı şüalanmaya səbəb olmur.35,36.

Bununla belə, MRT klinik cəhətdən əhəmiyyətsiz anomaliyalı (məsələn, ağ maddənin zədələnməsi, araxnoidal kistlər və meningiomalar) aşkar edə bilər ki, bu da xəstəni həyəcanlandıra və ya lazımsız testlərə səbəb ola bilər.33,37,38.

## Təvsiyələr.

- ICHD-3 meyarlarını tətbiq edərkən, daqiqə xəstəlik tarixçəsini tərtib edin.
- Baş ağrısı gündəlikləri, üç bəndli ID-Miqren anketi və beş bəndli Miqren Skrininq Anketi kimi təsdiqlənmiş diaqnostik vasitələrdən və skrininq vasitələrindən istifadə edin.
- Diferensial diaqnozları, o cümlədən digər birincili və ikincili baş ağrısı hallarını nəzərdən keçirin.
- Yalnız ikincili baş ağrısı hallarından şübhələndikdə, neyrovizualizasiyadan istifadə edin.

# BİRGƏ KONSENSUS

## Cədvəl 1 | Birincili baş ağrıların xüsusiyyətləri

| Baş ağrısı                 | Davametmə müddəti                                    | Yeri   | Ağrının intensivliyi      | Ağrının xüsusiyyəti                       | Simptomlar  | Normal fiziki fəaliyyət                        |
|----------------------------|--|--|---------------------------|---|---|--|
| Miqren                     | 4-72s  | Adətən, birtərəfli   | Adətən, orta və ya kəskin | Adətən, pulsasiyalı                       | Fotofobiya, fonofobiya, ürəkbulanma, qusma  | Çox vaxt müntəzəm fiziki fəaliyyətlə ağırlaşır |
| Gərginlik tipli baş ağrısı | Bir neçə saatdan bir neçə günə qədər və ya fasiləsiz | Adətən, birtərəfli və ya çevrə boyunca                     | Adətən, yüngül və ya orta | Adətən, sıxıcı və ya gərginlik xarakterli | Çox vaxt simptom olmur; bəzən fotofobiya və ya fonofobiya (lakin hər ikisi deyil); bəzən xroniki gərginlik tipli baş ağrılarında yüngül ürəkbulanma | Müntəzəm fiziki fəaliyyətlə ağırlaşır          |
| Klaster tipli baş ağrısı   | 15-180dəq.   | Tam birtərəfli və orbital, supraorbital, və/və ya temporal | Kəskin və ya çox kəskin   | şiddətli                                  | Birtərəfli baş ağrısı: kranial avtonom simptomlar,, məsələn, konyunktival ineksiya, gözlərdə sulanma və burun tutulması                             | arahlıq və ya həyəcan                          |

### 3-cü mərhələ: Maarifləndirmə və pasent-yönlü fəaliyyət

Miqrenin idarə olunmasında pasient yönlü fəaliyyət və maarifləndirmə mühüm rol oynayır. Həqiqətən də, bu aspektlərə kifayət qədər diqqət yetirilmədikdə, optimal nəticələr əldə etmək mümkün deyil.

**İzahat, inandırma və məqsədlər.** Xəstə məmnuniyyəti xəstəliyin idarə olunmasının əsas nəticəsidir və müalicənin müvəffəqiyyəti ondan asılıdır, lakin miqrendən əziyyət çəkən insanların əksəriyyəti ən azı bir müalicə ehtiyacının qarşılanmadığını bildirirlər<sup>39</sup>. Real olmayan gözləntilər xəstə məmnuniyyətinə nail olmaq üçün əsas maneə şəklində - xəstələr arasında yayılmış yanlış fikir ondan ibarətdir ki, effektiv müalicə miqrenin aradan qaldırılması deməkdir<sup>32,40</sup>. Buna görə də, müalicə həkim-ləri xəstələri neqativ olmayan bir şəkildə bu düşüncədən uzaqlaşdırmalıdır. Real məqsəd ondan ibarət olmalıdır ki, xəstədə tutumlarla əlaqədar fiziki məhdudiyyəti azaldan müalicə tətbiq etməklə (tutumların tezliyini, tutumların müddətini və/və ya ağrının intensivliyini azaltmaqla) xəstəliyə nəzərət xəstənin özünə verilsin və nəticədə, xəstə mümkün qədər əzə maneə ilə həyatını o şəkildə davam etdirə bilsin. Müalicəyə əməl edilməməsi də effektiv müalicəyə mane olur<sup>41</sup> və müalicənin idarə olunmasını tələb edir. Maarifləndirmə bu vəziyyətdən çıxış yolu ola bilər — müalicə həkimləri xəstəyə həm xəstəliyi, həm də onun effektiv idarə olunması prinsiplərini, o cümlədən dərmanların düzgün istifadəsi, potensial mənfi təsirlər və onlara qarşı görüləcək tədbirlər, həddən artıq dərman istifadəsindən qaçınmağın vacibliyi kimi məsələləri izah etməlidirlər. Düzüdü, maarifləndirmə vaxt tələb edir, lakin pulsuz təqdim edilən xəstə məlumat vərəqləri xəstənin məlumatlandırılmasına yardım edə bilər<sup>32</sup>.

**Meyllik və təkənverici amillər.** İnsanlar arasında geniş yayılmış inancın əksinə olaraq, miqrendə meyllik və təkənverici amillər əzə əhəmiyyətə malikdir və onların rolu çox vaxt şişirdilir<sup>42</sup>. Menstruasiya vacib istisnadır, belə ki, bəzi qadınlarda miqren tutumları yalnız və ya çox vaxt menstruasiya ilə bağlıdır. Həqiqi təkənverici amillər çox vaxt aşkar xarakter daşıyır. Üstəlik, ağırlaşdırıcı faktorlar meyllik amilləri ilə qarışdırmaq olmaz. Ağırlaşdırıcı faktorlar miqren tutumları zamanı baş ağrısını gücləndirir (məsələn, fiziki fəaliyyət), halbuki meyllik faktorlar miqren tutumasının meydana gəlməsinə qarşı həssaslığı artırır (məsələn, yuxu keyfiyyətinin zəif olması, fiziki vəziyyətin zəif olması və ya stress). Buna baxmayaraq, əgər meyllik amillərini və təkənverici amilləri düzgün müəyyən etmək və sonradan qarşısını almaq olarsa (bu, çox vaxt mümkün deyil), bir sıra hallarda baş ağrısına əlavə müdaxilə olmadan nəzarət etmək olar<sup>43</sup>. Məsələn, həyat tərzinin dəyişdirilməsi yuxu

keyfiyyəti və ya fiziki hazırlığı zəif olan xəstələr üçün faydalı ola bilər, lakin hər hansı dəyişiklik həyat keyfiyyətinə xələf gətirə biləcək lazımsız davranışla nəticələnməməlidir.

**Fərdi terapiya.** Miqren üçün bir çox intensiv və profilaktik təsirli müalicələr mövcuddur. Bu müalicələr arasında seçim edərkən, məqsəd hər bir xəstə üçün ən yaxşı şəxsi nəticəni təmin edən terapiyanı müəyyən etməkdir. Təəssüf ki, ən azı intensiv terapiya üçün aprior (ilkini) seçim əsası yoxdur. Buna görə də, optimal fərdi terapiya 4-cü mərhələdə geniş təcrübə olunmuş mərhələli tibbi qağrı yanaşması ilə ən yaxşı şəkildə əldə edilir.

### Təvsiyələr.

- Hər bir xəstəyə bir xəstəlik kimi miqren barədə və onun idarə edilməsi prinsipləri barədə izahat verin.
- Meyllik amillərini və təkənverici amilləri nəzərdən keçirin, lakin unutmayın ki, əsl təkənverici faktorlar çox vaxt özünü aşkar buruza verin.
- Optimal fərdiləşdirilmiş terapiyaya nail olmaq üçün mərhələli tibbi qağrı prinsiplərinə riayət edin (bax. Mərhələ 4).

### Mərhələ 4: İntensiv müalicə

İntensiv müalicələr birinci dərəcəli, ikinci dərəcəli, üçüncü dərəcəli və köməkçi müalicə kimi təsnif edilə bilər (CƏDVƏL 3) və mərhələli tibbi qağrı yanaşmasında istifadə edilməlidir<sup>32</sup> (şəx. 2). Hər bir müalicə xətti üçün təvsiyələrimiz aşağıda verilmişdir. Hər mərhələdə dərmanlar effektivlik, məniməsilmə, təhlükəsizlik, qiymət və əlçatanlıq kimi göstəricilər əsasında seçilməlidir.

**Birinci dərəcəli dərman vasitələri.** Bütün dünyada kəskin miqrenin müalicəsi üçün reseptsiz satılan ağrıkəsicilər istifadə olunur<sup>44</sup>. Effektivliyi sübut edilmiş dərmanlar qeyri-steroidiltihab əleyhinə dərmanlardır (QSİƏP) və ən güclü sübutlar birinci dərəcəli dərmanlar kimi asetilsalisil turşusu, ibuprofen və diklofenak kaliumun istifadəsini dəstəkləyir<sup>45-47</sup>. Parasetamol daha az effektivliyə malikdir<sup>48</sup> və yalnız QSİƏP-lərə qarşı dözümsüzlük göstərən pasientlərdə istifadə edilməlidir.

**İkinci dərəcəli dərman vasitələri.** Resepsiz satılan ağrıkəsicilərin baş ağrısının aradan qaldırılmasında effektiv olmadığı xəstələrə triptan təklif edilməlidir. Bütün triptanlar sübuta yetirilmiş effektivliyə malikdir, lakin onların hər birinin əlçatanlığı ölkələr arasında dəyişir.

Bəzi xəstələrdə uğurlu müalicədən sonra 48 saat ərzində simptomların qayıtması kimi müəyyən edilən residivlər müşahidə oluna bilər. Residivdən sonra xəstələr triptan müalicəsini təkrarlaya və ya triptanı eyni vaxtda naproksen natrium, ibuprofen lizin və ya diklofenak kaliumun sürətli təsir göstərən birləşmələrinin qəbulu ilə birləşdirə bilərlər<sup>54,55</sup>. Bununla belə, xəstələrə məlumat verilməlidir ki, müalicənin təkrarlanması simptomların yenidən geri qayıtmasını istisna etmir və nəticədə ADİBA-nın meydana gəlmə riskini artırır.

**Üçüncü dərəcəli dərman vasitələri.** Əgər bütün mövcud triptanlar müvafiq sınaq müddətindən sonra effektiv olmazsa (ən azı üç ardıcıl tutmaya qarşı terapevtik reaksiya yoxdur və ya yetərli deyil) və ya onların istifadəsi əks göstərişdirsə, o zaman alternativlər məhduddur. Ditanlar və ya **gepantlar** istifadə edilə bilər, lakin onlar hazırda çox məhduddur. **Lasmiditan** miqrenin intensiv müalicəsi üçün təsdiqlənmiş yeganə ditandır, ubrogepant və rimegepant isə, təsdiqlənmiş yeganə gepantlardır. Təsədüf qaydada aparılan və idarə olunan sınaqlardan əldə edilən məlumatların dolaylı müqayisəsi göstərir ki, lasmiditanın effektivliyi triptanların effektivliyi ilə müqayisə edilə bilər<sup>56-58</sup>, lakin onun istifadəsi sürüclülük qabiliyyətinə müvafiq olaraq mənfə təsir göstərir ki, bu da geniş istifadəyə mane ola bilər. Lasmiditan qəbul edən şəxslər sürüclülük qabiliyyətini özləri qiymətləndirə bilməzlər və dərmanın qəbulundan sonra ən azı 8 saat ərzində maşın və mexanizmləri idarə etməməlidirlər.

Cədvəl 2 | İkincili baş ağrısı ilə əlaqədar qırmızı bayraqlar<sup>31,32</sup>

| Nə zaman nəzarət salmaq lazımdır | Qırmızı bayraq   | Göstəriş   |
|----------------------------------|--|--|
| Xəstəlik tarixçəsi               | İldırım tipli baş ağrısı<br>Atipik aura  | Subaraknoid qanaxma<br>Keçici isemik tutma, insult, epilepsiya, arteriovenoz malformasiyalar<br>Subdural hematoma<br>Kəllədaxili həcmli törəmə |
|                                  | Baş travması<br>Proqressiv baş ağrısı  | İntrakranial hipertenziya və ya hipotenziya  |
|                                  | Kəllədaxili təzyiqli artıran vəziyyətlər və ya hərəkətlər səbəbilə güclənən baş ağrısı | İntrakranial hipertenziya  |
|                                  | Asqırma, öskürmə və ya fiziki hərəkət zamanı yaranan baş ağrısı                        | Kəllədaxili həcmli törəmə  |
|                                  | Çəki itkisi və / və ya yaddaş və ya şəxsiyyət dəyişikliyi ilə əlaqəli baş ağrısı       | İkinci dərəcəli baş ağrısı   |
|                                  | >50 yaşdan sonra başlayan baş ağrısı   | İkinci dərəcəli baş ağrısı; temporal arteriti nəzərdə tutun  |
|                                  | Səbəbsiz qızdırma  | Meningit   |
|                                  | Boynun arxa əzələlərində sərtlik   | Meningit, subaraknoid qanaxma  |
|                                  | Ocaqlı nevroloji simptomlar  | İkinci dərəcəli baş ağrısı   |
|                                  | Çəki itkisi  | İkinci dərəcəli baş ağrısı   |
|                                  | Yaddaşın pozulması və/və ya şüurun və ya şəxsiyyətin dəyişməsi                         | İkinci dərəcəli baş ağrısı   |

Triptanlar tutmanın əvvəlində, baş ağrısı hələ yüngül formada olan zaman qəbul edildikdə, daha təsirli olur<sup>49,50</sup>. Bununla belə, heç bir sübut miqrən tutmasının aura mərhələsində triptanların istifadəsini dəstəkləmir. Əgər hər hansı bir triptan təsirsizdirsə, digər triptanlar ağrını yüngülləşdirə bilər<sup>51,52</sup>. Bütün digər triptanlar təsir göstərmədikdə, yaxud da sürətlə baş ağrısının ən yüksək səviyyəsinə çatın və ya qusma səbəbilə oral triptan qəbul edə bilməyən xəstələrdə sumatriptanın dərjətli inyeksiya yolu ilə təbii faydalı ola bilər<sup>53</sup>.

**Köməkçi dərman vasitələri.** Miqrən tutmaları zamanı ürəkbulanma kimi prokinetik antiemetiklər faydalı oral əlavələrdir.

**Hansı dərmanların qəbulu məsləhət görülmür.** Oral ertot alkaloidlər zəif təsira malikdir və potensial zəhərlidir. Onlar triptanların əvəzləyicisi kimi istifadə edilməməlidir<sup>59</sup>. Opioidlərin və barbituratların effektivliyi şübhə doğurur və hər ikisi ciddi mənfə təsir və asılılıq riski ilə əlaqələndirilir<sup>60</sup>. Buna görə də, miqrenin intensiv müalicəsi üçün bu dərmanlardan qaçınmaq lazımdır.

### Təvsiyələr.

- Miqrən tutmalarından əziyyət çəkən hər kəsə intensiv dərman vasitələri təklif edin.
- Xəstələrə düzgün dozanın vaxtında istifadəsindən asılı olduğundan, tutmanın baş ağrısı fazasının əvvəlində intensiv dərmanların istifadəsini tövsiyə edin.
- Effektivlik bildirdi ki, intensiv dərman preparatlarının tez-tez, təkrar istifadəsi nəticəsində ADİBA meydana gələ bilər.
- Birinci dərəcəli dərman kimi QSİƏD-lərdən (asetilsalisilik turşusu, ibuprofen və ya diklofenak kalium) istifadə edin.
- İkinci dərəcəli dərman kimi triptanlardan istifadə edin.
- Təkrarlanan residivlərin qarşısını almaq üçün triptanları sürətli təsir göstərən QSİƏD-lərlə birləşdirməyi nəzərə alın.
- Ditanları və gepantları üçüncü dərəcəli dərman kimi nəzərdə tutun.
- Ürəkbulanma və/və ya qusma zamanı köməkçi oral dərman kimi prokinetik antiemetiklərdən (domperidon və ya metoklopramid) istifadə edin.
- Oral ertot alkaloidlərdən, opioidlərdən və barbituratlardan qaçın.

### Mərhələ 5: Profilaktik müalicə

Başlama və tamamlama. Optimallaşdırılmış intensiv terapiyaya baxmayaraq, miqrən həyat keyfiyyətinin pisləşməsinə səbəb olan xəstələrdə əlavə profilaktik müalicə nəzərdə tutulmalıdır (CƏDVƏL 4). Praktikada profilaktik müalicə nəzərdə tutulan xəstələr ayda ən azı 2 gün mənfə təsira məruz qalırlar<sup>32</sup>, baxmayaraq ki, bu mütləq qaydalar kimi qəbul edilməməlidir<sup>32</sup>. Miqrenin baş vermə tezliyindən başqa, müalicə həkimləri hər zaman tutmaların şiddəti, davam etmə müddəti (məsələn, menstruasiya ilə bağlı tutmalar daha uzun müddət davam edir) və miqrənlə əlaqədar olaraq faaliyyət qabiliyyətinin itirilməsi kimi amilləri nəzərə almalıdırlar. Profilaktik terapiya üçün digər bir göstəriş intensiv müalicə dərmanlarının haddindən artıq istifadəsidir.

Profilaktik terapiyanın effektivliyi nadir hallarda dərhal müşahidə olunur. Effektivliyi yalnız bir neçə həftə və ya aydan sonra müəyyən etmək olar, ona görə də, xəstələrə izah edin ki, effektivliyin olmamasını səbəb göstərərək erkən mərhələlərdə müalicədən imtina etməsələr<sup>32</sup>. Əgər oral profilaktik dərmanın terapevtik dozası 2-3 aydan sonra təsir göstərmirsə, alternativ sınaqmaq lazımdır<sup>32,61,62</sup>. Kalsitonin geni ilə əlaqəli peptid (CGRP) və ya onun reseptorunu hədəf alan monoklonal antitel müalicələri üçün effektivlik yalnız 3-6 aydan sonra qiymətləndirilə bilər. OnabotulinumtoksinA üçün effektivlik 6-9 aydan sonra qiymətləndirilməlidir.

# BİRGƏ KONSENSUS

Bir profilaktik müalicənin uğursuz olması digər dərman qrupları ilə müalicənin uğursuz olacağı demək deyil (əgər müalicənin uğursuzluğu həmin müalicəyə düzgün əməl edilməməsi ilə əlaqədar deyilsə). Çox vaxt müalicəyə az əməl edilir, lakin sadələşdirilmiş dozalama sxemləri ilə yaxşılaşdırıla bilər (gündə bir dəfə və ya daha az)32. Əksər profilaktik dərmanlar üçün klinik təcrübə göstərir ki, müalicə 6-12 ay ərzində uğurlu olduqda, fasilə verilməlidir32. Fasilənin məqsədi profilaktik müalicənin dayandırılmasının mümkün olub-olmadığını müəyyən etməkdir ki, bu da lazımsız dərmanların istifadə riskini minimuma endirir və bəzi xəstələrdə miqrəni yalnız intensiv dərmanlarla idarə etməyə imkan verir. Profilaktik müalicənin nə dərəcədə uğurlu olmasını ölçmək üçün orta-ağır intensivliyə malik aylıq miqrən günlərinin və ya aylıq baş ağrısının günlərinin faiz azalmasını hesablamaq faydalı ola bilər.

Cədvəl 3 | Kəskin miqrən müalicəsi

| Dərman qrupu   | Dərman                           | Doza və qəbul edilmə forması   | Əks göstərişlər  |
|--|----------------------------------|--|--|
| <b>Birinci dərəcəli dərmanlar</b>                                    |                                  |  |  |
| QSiəD  | Asetilsalisil turşusu            | 900–1,000 mg oral  | Mədə-bağırsaq qanaxması, ürək çətinliyi  |
|  | ibuprofen<br>Diklofenak potasium | 400–600 mg oral 50 mg oral (həll olan)   |  |
| Digər sadə ağrıkeçicilər (əgər QSiəD-lər əks göstəriş təşkil edirsə) | Parasetamol                      | 1,000 mg oral  | Qaraciyər xəstəliyi, böyrək çətinliyi  |
| Antiemetiklər (ehtiyac olarsa)                                       | Domperidon                       | 10 mg oral və ya suppozitor  | Mədə-bağırsaq qanaxması, epilepsiya, böyrək çətinliyi, ürək aritmiyaları   |
|  | Metoklopramid                    | 10 mg oral   | Parkinson xəstəliyi, epilepsiya, mexaniki bağırsaq keçməzliyi  |
| <b>İkinci dərəcəli dərmanlar</b>                                     |                                  |  |  |
| Triptanlar   | Sumatriptan                      | 50 və ya 100 mg oral və ya 6 mg derialtı və ya 10 və ya 20 mg burun daxil                                  | Ürək-damar və ya serebrovaskulyar xəstəliklər, nəzarətsiz hipertoniya, hemiplegik miqrən, beyin kökü aurası ilə miqrən |
|  | Zolmitriptan                     | 2.5 və ya 5 mg oral və ya 5 mg burun daxil   |  |
|  | Almotriptan                      | 12.5 mg oral   |  |
|  | Eletriptan                       | 20, 40 və ya 80 mg oral  |  |
|  | Frovatriptan                     | 2.5 mg oral  |  |
|  | Naratriptan<br>Rizatriptan       | 2.5 mg oral<br>10 mg oral tablet (5 mg propranolol ilə müalicə zamanı) və ya 10 mg ağızda həll olan kapsul |  |
| <b>Üçüncü dərəcəli dərmanlar</b>                                     |                                  |  |  |
| Gepantlar  | Ubrogepant                       | 50, 100 mg oral  | Güclü CYP3A4 inhibitorları ilə birgə istifadə  |
|  | Rimegepant                       | 75 mg oral   | Yüksək həssaslıq, qaraciyər çətinliyi  |
| Ditanlar   | Lasmiditan                       | 50, 100 və ya 200 mg oral  | Hamililik, P-qlikoprotein substratları olan dərmanlarla paralel istifadə   |

Bununla belə, praqmatik yanaşma tələb olunur və müalicə həkimləri hər bir halda profilaktik müalicəni dayandırmağa qərar verməlidirlər.

**Tibbi qayğı standartı.** Intensiv dərman vasitələri kimi, profilaktik müalicə dərmanları da birinci, ikinci və üçüncü sıra dərmanları kimi təsnif edilə bilər (CƏDVƏL 4). Bununla belə, dərman seçimi və istifadə qaydası yerli təcrübə qaydaları və dərmanın yerli miqyasda mövcudluğu, qiymətlər və kompensasiya siyasətlərindən asılıdır.

Birinci dərəcəli dərmanlar daxili simpatomimetik aktivliyi olmayan beta blokerlərdən (atenolol, bisoprolol, metoprolol və ya propranolol)63, topiramata64 və kandesartandan ibarətdir65,66. Əgər bunlar uğursuz olarsa, ikinci dərəcəli dərmanlara flunarizin67, amitriptilin68 və natrium valproat69 daxildir, baxmayaraq ki, valproat reproduktiv yaşda olan qadınlarda qəti şəkildə əks göstərişdir və bu, onun miqrəndə istifadəsinə xeyli məhdudlaşdırır70-72. Üçüncü dərəcəli dərmanlar dörd CGRP monoklonal antiteldən ibarətdir: erenumab, fremanezumab, galkanezumab və eptinezumabdır. Bu antitellər son bir neçə ildə miqrənin profilaktik müalicəsi üçün təsdiq edilmişdir61. Avropada təbii edilən məhdudiyatlar əsasında, həmin 4 antitelin istifadəsi digər profilaktik dərmanların təsirsiz olduğu və ya əks göstəriş olduğu xəstələr üçün məhdudlaşdırır61.

**Qeyri-farmakoloji müalicələr.** Bir sıra qeyri-farmakoloji profilaktik müalicələr ya intensiv və profilaktik dərmanlara əlavə olaraq, ya da dərman istifadəsi əks göstəriş olduqda, onların əvəzinə istifadə edilə bilər. Bəzi sübutlar qeyri-invaziv neyromodulyator cihazların73, biodavranış terapiyasının74 və akupunkturun75 istifadəsinə dəstəkləyir, baxmayaraq ki, akupunkturun tədqiqi onun plasebo akupunkturdan üstün olmadığını göstərmişdir76. Geniş yayılmış inancın əksinə olaraq, fizioterapiya77, onurğa manipulyasiyası və pöhriz yanaşmaları78 üçün heç bir sübut yoxdur və ya çox azdır. Melatonin, maqnezium və riboflavin kimi digər terapevtik variantlar haqqında heç bir təsviyə verilmir, çünki onların effektivliyinə dair sübutlar və onların klinik praktikada istifadəsi məhduddur.

## Təvsiyələr.

- Optimallaşdırılmış intensiv müalicəyə baxmayaraq, ayda  $\geq 2$  gün miqrəndən əziyyət çəkən xəstələrdə profilaktik müalicəni nəzərdən keçirin.
- Birinci sıra dərmanları kimi beta blokerlərdən (atenolol, bisoprolol, metoprolol və ya propranolol), topiramata və ya kandesartandan istifadə edin.
- İkinci sıra dərmanları kimi flunarizin, amitriptilin və ya (kişilərdə) natrium valproatdan istifadə edin.
- CGRP monoklonal anticisimlərini üçüncü sıra dərmanları kimi nəzərdən keçirin.
- Neyromodulyator cihazların istifadəsini, biodavranış terapiyasını və akupunktur intensiv və profilaktik dərmanlara əlavə kimi və ya dərman əks göstəriş olduqda müstəqil profilaktik müalicə kimi nəzərdən keçirin.

## Mərhələ 6: Xüsusi əhali qruplarında miqrəni idarə edilməsi

**Yaşlı insanlar.** Miqrən çox vaxt yaşla keçib gedir, lakin bir çox ikinci baş ağrılarının tezliyi artır79-81.

# BİRGƏ KONSENSUS



Şəkil 2 | **Miqren tutmalarına qarşı mərhələli tibbi qayğı.** Profilaktik terapiya, əlavə olaraq, istənilən mərhələdə təyin edilə bilər. Ümumiyyətlə, mərhələli tibbi qayğı yanaşmasına uyğun olaraq optimallaşdırılmış intensiv müalicəyə baxmayaraq, ayda  $\geq 2$  gün ağrıya məruz qalan xəstələrdə profilaktik terapiyanın başlanmasında göstərişdir. QSIÖD -qeyri-steroid litihab əleyhinə dərman.

50 yaşdan sonra miqren meydana gələrsə, bunun əsas səbəbləri barədə düşünmək lazımdır. Erkan yaşdan başlayan və illərlə davam edən miqren hallarında kliniki müalicə praktikada çox vaxt dəyişməz qalır. Yaşlı şəxslərdə miqrenə dair terapevtik yanaşmalarla bağlı çox az rəsmi sübutlar mövcuddur.

Buna baxmayaraq, məlum və ehtimal olunan naməlum yanaşı xəstəliklər, həmçinin dərmanların mənfi təsirləri 82 yaş insanlarının daha hassas olmaları ilə əlaqədar nəzərə alınmalıdır. Məsələn, yaşlı insanlarda ürək-damar xəstəlikləri və/yaxud ürək-damar sistemində qarşı risk faktorları ehtimali nisbətən yüksək olduğundan, bu xəstələrdə triptanların istifadəsi tövsiyə olunmur.<sup>7</sup> Bununla belə, yaşlı insanlarda triptan istifadəsi ilə əlaqədar serebrovaskulyar və ya ürək-damar problemlərinin artması riskini dəstəkləyən heç bir əsas sübut yoxdur<sup>83</sup>. Lakin, müalicə həkimləri ürək-damar sistemində aid risk faktorlarının periodik qiymətləndirilməsi ilə yanaşı, triptanlardan istifadə edən miqrenli yaşlı xəstələrdə qan təzyiqini mütəmadi olaraq izləməlidirlər<sup>84</sup>.

**Uşaqlar və yeniyetmələr.** Miqren uşaqlar arasında yayılmışdır və yeniyetməlik dövründə onun yayılma dərəcəsi daha da artır<sup>85</sup>. Yetkin şəxslərdə olduğu kimi, diaqnoz ilk növbədə tibbi tarixçəyə əsaslanır, baxmayaraq ki, meyarlar bir qədər fərqlidir - miqren tutmalarının müddəti 2 ilə 72 saat arasında ola bilər. Uşaqlarda və yeniyetmələrdə miqrenin kliniki xüsusiyyətləri də böyüklərdən bir qədər fərqlənir — tutmalar çox vaxt daha qısa olur<sup>4</sup>, baş ağrısı çox vaxt ikitərəfli və nisbətən az hallarda daha az pulsasiyalı, mədə-bağırsaq pozulmaları isə, adətən qabarıq olur<sup>32</sup>. Bu xüsusiyyətlər uşaqlara nisbətən valideynlər tərəfindən daha yaxşı izah edilə bilər və valideynlər də nəzərə alınmalı olan həyat tərzini amilləri haqqında daha yaxşı məlumat verə bilər<sup>86</sup>.

Uşaqlarda və gənc yeniyetmələrdə xəstəliyin kliniki idarə edilməsi adətən ailə üzvlərinin və müəllimlərin fəal köməyinə tələb edir<sup>86</sup>, ona görə də, hər iki qrupun məsuliyyətləri zəruridir. Qısa müddətli tutmalar olan uşaqlarda sadəcə uzanıb istirahət etmək yetərlidir. Lazım olduqda, ibuprofen bədən çəkisinə uyğun dozada birinci sıra dərmanı kimi tövsiyə olunur<sup>32</sup>. Dömpidon 12-17 yaşlı yeniyetmələrdə ürəkbulanma üçün istifadə edilə bilər<sup>87</sup>, baxmayaraq ki, oral qəbulun qusmanın qarşısını alma ehtimalı azdır.

Uşaqlarda və yeniyetmələrdə dərman müalicəsinə dair sübut bazası klinik sınaqlarda yüksək plasebo reaksiyası ilə səhv salınır<sup>88,89</sup>. Nəticədə, görünən terapevtik fayda aşağıdır və bu təsir, yəqin ki, uşaqlar üçün triptanların faydasının görünməməsinin səbəbini izah edir. 12-17 yaşlı yeniyetmələrdə miqrenin intensiv müalicəsi üçün çoxsaylı QSIÖD-lər və triptanlar təsdiqlənmişdir<sup>90,91</sup> və bəzi sübutlu sumatriptan və zolmitriptandan ibarət burun spreylərinin ən effektiv olduğunu göstərir<sup>92</sup>.

İntensiv dərmanlar ağrıyı kifayət qədər kəsmirsə, mütəxəssisə müraciət etmək lazımdır<sup>32</sup>. Təcürbədə propranolol, amitriptilin və topiramat profilaktik müalicə üçün istifadə olunur, baxmayaraq ki, onların uşaq və yeniyetmələrdə effektivliyi klinik sınaqlarda sübut edilməmişdir<sup>88,89</sup>.

**Hamilə və süd verən qadınlar.** Hamiləlik dövründə miqren çox vaxt keçib gedir, lakin müalicə davam etdirilsə, dölə qarşı potensial zərər məsələsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir<sup>93</sup>. Nisbətən zəif effektivliyə baxmayaraq, hamiləlikdə miqrenin intensiv müalicəsi üçün birinci sıra dərmanı kimi parasetamol istifadə edilməlidir<sup>48</sup>; QSIÖD-lər yalnız ikinci trimestrdə istifadə edilə bilər<sup>93,94</sup>. Triptanlar yalnız ciddi mütəxəssis nəzarəti altında istifadə edilməlidir, çünki təhlükəsizliyə dair mövcud məlumatlar məhduddur və marketing sonrası müşahidələrə əsaslanır; məlumatların əksəriyyəti sumatriptan istifadəsi ilə bağlıdır<sup>32</sup>. Hamiləlikdə miqren ilə əlaqəli ürəkbulanma üçün metoklopramid istifadə edilə bilər<sup>94,95</sup>. Hamiləlik dövründə dölə zərər verə biləcəyi üçün profilaktik miqren dərmanlarından çəkinmək lazımdır. Bununla belə, əgər tez-tez baş verən və fiziki fəaliyyəti məhdudlaşdıran miqren tutmaları səbəbilə profilaktik terapiya kliniki göstəriş hesab olunursa, o zaman mövcud təhlükəsizlik məlumatları propranololun istifadəsinə dəstəkləyir, propranolol əks göstərişdirsə, o zaman amitriptilin təbiiq edilməlidir. Dölə qarşı potensial zərər adekvat şəkildə müşahidə etmək üçün hər iki dərman mütəxəssis nəzarəti altında istifadə edilməlidir<sup>32</sup>. Topiramət, kandesartan və natrium valproat əks göstərişdir; natrium valproatin teratogen olduğu məlumdur, ona görə də, istifadə edilməməlidir<sup>70,94</sup> və topiramət və kandesartan istifadəsi dölə mənfi təsirlərə əlaqələndirilir.

Doğuşdan sonrakı dövrdə miqrenin dərman müalicəsi də körpə üçün potensial risklər səbəbilə ehtiyatlı olmağı tələb edir. Parasetamol üstünlük verilən intensiv dərmandır, lakin, ibuprofen və sumatriptan da təhlükəsiz hesab olunur<sup>94</sup>. Profilaktik dərman müalicəsi tələb olunarsa, propranolol ən yaxşı təhlükəsizlik profilinə malik olduğu dövr, tövsiyə olunan il seçimdir<sup>94</sup>. Hamiləlik və süd vermə dövründə miqrenin dərman müalicəsi başqa mənbələrdə daha ətraflı nəzərdən keçirilmişdir<sup>94</sup>.

**Qadınlarda menstrual miqren.** Miqrendən əziyyət çəkən qadınların toqminən 8%-i sırf menstrual miqren adlanan menstruasiya ilə əlaqəli miqren tutmalarına məruz qalırlar<sup>96,97</sup>.

# BİRGƏ KONSENSUS

## Cədvəl 4 | Miqrenin profilaktik müalicəsi

| Dərman qrupu                      | Dərman                        | Doza və qəbul edilmə forması  | Əks göstərişlər   |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|---|
| <i>Birinci dərəcəli dərmanlar</i> |                               |   |   |
| Beta blokerlər                    | Atenolol                      | 25–100 mg oral gündə iki dəfə   | Astma, ürək çatışmazlığı, Reyno xəstəliyi, atriiventrikulyar blokada, depressiya  |
|                                   | Bisoprolol                    | 5–10 mg oral gündə bir dəfə   |   |
|                                   | Metoprolol                    | 50–100 mg oral gündə iki dəfə və ya 200 mg yavaş xaricolma oral gündə bir dəfə  |   |
|                                   | Propranolol                   | 80–160 mg oral gündə bir və ya iki dəfə<br>Uzunmüddətli təsirə malik formalarda |   |
| Angiotenzin II-reseptor blokatoru | Kandesartan                   | 16–32 mg oral gündəlik  | Aliskirenin birgə istifadə  |
| Antikonvulsiv vasitə              | Topiramət                     | 50–100 mg oral gündəlik   | Nefrolitiaz, hamiləlik, laktasiya, qlaukoma   |
| <i>İkinci dərəcəli dərmanlar</i>  |                               |   |   |
| Trisiklik antidepressant          | Amitriptilin                  | 10–100 mg oral gecə saatlarında   | <6 yaş həddi, ürək çatışmazlığı, monoamin oksidaza inhibitorları və SSI ilə birgə istifadə, qlaukoma  |
| Kalsium antaqonisti               | Flunarizin                    | 5–10 mg oral gündə bir dəfə   | Parkinsonizm, depressiya  |
| Antikonvulsiv vasitə              | Natrium valproat <sup>a</sup> | 600–1,500 mg oral gündə bir dəfə  | Qara ciyər xəstəliyi, trombotopeniya, qadın və reproduktivlik potensialı  |
| <i>Üçüncü dərəcəli dərmanlar</i>  |                               |   |   |
| Botulinum toksin                  | OnabotulinumtoksinA           | 155–195 vahid 31–39 hər 12 həftədə bir  | İnyeksiya nahiyəsində infeksiya   |
| CGRP monoklonal anticişimləri     | Erenumab                      | 70 və ya 140 mg dəri altına, ayda bir dəfə                                      | Yüksək həssaslıq  |
|                                   | Fremanezumab                  | 225 mg dəri altına, ayda bir dəfə və ya 675 mg dəri altına, kvartalda bir dəfə  | İnsult, subaraknoid qanaxma, koronar ürək xəstəliyi, iltihabi bağırsaq xəstəliyi, xroniki obstruktiv ağciyər xəstəliyi və ya gec yara sağalması olan xəstələrə tövsiyə edilmir. |
|                                   | Kalkanezumab                  | 240 mg dəri altına, sonra 120 mg dəri altına, ayda bir dəfə                     |   |
|                                   | Eptinezumab                   | 100 və ya 300 mg vena daxilinə, kvartal qaydada                                 |   |

SSI – selektiv serotonin inhibitoru. <sup>a</sup>Natrium valproate reproduktiv potensiala malik qadınlarda tamamilə əks göstəriş sayılır.

Optimallaşdırılmış intensiv dərman müalicəsi bu xəstələr üçün kifayət etmirsə, perimenstrual profilaktik müalicənin başlanması nəzərdən keçirilməlidir. Bu yanaşma adətən menstruasiyanın gözlənilən ilk günündən 2 gün əvvəl başlayaraq 5 gün ərzində uzunmüddətli təsirə malik QSIƏD-in (məsələn, naproksen) və ya triptanın (məsələn, frovatriptan və ya naratriptan) gündəlik qəbulunu nəzərdə tutur 98–101. Sırf aurasız menstrual miqrendən əziyyət çəkən bəzi qadınlar üçün kombinə edilmiş hormonal kontraseptivlərin davamlı (yəni fasiləsiz) istifadəsi faydalıdır. Əksinə, kombinə edilmiş hormonal kontraseptivlər auralı miqrendən əziyyət çəkən qadınlarda menstrual dövr ilə hər hansı əlaqəsindən asılı olmayaraq, insult riskinin artması səbəbilə əks göstəriş təşkil edir.

### Təvsiyələr.

- Gec başlayan aşkar miqrendən əziyyət çəkən xəstələrdə əsas səbəbi araşdırın.
- Yaşlı insanlarda ikincili baş ağrısı, yanaşı xəstəliklər və yaşla bağlı mənfi hallara dair yüksək riskləri nəzərə alın.
- Miqrendən əziyyət çəkən uşaq və yeniyetmələrdə yataq rejimi kifayət edə bilər; əks halda, intensiv müalicə üçün ibuprofen və profilaktika üçün propranolol, amitriptilin və ya topiramət istifadə edin.
- Hamilə olan və ya süd verən qadınlarda intensiv müalicə üçün parasetamoldan istifadə edin və mümkün olduqca profilaktik dərmanlardan çəkinin.
- Menstrual miqrendən əziyyət çəkən qadınlarda uzunmüddətli təsirə malik QSIƏD və ya triptan ilə perimenstrual profilaktik müalicəni nəzərdən keçirin.

**Mərhələ 7: Təqib, müalicəyə reaksiya və uğursuz müalicə** Xəstənin fəal təqibi nəticəni təyin etmək üçün yeganə uyğun vasitədir və həm diaqnoz, həm də müalicə strategiyalarını nəzərdən keçirmək imkanı verir. Müalicəyə qarşı reaksiya müalicənin başlanmasından və ya müalicənin dayandırılmasından sonra 2-3 ay ərzində və bundan sonra mütləmədi olaraq, qısa fasilələrlə olmasa da (məsələn, 6-12 ay) qiymətləndirilməlidir. Müalicəyə qarşı reaksiyaların qiymətləndirilməsində effektivlik, mənfi hallar və müalicəyə əməl edilməsi nəzərdən keçirilməlidir.

Effektiv nəticənin ölçülməsi tutmaların tezliyi, şiddəti və miqrenlə bağlı həyat fəaliyyətinin məhdudlaşması kimi göstəricilərdən ibarətdir<sup>32</sup>. Tutmaların tezliyi adətən ay ərzində baş ağrısı və ya miqren hallarının meydana gəldiyi günlərin sayı ilə ölçülür.

Ağrının şiddəti adətən funksional nəticədən çox ağrının intensivliyi kimi ifadə edilir ki, bu da ayrıca qiymətləndirilməlidir. Baş ağrısı təqvimləri bu tədbirlərin müəyyən edilməsi üçün son dərəcə faydalıdır və təqvim yalnız simptomların olduğu günlərdə doldurulduqda, az vaxt tələb edir<sup>32</sup>. Bundan əlavə, baş ağrısı təqvimləri intensiv dərman istifadəsinə nəzarət etmək üçün dəyərli-dir. Sonrakı qiymətləndirmələrdə intensiv dərmanların effektivliyini dəyərləndirmək üçün müstəqil şəkildə doldurulan Miqren Müalicəsinin Optimalaşdırılması Sorğusundan (mTOQ-4) istifadə edilə bilər<sup>32</sup>, müstəqil şəkildə doldurulan skokkiz bənddən ibarət HURT sorğusu (Baş ağrısı Müalicəsinə qarşı reaksiya) isə, müdaxilənin effektivliyini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur və effektivliyin artırılması üçün təkliflər verir<sup>100</sup> (Çərçivə 3).

**Müalicə uğursuz olarsa.** Müalicənin uğursuz olduğuna dair qənaətə vararkən ehtiyatlı olmaq lazımdır və hər zaman qənaətə varmadan əvvəl müalicənin uğursuzluğunun əsas səbəbləri hərtərəfli şəkildə nəzərdən keçirilməlidir. Bəzi hallarda aşkar uğursuzluq aradan qaldırıla bilər, məsələn, əgər müalicənin uğursuzluğu müalicəyə düzgün əməl edilməməsi və ya qeyri-optimal doza ilə əlaqədardır<sup>32</sup>. Bəzi xəstələr üçün daha yüksək doza uyğun olduğu halda, digərləri mənfi təsiri daha az olan və buna görə də, müalicəyə əməl edilməsinə təkan verən əşyağı dozaların faydalana bilər. Birinci sira dərmanları effektiv olmadıqda, istifadə ediləcək alternativlər yuxarıda təsvir edilmişdir (bax, Mərhələ 4 və Mərhələ 5). Bütün müalicələr uğursuz olarsa, diaqnoz araşdırılmalı və xəstə mütəxəssisə yönləndirilməlidir<sup>32</sup>.

**Mütəxəssisin yardımına ehtiyac olduqda.** Miqrenə qarşı peşakar tibbi müalicə almaq istəyən insanların təxminən 90%-i əl ilkin tibbi yardımda müalicə olunmalıdır<sup>104</sup>. Vəziyyəti diaqnostik cəhətdən nəzarətə doqurən, müalicəsi mürəkkəb olan və ya yanaşı xəstəliklərlə ağırlaşmadan əziyyət çəkən xəstələr mütəxəssisə yönləndirilməlidir<sup>32</sup>. Mütəxəssis tərfindən müalicə daha təcrübəli və şərtləri müdaxilə və daha geniş şəxəli tibbi xidmət deməkdir. Bununla belə, mütəxəssislərin imkanları məhduddur və müalicə qiyməti daha yüksəkdir<sup>105</sup>.

#### Təvsiyələr.

- Müalicənin başlanmasından və ya müalicədə dəyişiklik edilməsindən qısa müddət sonra (2-3 aydan sonra) və mütləmədi olaraq (hər 6-12 aydan bir) müalicəyə qarşı reaksiyanı qiymətləndirmək.
- Tutmaların tezliyini, intensivliyini və miqrenlə bağlı həyat fəaliyyətinin məhdudlaşması vəziyyətini qiymətləndirərək müalicənin effektivliyini dəyərləndirmək.
- Nəticələr qeyri-optimal olduqda, diaqnozu, müalicə strategiyasını, dozaları və müalicəyə əməl edilməsini nəzərdən keçirmək.
- Bütün müalicələr uğursuz olduqda, diaqnoz araşdırılmalı və xəstə mütəxəssisə yönləndirilməlidir.

Çədvəl 3 | Müalicəyə qarşı reaksiyanın qiymətləndirilməsi üçün vasitələr

#### HURT sorğu anketi

Baş ağrısı müalicəsinə qarşı zəif reaksiya (HURT) sorğusu ilkin tibbi yardımda xəstənin nəzarətə saxlanılması üçün skokkiz bənddən ibarət, müstəqil şəkildə doldurulan anketdir. Anket bir neçə sahə üzrə müalicənin nəticəsini qiymətləndirir və verilən cavablar təklif olunan dəyişikliklərlə əlaqələndirilir. Anket ingilis və ərəb dillərində klinik istifadə üçün təsdiq edilmişdir<sup>133,134</sup> və 12 dildə onlayn mövcuddur (HURT sorğu anketinə daxil olmaq üçün əlaqədar linklərə baxın).

#### mTOQ-4

Miqren Müalicəsinin Optimalaşdırılması Sorğusu (mTOQ-4) müalicənin effektivliyi də daxil olmaqla, intensiv müalicəni qiymətləndirmək üçün müstəqil şəkildə doldurulan sorğu anketidir<sup>102</sup>. Bu sorğu anketi ilkin tibbi yardımda istifadə edilmiş üçün təsdiqlənmişdir və müalicə nəticələrini qiymətləndirmək məqsədilə bir neçə tədqiqatda istifadə edilmişdir,...

#### Mərhələ 8: Ağırlaşma hallarının idarə edilməsi

**Artıq dərman istifadəsi nəticəsində yaranan baş ağrısı (ADİBA).** ADİBA ayda  $\geq 15$  gün meydana gələn baş ağrısı ilə xarakterizə olunan xroniki baş ağrısıdır. Baş ağrısından əziyyət çəkən xəstələrdə intensiv və ya simptomatik baş ağrısı dərmanlarının mütləməz şəkildə həddindən artıq istifadəsi nəticəsində fərqli vaxtlarda meydana gəlir<sup>4</sup>. Bütün ADİBA hallarının təxminən üçdə iki hissəsi miqren xəstələrinin payına düşür, lakin bu göstərici məhduddü sərbütllərə əsaslanır və çox daha aşağı ola bilər<sup>106</sup>. Artıq dərman istifadəsinin dayandırılması ADİBA-nın aradan qaldırılması üçün<sup>107</sup> zəruri və yeganə vasitədir. Mütəxəssislərin qərarı ondan ibarətdir ki, opioidlər istisna olmaqla, artıq dərman istifadəsi yavaş-yavaş deyil, anı şəkildə dayandırılmalıdır<sup>108</sup>. Opioidlər kimi asılılıq yaradan dərmanlar xaricində, bu proses ilkin tibbi yardım zamanı idarə olunmalı bilər<sup>108,109</sup>. Xəstənin maarifləndirilməsi ADİBA-nın klinik idarə olunması prosesinin əsas komponentidir, çünki artıq dərman istifadəsinin dayandırılması adətən sağalmadan əvvəl vəziyyətin pisləşməsi ilə müşayiət olunur<sup>106,110</sup>. Əvvəldən mövcud olan baş ağrısına uyğun profilaktik terapiya (farmakoloji və/və ya qeyri-farmakoloji) intensiv dərmanların istifadəsinin dayandırılması ilə paralel olaraq və ya baş ağrısı yenidən meydana gəldikdə təbiiq edilə bilər<sup>106</sup>, baxmayaraq ki, bu məsələ müzakirə mövzusu olaraq qalır<sup>111,112</sup>.

**Xroniki miqrenə çevirmə.** Bəzi hesablamalar göstərir ki, epizodik miqren xəstələrinin 3%-ə qədərində hər il bu xəstəlik xroniki formaya çevrilir<sup>113</sup>. Bu göstəricilərin etibarlılığı qeyri-müəyyəndir, çünki xroniki miqren çox vaxt ADİBA<sup>114</sup> ilə əyniləşdirilir, lakin baş ağrısının xroniki miqrenə çevrilməsi baş verir. Bilinən risk faktorları aşağıdakılardır: xəstənin qadın olması, baş ağrılarının tez-tez meydana gəlməsi, qeyri-adekvat müalicə, intensiv dərmanların həddindən artıq istifadəsi və depressiya, hətə yəncən və pilyonma daxil olmaqla, bir sıra yanaşı xəstəliklər<sup>115-118</sup>. Bu risk faktorlarının bilinməsi xəstəliyin düzgün idarə edilməsinin bir hissəsidir, çünki həmin faktorların dəyişməsi baş ağrısının xroniki formaya çevrilməsinin qarşısını ala bilər. Xroniki miqren meydana gəldikdən sonra onun idarə edilməsi çətin olur və adətən mütəxəssisə müraciət etmək lazım gəlir<sup>32</sup>. Əgər çox vaxt xroniki miqren əlamətlərinə səbəb olan ADİBA istisna edilə bilərsə, o zaman profilaktik müalicə təyin edilə bilər<sup>114</sup>. Xroniki miqrendən əziyyət çəkən şəxslər də xroniki miqren üçün dəyişdirilə bilən risk faktorları haqqında maarifləndirilməlidir ki, onlar öz həyat tərzlərində dəyişiklik edə bilsinlər. Xroniki miqrenə effektivliyi sərbütə yetirilmiş profilaktik dərmanlara tapırımlar<sup>119</sup>, onabotulinumtoksinA120 və kalsitonin gen əlaqəli peptid monoklonal antiserumları<sup>121</sup> daxildir. Topiramət daha ucuz olduğuna görə üstünlük veriləcək dərmandır. Müəyyən edilmiş məhduduyüvətlərdə bildirilir ki, ünümiyyətlə onabotulinum-toksinA və CGRP antiserumları iki və ya üç digər profilaktik dərmanın nəticəsiz qaldığı xəstələrdə istifadə edilə bilər, baxmayaraq ki, topiramət istifadəsi sərbütə yetirilmiş yeganə digər müalicədir. Üç CGRP antiserumunun (erenumab, fremanezumab və kalkanecumab) ən azı iki digər profilaktik dərmanın effektiv olmadığı xəstələrdə faydası sərbüt edilmişdir<sup>122-124</sup>.

Epizodik miqrenə olduğu kimi, profilaktik dərmanların seçimi və onların istifadəsi yerli qaydalarından, mövcudluq, qiymət və ödəmə siyasətlərindən asılıdır. Təsədüfi qaydada aparılan nəzarətli sınaqlardan əldə edilən heç bir etibarlı məlumat beta blokerlərin, kandesantarı və ya amitriptilin xroniki miqrenin profilaktik müalicəsi üçün istifadəsinə dəstəkləmir, hətə, bunlar klinik praktikada tez-tez istifadə olunurlar.

# BİRGƏ KONSENSUS

## Təvsiyələr.

- Intensiv dərmanların tez-tez və həddindən artıq istifadəsi nəticəsində ADİBA riski haqqında miqrən xəstələrinin məlumatlandırılmaq.
- Dərmanların həddindən artıq istifadəsinə dair məlumat verməklə və bu istifadəni dayandırmaqla, diaqnoz qoyulmuş ADİBA-nın idarə edilməsi. Bu halda dərmanların istifadəsi dərhal dayandırılmalıdır.
- Epizodik miqrənin xroniki miqrənə çevrilməsi üçün risk faktorlarını tanımaq və mümkün olduqda dəyişdirmək.
- Xroniki miqrəndən əziyyət çəkən xəstələrin müxtəssisə yönləndirilmək.
- ADİBA istisna edildikdə, xroniki miqrən üçün profilaktik dərman terapiyasına başlamaq; sübuta əsaslanan müalicə variantları topiramət, amobutolinumtoksinA və CGRP monoklonal anticiçisimlərdir.

**Mərhələ 9: Yanaşı xəstəliklərin tanınması və idarə edilməsi.** Miqrən həyəcan, depressiya, yuxu pozuntusu və xroniki ağrı (məsələn, boyun və bel ağrısı) ilə yanaşı müşayiət oluna bilər<sup>125-129</sup>. Bu əlaqə xroniki miqrəndən əziyyət çəkən insanlarda epizodik miqrən xəstələrinə nisbətən daha qabarıq görünür<sup>130</sup>. Piyənlmə də epizodik miqrəndən xroniki miqrənə keçid üçün mühüm risk faktorudur və klinik qiymətləndirmədə nəzərə alınmalıdır<sup>131</sup>. Bundan əlavə, auralı miqrən qadınlarda ürək-damar problemləri ilə əlaqələndirilmişdir<sup>132</sup>.

Miqrəndə yanaşı vəziyyətlərin tanınması vacibdir, çünki onlar dərman seçiminə təsir edə bilər. Məsələn, topiramət çəki azaldıcı xüsusiyyətinə görə, piyənəlmədən əziyyət çəkən xəstələr üçün üstünlük verilməlidir. Depressiya və ya yuxu pozuntusu olan xəstələr üçün amitriptilin çox güman ki, faydalıdır. Yanaşı xəstəliklərin tanınması da vacibdir, çünki onların yüngülləşdirilməsi miqrən üçün müalicə noticələrini yaxşılaşdırır və əksinə.

## Təvsiyələr.

- Miqrənli xəstələrdə yanaşı xəstəliklərin müəyyənəndirilməsini təmin edin, çünki onlar müalicə seçiminə və müalicənin noticələrinə təsir edə bilər.
- Müalicələri müvafiq olaraq tonzımlayın və dərmanla əlaqəli mənfi təsirlər və xəstənin yanaşı xəstəlik profilini arasında mümkün qarşılıqlı əlaqəni nəzərdən keçirin.

## Mərhələ 10: Uzunmüddətli təqib

Miqrənin uzun müddətli idarə edilməsi ilkin tibbi yardıma aiddir. Xəstənin müxtəssis müalicəsindən ilkin tibbi yardıma qaytarılması vaxtında həyata keçirilməli, həkim-terapevtlə razılaşdırılmalı və təkrar qiymətləndirmə üçün təvsiyələri və mümkün noticələrə qarşı görüləcək tədbirlər üzündə əks etdirən hərtərəfli müalicə planı təqdim edilməlidir. Ümumiyyətlə, ciddi əks təsirlər olmadan, 6 ay qədər profilaktik terapiyada davamlı effektivliyə nail olduqdan sonra ilkin tibbi yardıma qayıtmaq olar.

İlkin yardımda xəstənin təqibinin əsas məqsədi ilkin yardım və ya müxtəssis müalicəsi zamanı əldə edilmiş adekvat noticələrin sabitliyini qorumaqdan və hər hansı dəyişikliyə müvafiq reaksiya verməkdən ibarətdir. Bu məqsədlərin heç biri müntəzəm təmas tələb olmur, buna görə də, təkrar müalicənin təyin edilməsi kontekstində zərurət olmadıqca, bundan çəkinmək lazımdır. Bunun əvəzinə, ilkin tibbi yardım həkimləri xəstənin təkrar müraciətinin zəruri olduğu hallarda fikir yürütmək baxımından xəstənin maarifləndirilməsini və müalicəyə inamının olmasını vurğulamalıdır.

## Təvsiyələr.

- İlkin tibbi yardım miqrən xəstələrinin uzunmüddətli idarə olunması, vəziyyətin sabitliyini qorunması və xəstənin dəyişikliklərə reaksiya verməsi kimi məqsədləri əhatə edir.
- Xəstənin müxtəssis müalicəsindən ilkin yardıma gətirilərək qaytarılması vaxtında həyata keçirilməli və hərtərəfli müalicə planı ilə müşayiət olunmalıdır.
- Müalicə ilə bağlı əhəmiyyətli mənfəət təsirlər olmadan 6 ay qədər profilaktik terapiyanın davamlı effektivliyi əldə edildikdən sonra xəstə yenidən ilkin qayğıya göndərilir.
- Müalicə ilə əlaqədar ciddi əks təsirlər olmadan, 6 ay ərzində aparılmış profilaktik terapiyada davamlı effektivliyə nail olduqdan sonra, xəstə ilkin tibbi yardıma qaytarıla bilər.

## Nəticələr

Miqrən xəstəliklərinin global yükünü əhəmiyyətli dərəcədə artıran geniş yayılmış nevroloji xəstəlikdir. Hərtərəfli diaqnostik meyarların və çoxsaylı terapevtik seçimlərin mövcudluğuna baxmayaraq, miqrənin diaqnostikası və klinik idarə olunması bütün dünyada hələ də optimal deyil. Bu Birgə Konsensus miqrənin diaqnostikası və idarə edilməsi üzrə ümumi təvsiyələri təqdim etmək və on yaxşı klinik təcrübələri təşviq etmək məqsədilə Avropalı ekspertlər tərəfindən hazırlanmışdır. Təvsiyələr dərc edilmis sübutlara və ekspert rəyinə əsaslanıb və yeni məlumatlar və müalicə üsulları ortaya çıxdıqca, yenilənəcəkdir.

Onlayn qaydada 18 iyun 2021-ci il tarixində nəşr edilmişdir.

1. Ashina, M. *Migraine*. *N. Engl. J. Med.* **383**, 1866–1876 (2020).
2. GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* **18**, 459–480 (2019).
3. GBD 2016 Headache Collaborators. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* **17**, 954–976 (2018).
4. [No authors listed] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) the International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* **38**, 1–211 (2018).
5. Rasmussen, B. K. & Olesen, J. Migraine with aura and migraine without aura: an epidemiological study. *Cephalalgia* **12**, 221–228 (1992).
6. Hansen, J. M. et al. Migraine headache is present in the aura phase. *Neurology* **79**, 2044–2049 (2012).
7. Natoli, J. L. et al. Global prevalence of chronic migraine: a systematic review. *Cephalalgia* **30**, 599–609 (2010).
8. Ashina, M. et al. Migraine and the trigeminovascular system—40 years and counting. *Lancet Neurol.* **18**, 795–804 (2019).
9. Ashina, M. et al. Migraine: disease characterisation, biomarkers, and precision medicine. *Lancet* **397**, 1496–1504 (2021).
10. Ashina, M. et al. Migraine: integrated approaches to clinical management and emerging treatments. *Lancet* **397**, 1505–1518 (2021).
11. Katsarava, Z., Mania, M., Lampl, C., Herberhold, J. & Steiner, T. J. Poor medical care for people with migraine in Europe – evidence from the Eurolight study. *J. Headache Pain* **19**, 10 (2018).
12. Ashina, M. et al. Migraine: epidemiology and systems of care. *Lancet* **397**, 1485–1495 (2021).
13. Rasmussen, B. K., Jensen, R., Schroll, M. & Olesen, J. Epidemiology of headache in a general population—a prevalence study. *J. Clin. Epidemiol.* **44**, 1147–1157 (1991).
14. Karsan, N. & Goadsby, P. J. Biological insights from the premonitory symptoms of migraine. *Nat. Rev. Neurol.* **14**, 699–710 (2018).
15. Giffin, N. J., Lipton, R. B., Silberstein, S. D., Olesen, J. & Goadsby, P. J. The migraine prodrome. *Neurology* **87**, 309–313 (2016).
16. Russell, M. B. & Olesen, J. A nosographic analysis of the migraine aura in a general population. *Brain* **119**, 355–361 (1996).
17. Serrano, D. et al. Fluctuations in episodic and chronic migraine status over the course of 1 year: implications for diagnosis, treatment and clinical trial design. *J. Headache Pain* **18**, 101 (2017).
18. Russell, M. B., Hilden, J., Sørensen, S. A. & Olesen, J. Familial occurrence of migraine without aura and

- migraine with aura. *Neurology* 43, 1369–1373 (1993).
19. Ulrich, V., Gervil, M., Kyvik, K. O., Olesen, J. & Russell, M. B. Evidence of a genetic factor in migraine with aura: a population-based Danish twin study. *Ann. Neurol.* 45, 242–246 (1999).
  20. Russell, M. B., Fenger, K. & Olesen, J. The family history of migraine. Direct versus indirect information. *Cephalalgia* 16, 156–160 (1996).
  21. Phillip, D., Lyngberg, A. & Jensen, R. Assessment of headache diagnosis. A comparative population study of a clinical interview with a diagnostic headache diary. *Cephalalgia* 27, 1–8 (2007).
  22. Lipton, R. B. et al. A self-administered screener for migraine in primary care: the ID Migraine validation study. *Neurology* 61, 375–382 (2003).
  23. Láinez, M. J. A. et al. Development and validation of the migraine screen questionnaire (MS-Q). *Headache* 45, 1328–1338 (2005).
  24. Brighina, F. et al. A validation study of an Italian version of the ID Migraine: preliminary results. *J. Headache Pain* 6, 216–219 (2005).
  25. Gil-Gouveia, R. & Martins, I. Validation of the Portuguese version of ID-Migraine. *Headache* 50, 396–402 (2010).
  26. Csépany, É. et al. The validation of the Hungarian version of the ID-migraine questionnaire. *J. Headache Pain* 19, 106 (2018).
  27. Delic, D. et al. Translation and transcultural validation of migraine screening questionnaire (MS-Q). *Med. Arch.* 72, 430–433 (2018).
  28. Ashina, S. et al. Tension-type headache. *Nat. Rev. Dis. Primers* 7, 24 (2021).
  29. Fischer, M., Marziani, M., Gralow, I. & Evers, S. The incidence and prevalence of cluster headache: a meta-analysis of population-based studies. *Cephalalgia* 28, 614–618 (2008).
  30. Diener, H.-C. et al. Pathophysiology, prevention, and treatment of medication overuse headache. *Lancet Neurol.* 18, 891–902 (2019).
  31. Do, T. P. et al. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice. *Neurology* 92, 134–144 (2019).
  32. Steiner, T. J. et al. Aids to management of headache disorders in primary care (2nd edition). *J. Headache Pain* 20, 57 (2019).
  33. Mitsikostas, D. D. et al. European Headache Federation consensus on technical investigation for primary headache disorders. *J. Headache Pain* 17, 5 (2015).
  34. Brenner, D. J. & Hall, E. J. Computed tomography—an increasing source of radiation exposure. *N. Engl. J. Med.* 357, 2277–2284 (2007).
  35. Evans, R. W. et al. Neuroimaging for migraine: the American Headache Society Headache 60, 318–336 (2019).
  36. Sandrin, G. et al. Neurophysiological tests and neuroimaging procedures in non-acute headache (2nd edition). *Eur. J. Neurol.* 18, 373–381 (2011).
  37. Callaghan, B. C., Kerber, K. A., Pace, R. J., Skolarus, L. E. & Burke, J. F. Headaches and neuroimaging: high utilization and costs despite guidelines. *JAMA Intern. Med.* 174, 819–821 (2014).
  38. Evans, R. W. Incidental findings and normal anatomical variants on MRI of the brain in adults for primary headaches. *Headache* 57, 780–791 (2017).
  39. Lipton, R. B. et al. Unmet acute treatment needs from the 2017 Migraine in America Symptoms and Treatment Study. *Headache* 59, 1310–1322 (2019).
  40. Munksgaard, S. B. et al. What do the patients with medication overuse headache expect from treatment and what are the preferred sources of information? *J. Headache Pain* 12, 91–96 (2011).
  41. Hepp, Z. et al. Adherence to oral migraine-preventive medications among patients with chronic migraine. *Cephalalgia* 35, 478–488 (2015).
  42. Lipton, R. B., Pavlovic, J. M., Haut, S. R., Grossberg, B. M. & Buse, D. C. Methodological issues in studying trigger factors and remonitory features of migraine. *Headache* 54, 1661–1669 (2014).
  43. Marmura, M. J. Triggers, protectors, and predictors in episodic migraine. *Curr. Pain Headache Rep.* 22, 81 (2018).
  44. World Health Organization. Atlas of headache disorders and resources in the world 2011 (WHO, 2011).
  45. Kirthi, V., Derry, S. & Moore, R. A. Aspirin with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 4, CD008041 (2013).
  46. Rabbie, R., Derry, S. & Moore, R. A. Ibuprofen with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 4, CD008039 (2013).
  47. Derry, S., Rabbie, R. & Moore, R. A. Diclofenac with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2, CD008783 (2012).
  48. Derry, S. & Moore, R. A. Paracetamol (acetaminophen) with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 4, CD008040 (2013).
  49. Goadsby, P. J. et al. Early vs. non-early intervention in acute migraine – Act when Mild (AwM): A double-blind, placebo-controlled trial of almotriptan. *Cephalalgia* 28, 383–391 (2008).
  50. Lanféri-Minet, M., Mick, G. & Allaf, B. Early dosing and efficacy of triptans in acute migraine treatment: the TEMPOstudy. *Cephalalgia* 32, 226–235 (2012).
  51. Färkkilä, M. et al. Eletriptan for the treatment of migraine in patients with previous poor response or tolerance to oral sumatriptan. *Cephalalgia* 23, 463–471 (2003).
  52. Dahlöf, C. G. H. Infrequent or non-response to oral sumatriptan does not predict response to other triptans – review of four trials. *Cephalalgia* 26, 98–106 (2006).
  53. Derry, C. J., Derry, S. & Moore, R. A. Sumatriptan (all routes of administration) for acute migraine attacks in adults – overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2014 5, CD009108 (2014).
  54. Law, S., Derry, S. & Moore, R. A. Sumatriptan plus naproxen for the treatment of acute migraine attacks in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 4, CD008541 (2016).
  55. [No authors listed] Treatment of migraine attacks with sumatriptan. The Subcutaneous Sumatriptan International Study Group. *N. Engl. J. Med.* 325, 316–321 (1991).
  56. Lipton, R. B. et al. Rimegepant, an oral calcitonin gene-related peptide receptor antagonist, for migraine. *N. Engl. J. Med.* 381, 142–149 (2019).
  57. Lipton, R. B. et al. Effect of ubrogepant vs placebo on pain and the most bothersome associated symptom in the acute treatment of migraine: the ACHIEVE III randomized clinical trial. *JAMA* 322, 1887–1898 (2019).
  58. Goadsby, P. J. et al. Phase 3 randomized, placebo-controlled, double-blind study of lasmiditan for acute treatment of migraine. *Brain* 142, 1894–1904 (2019).
  59. Tfelt-Hansen, P. C. & Koehler, P. J. History of the use of ergotamine and dihydroergotamine in migraine from 1906 and onward. *Cephalalgia* 28, 877–886 (2008).
  60. Bigal, M. E. & Lipton, R. B. Excessive opioid use and the development of chronic migraine. *Pain* 142, 179–182 (2009).
  61. Sacco, S. et al. European Headache Federation guideline on the use of monoclonal antibodies acting on the calcitonin gene related peptide or its receptor for migraine prevention. *J. Headache Pain* 20, 6 (2019).
  62. Bendtsen, L. et al. Guideline on the use of onabotulinumtoxinA in chronic migraine: a consensus statement from the European Headache Federation. *J. Headache Pain* 19, 101 (2018).
  63. Jackson, J. L. et al. Beta-blockers for the prevention of headache in adults, a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 14, e0212785 (2019).
  64. Linde, M., Mulleners, W. M., Chronicle, E. P. & McCrory, D. C. Topiramate for the prophylaxis of episodic migraine in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 6, CD010610 (2013).
  65. Tronik, E., Stovner, L. J., Helde, G., Sand, T. & Bovim, G. Prophylactic treatment of migraine with an angiotensin II receptor blocker: a randomized controlled trial. *JAMA* 289, 65–69 (2003).
  66. Stovner, L. J. et al. A comparative study of candesartan versus propranolol for migraine prophylaxis: A randomised, triple-blind, placebo-controlled, double cross-over study. *Cephalalgia* 34, 523–532 (2014).
  67. Stubberud, A., Flaen, N. M., McCrory, D. C., Pedersen, S. A. & Linde, M. Flunarizine as prophylaxis for episodic migraine: a systematic review with meta-analysis. *Pain* 160, 762–772 (2019).
  68. Jackson, J. L. et al. Tricyclic antidepressants and headache-free systematic review and meta-analysis. *BMJ* 341, C5222 (2010).
  69. Linde, M., Mulleners, W. M., Chronicle, E. P. & McCrory, D. C. Valproate (valproic acid or sodium valproate or a combination of the two) for the prophylaxis of episodic migraine in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 6, CD010611 (2013).
  70. Vatzaki, E. et al. Latest clinical recommendations on valproate use for migraine prophylaxis in women of childbearing age: overview from European Medicines Agency and European Headache Federation. *J. Headache Pain* 19, 68 (2018).
  71. Dodick, D. W. et al. Topiramate versus amitriptyline in migraine prevention: a 26-week, multicenter, randomized, double-blind, double-dummy, parallel-group noninferiority trial in adult migraineurs. *Clin. Ther.* 31, 542–559 (2009).
  72. Couch, J. R. Amitriptyline in the prophylactic treatment of migraine and chronic daily headache. *Headache* 51, 33–51 (2011).
  73. Reuter, U., McClure, C., Liebler, E. & Pozo-Rosich, P. Non-invasive neuroimaging for migraine and cluster headache: a systematic review of clinical trials. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 90, 795–804 (2019).
  74. Sullivan, A., Cousins, S. & Ridsdale, L. Psychological interventions for migraine: a systematic review. *J. Neurol.* 263, 2369–2377 (2016).
  75. Linde, K. et al. Acupuncture for the prevention of episodic migraine. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2016, CD001218 (2016).
  76. Diener, H.-C. et al. Efficacy of acupuncture for the prophylaxis of migraine: a multicentre randomised controlled clinical trial. *Lancet* 5, 310–316 (2006).
  77. Luedtke, K., Allers, A., Schulte, L. H. & May, A. Efficacy of interventions used by physiotherapists for patients with headache and migraine-systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia* 36, 474–492 (2016).
  78. Hindiyeh, N. A. et al. The role of diet and nutrition in migraine triggers and treatment: a systematic literature review. *Headache* 60, 1300–1316 (2020).
  79. Bigal, M. E. & Lipton, R. B. Migraine at all ages. *Curr. Pain Headache Rep.* 10, 207–213 (2006).
  80. Bigal, M. E., Liberman, J. N. & Lipton, R. B. Age-dependent prevalence and clinical features of migraine. *Neurology* 67, 246–251 (2006).
  81. Bamford, C. C., Mays, M. & Tepper, S. J. Unusual headaches in the elderly. *Curr. Pain Headache Rep.* 15, 295–301 (2011).
  82. Vongvaivanich, K., Lertakyanamee, P., Silberstein, S. D. & Dodick, D. W. Late-life migraine accompaniments: a narrative review. *Cephalalgia* 35, 894–911 (2015).
  83. Diener, H.-C. The risks or lack thereof of migraine treatments in vascular disease. *Headache* 60, 649–653 (2020).
  84. World Health Organization. Prevention of Cardiovascular Disease: Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk (WHO, 2007).
  85. Barnes, N. P. Migraine headache in children. *BMJ Clin. Evid.* 2015, 0318 (2015).
  86. Hershey, A. D. Current approaches to the diagnosis and management of paediatric migraine. *Lancet Neurol.* 9, 190–204 (2010).
  87. Oskoui, M. et al. Practice guideline update summary: acute treatment of migraine in children and adolescents: report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology* 93, 487–499 (2019).
  88. Oskoui, M. et al. Practice guideline update summary: pharmacologic treatment for pediatric migraine prevention: report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology* 93, 500–509 (2019).
  89. Evers, S., Marziani, M., Frese, A. & Gralow, I. Placebo efficacy in childhood and adolescence migraine: an analysis of double-blind and placebo-controlled studies. *Cephalalgia* 29, 426–444 (2009).
  90. Faber, A. J., Lagman-Bartolomé, A. M. & Rajapakse, T. Drugs for the acute treatment of migraine in children and adolescents. *Paediatr. Child Health* 22, 454–458 (2017).
  91. Orr, S. L. et al. Paediatric migraine: evidence-based management and future directions. *Nat. Rev. Neurol.* 14, 515–527 (2018).
  92. Richer, L. et al. Drugs for the acute treatment of migraine in children and adolescents. *Cochrane Database Syst. Rev.* 4, CD005220 (2016).
  93. Goadsby, P. J., Goldberg, J. & Silberstein, S. D. Migraine in pregnancy. *BMJ* 336, 1502–1504 (2008).
  94. Amundsen, S., Nordeng, H., Nezvulová-Henriksen, K., Stovner, L. J. & Spigset, O. Pharmacological treatment of migraine during pregnancy and breastfeeding. *Nat. Rev. Neurol.* 11, 209–219 (2015).
  95. Pasternak, B., Svannström, H., Molgaard-Nielsen, D., Mølbye, M. & Hvidt, A. Metoclopramide in pregnancy and risk of major congenital malformations and fetal death. *JAMA* 310, 1601–1611 (2013).
  96. Veltvik, K. G. & Russell, M. B. Are menstrual and nonmenstrual migraine attacks different? *Curr. Pain Headache Rep.* 15, 339–342 (2011).

97. Vetvik, K. G., Macgregor, E. A., Lundqvist, C. & Russell, M. B. Prevalence of menstrual migraine: a population-based study. *Cephalalgia* **34**, 280–288 (2014).

98. Newman, L. et al. Naratriptan as short-term prophylaxis of menstrually associated migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Headache* **41**, 248–256 (2001).

99. Silberstein, S. & Patel, S. Menstrual migraine: an updated review on hormonal causes, prophylaxis and treatment. *Expert Opin. Pharmacother.* **15**, 2063–2070 (2014).

100. van Dijkman, S. C., de Jager, N. C. B., Rauw, W. M., Danhof, M. & Della Pasqua, O. Effect of age-related factors on the pharmacokinetics of lamotrigine and potential implications for maintenance dose optimisation in future clinical trials. *Clin. Pharmacokinet.* **57**, 1039–1053 (2018).

101. Silberstein, S. D. et al. Evidence-based guideline update: pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults. *Neurology* **78**, 1337–1345 (2012).

102. Lipton, R. B. et al. Validity and reliability of the migraine-treatment optimization questionnaire. *Cephalalgia* **29**, 751–759 (2009).

103. Steiner, T. J. et al. The headache under-response to treatment (HURT) questionnaire, an outcome measure to guide follow-up in primary care: development, psychometric evaluation and assessment of utility. *J. Headache Pain* **19**, 15 (2018).

104. Steiner, T. J. et al. Recommendations for headache service organisation and delivery in Europe. *J. Headache Pain* **12**, 419–426 (2011).

105. World Health Organization. Building the economic case for primary health care: a scoping review. Technical series on primary health care (WHO, 2018).

106. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* **390**, 1211–1259 (2017).

107. Diener, H. C. et al. European Academy of Neurology guideline on the management of medication-overuse headache. *Eur. J. Neurol.* **27**, 1102–1116 (2020).

108. Kristoffersen, E. S. et al. Brief intervention for medication-overuse headache in primary care. The BIMOH study: a double-blind pragmatic cluster randomised parallel controlled trial. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* **86**, 505–512 (2015).

109. Kristoffersen, E. S. et al. Brief intervention by general practitioners for medication-overuse headache, follow up after 6 months: a pragmatic cluster-randomised controlled trial. *J. Neurol.* **263**, 344–353 (2016).

110. Lai, J. T. F. et al. Should we educate about the risks of medication overuse headache? *J. Headache Pain* **15**, 10 (2014).

111. Pijpers, J. A. et al. Acute withdrawal and botulinum toxin A in chronic migraine with medication overuse: a double-blind randomized controlled trial. *Brain* **142**, 1203–1214 (2019).

112. Carlsen, L. N. et al. Comparison of 3 treatment strategies for medication overuse headache: a randomized clinical trial. *JAMA Neurol.* **77**, 1069–1078 (2020).

113. Buse, D. C. et al. Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. *Headache* **52**, 1456–1470 (2012).

114. Diener, H.-C. et al. Chronic migraine – classification, characteristics and treatment. *Nat. Rev. Neurol.* **8**, 162–171 (2012).

115. Buse, D. C., Griesman, J. D., Baigi, K. & Lipton, R. B. Migraine progression: a systematic review. *Headache* **59**, 305–338 (2019).

116. Probyn, K. et al. Prognostic factors for chronic headache: a systematic review. *Neurology* **89**, 291–301 (2017).

117. Xu, Y., Kong, F. & Buse, D. C. Predictors of episodic migraine transformation to chronic migraine: a systematic review and meta-analysis of observational cohort studies. *Cephalalgia* **40**, 503–516 (2019).

118. Lipton, R. B. et al. Ineffective acute treatment of episodic migraine is associated with new-onset chronic migraine. *Neurology* **84**, 688–695 (2015).

119. Silberstein, S. et al. Topiramate treatment of chronic migraine: a randomized, placebo-controlled trial of quality of life and other efficacy measures. *Headache* **49**, 1153–1162 (2009).

120. Herd, C. P. et al. Botulinum toxins for the prevention of migraine in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* **6**, CD011616 (2018).

121. Charles, A. & Pozo-Rosich, P. Targeting calcitonin gene-related peptide: a new era in migraine therapy. *Lancet* **394**, 1765–1774 (2019).

122. Reuter, U. et al. Efficacy and tolerability of erenumab in patients with episodic migraine in whom two-to-four previous preventive treatments were unsuccessful: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3b study. *Lancet* **392**, 2280–2287 (2018).

123. Ferrari, M. D. et al. Fremanezumab versus placebo for migraine prevention in patients with documented failure to up to four migraine preventive medication classes (FOCUS): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3b trial. *Lancet* **394**, 1030–1040 (2019).

124. Ruff, D. D. et al. Efficacy of galcanezumab in patients with episodic migraine and a history of preventive treatment failure: results from two global randomized clinical trials. *Eur. J. Neurol.* **27**, 609–618 (2020).

125. Dresler, T. et al. Understanding the nature of psychiatric comorbidity in migraine: a systematic review focused on interactions and treatment implications. *J. Headache Pain* **20**, 51 (2019).

126. Lamp, C. et al. Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project. *J. Headache Pain* **17**, 59 (2016).

127. Buse, D. C. et al. Sleep disorders among people with migraine: results from the chronic migraine epidemiology and outcomes (CaMEO) study. *Headache* **59**, 22–45 (2019).

128. Ashina, S. et al. Increased pain sensitivity in migraine and tension-type headache coexistent with low back pain: A cross-sectional population study. *Eur. J. Pain* **22**, 904–914 (2018).

129. Ashina, S. et al. Prevalence of neck pain in migraine and tension-type headache: a population study. *Cephalalgia* **35**, 211–219 (2015).

130. Buse, D. C., Manack, A., Serrano, D., Turkel, C. & Lipton, R. B. Sociodemographic and comorbidity profiles of chronic migraine and episodic migraine sufferers. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* **81**, 428–432 (2010).

131. Bigal, M. E. & Lipton, R. B. Obesity is a risk factor for transformed migraine but not chronic tension-type headache. *Neurology* **67**, 252–257 (2006).

132. Kurth, T., Schürks, M., Logroscino, G. & Buring, J. E. Migraine frequency and risk of cardiovascular disease in women. *Neurology* **73**, 581–588 (2009).

133. Westergaard, M. L. S. et al. The headache under-response to treatment (HURT) questionnaire: assessment of utility in headache specialist care. *Cephalalgia* **33**, 245–255 (2013).

134. Al Jumah, M. et al. HURT (Headache Under-Response to Treatment) questionnaire in the management of primary headache disorders: reliability, validity and clinical utility of the Arabic version. *J. Headache Pain* **14**, 16 (2013).

135. Lipton, R., Manack, A., Serrano, D. & Buse, D. C. Acute treatment optimization for migraine: results of the American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) study. *J. Headache Pain* **14**, P201 (2013).

## Müallif töhföleri

Bütün müallifler mevzuun müzakirasına ahemiyətli töhfələr vermiş, materialin hazırlanmasında iştirak etmiş və onun təqdim edilməsindən əvvəl əylənmə nəzərdən keçirərkən redaktə etmişlər.

## Maraqların izdidiyi

S.K. Novratskiy iştirak davat olunmuş maruzədir. H.-C.D. Alder, S. Allergan, Amgen, Electrocare, Ipsen, Lilly, Medtronic, Novartis, Pfizer, Teva və Weber & Weber-dən klinik sınaqlarda iştirakına, məsləhət suratağına vərdiyi töhfəyə və sifəli tədqiqatlarına görə fəxrli müəllifdir. Electrocare onun ərsəyə gətirdiyi layihələri üçün maliyyə dəstəyini təmin etmişdir. Amgen Tədqiqat Surası (DFG), Almaniya Təhsil və Ərsəyə Nazirliyi (BMBF) və Avropa Birliyi onun baş ərsəyə ilə bəli ərsəyə gətirməsinə köməklik etmişdir. Cephalalgia və Lancet Neurology jurnalının redaksiyası həyatında iştirak etmiş, Amgen Neurologiya Dəstəyinin klinik təlimatlar komitəsinə rəhbərlik etmiş və Beynəlxalq Baş Ağrınsi Cəmiyyətinin Klinik Tədqiqat Komitəsinin üzvüdür. D.D.M. Allergan, Amgen, Biogen, Cefaly, Eli Lilly, Electrocare, Mertz, Nevada, Roche, Sandoz, Specifar və Teva-onu oncaq, həmçinin Allergan və sayvəhət üçün qrantın əlmsirdir. A.S. Allergan və Novarts-dən saxsi xidmət haqqı, Novarts-dən qrantı və Invet Therapeutics-dən qrantı və saxsi xidmət haqqı aldığındır. Beynəlxalq Baş Ağrınsi Cəmiyyətinin idarə heyətinin müəvəkkildir və Avropa Baş Ağrınsi Federasiyası Surasının üzvüdür. P.P.R. Allergan, Almiral, Biohaven, Chiesi, Eli Lilly, Medlink, Medscape, Neurodim, Novartis və Teva üçün məsləhətçi və maruzəki kimi qonar əlmsirdir. Onun tədqiqat qrupu Allergan, AGAUR, la Caixa Foundation, ERA-Net Neurology, RUS3C3AT, Migran Ərsəyə Fondu, Instituto Investigación Carlos III, MICINN, Novartis və PERISADN ərsəyə qrantı və Alder, Amgen, Electrocare, Eli Lilly, Novartis və Teva-dən klinik sınaqlar üçün maliyyə vəsəli əlmsirdir.

O, [www.midlordecazebe.org](http://www.midlordecazebe.org) saytının təsisçisi, Beynəlxalq Baş Ağrınsi Cəmiyyətinin idarə heyətinin müəvəkkili və Avropa Baş Ağrınsi Federasiyası Surasının üzvüdür. O, Revista de Neurologia jurnalının redaksiyası heyətinin üzvü, Cephalalgia, Frontiers of Neurology və Journal of Headache and Pain jurnalının redaktör komitəsidir. O, həmçinin Beynəlxalq Baş Ağrınsi Cəmiyyətinin Klinik sınaqlar üzrə Təlimat Komitəsinin üzvüdür və İspan Nevrologi Cəmiyyətinin Baş Ağrınsi Diaqnoz və Müalicəsi üzrə Təlimatın redaktə etmişdir. P.M. Allergan, Lilly, Novartis və Teva üçün məsləhətçilər suralığında çalışmışdır. O, Springer Nature-dən oncaq və Avropa Dərman Agentliyindən sayvəhət dəstəyi əlmsirdir. A.D. Eli Lilly, Novartis və Teva-dən məsləhətçi kimi fəaliyyət göstərir. O, həmçinin Fransa Baş Ağrınsi Cəmiyyətinin prezidenti vəzifəsində çalışmışdır. M.L.-M. Allergan, Amgen, Astellas, ATI, BMS, Boehringer, Boston Scientific, Colucod, Convergence, GlaxoSmithKline, Grunenthal, Lilly, Medtronic, Menarini, MSD, Novartis, Pfizer, ReckittBenckiser, Saint-Jude, Sanofi-Aventis, Teva, UCB və Zambon kimi təşkilatların məsləhətçilər surasında, maruzəyə surasında iştirakı kimi və ərsəyə gətirmə üçün saxsi xidmət haqqı aldığındır. M.S.R.D. Allergan, Eli-Lilly, Novartis və Teva-dən maruzəki kimi və məsləhətçilər surasında iştirak etmişdir. Məsləhətçi kimi xidmət haqqı aldığındır. G.M.T. Amgen, Eli Lilly, Novartis və Teva kimi təşkilatların məsləhətçilər haqqı aldığındır və Hollandiya Neurologiya Fondu, Hollandiya Onkoloji Fondu, NIH, NOW və ZonMW kimi təşkilatların qrant dəstəyi əlmsirdir. K.P. maruzəyə və ya məsləhətçi kimi fəxrli müəvəkkil və ya/vaxtda Allergan, Amgen/Novartis, Autonomi Technologies, Eli-Lilly və Teva kimi təşkilatların ərsəyə dəstəyini əlmsirdir. S.S. Allergan, Abbott, Eli-Lilly, Novartis və Teva kimi təşkilatların maruzəyə və məsləhətçi kimi xidmət haqqı aldığındır. O, həmçinin Stroke jurnalının komitə redaktörüdür və Journal of Headache and Pain üçün biraz redaktör kimi fəaliyyət göstərir. U.R. Allergan, Amgen, Autonomic Technologies, Colucod, ElectroCare və Novartis kimi təşkilatların məsləhətçilər və bədril xidmət haqqı aldığındır və ya/vaxtda tədqiqat qrantı əlmsirdir. H.W.S. Eli-Lilly, Novartis və Teva-dən müəvəkkil üçün məsləhətçi haqqı əlmsirdir. O, Balancar və Eli Lilly-dən məsləhətçilər surasında iştirak üçün məsləhətçi haqqı və Novartis-dən maliyyə vəsəli əlmsirdir. Z.K. maruzəyə və ya/vaxtda məsləhətçi kimi fəaliyyət göstərir. və ya/vaxtda Allergan, Amgen/Novartis, Eli-Lilly, Merck və Teva-dən ərsəyə dəstəyi əlmsirdir. T.J.S. Eli Lilly-dən saxsi xidmət haqqı aldığındır. M.A. Alder BioPharmaceuticals, Allergan, Amgen, Eli-Lilly, Novartis və Teva kimi təşkilatların saxsi dənəşlər əlmsirdir. O, Alder, Amgen, ElectroCare, Novartis və Teva üçün klinik sınaqlar üzrə ərsəyə təqdim olub və ya həzrdə həmin vəzifəni yerinə yetirir. O, Cephalalgia, Baş Ağrınsi və Baş Ağrınsi və hətta jurnalının komitə redaktör kimi xidmət göstərir. O, həmçinin Lundbeck Fondu, Novo Nordisk Fondu və Danimarka Parafarm Bədriləşməsi Avropa Fondunun ərsəyə qrantı əlmsirdir. Novartis və Teva üçün klinik sınaqlar üzrə ərsəyə təqdim olub və ya həzrdə məlumat verir. Digər müəlliflər həm bir rəqəbatı maruzəyə bərsədə məlumat vermişlər. Həmçikarların rəyi Nature Reviews Neurology, J. Rothrock, A. Tinsley və digər saxsılara, rəqəblərə və materialın təhlillinə verdikləri töhfəyə görə təşəkkür edir.

Nəşriyyətin qeydi  
Springer Nature nəşr edilmiş xətərlərdə və tabeli qurumlarla yurisdiksiya iddiaları ilə bağıli neytral mövqədə qalır.

## Açıq istifadə imkanı

Bu məqalə Creative Commons Attribution 4.0 Beynəlxalq Lisensiyasına əsasən işlənmişdir və hətta İsenziyasız olaraq sizin tərəfinizdən orijinal müəllif(lər)ə və mənbəyə müvafiq icazə verilməmişdə, məqalənin istənilən mühitdə və ya formatda istifadəsinə, paylaşılmasına, uyğunlaşdırılmasına, paylanmasına və xəvaldılmasına icazə verilir. Bu məqalədə Creative Commons İsenziyasına daxil link yer alır və dəyişikliyə gətirib, edilmişdir. Materiala (məqaləyə) dair icazədə bədril qayda müəyyən edilməmiş, bu məqalədəki saxsılar və ya digər üçüncü tərəf materialları məqalənin Creative Commons İsenziyasında əhatə olunmur. Digər material məqalənin Creative Commons İsenziyasına daxil deyilsə və sizin nəzərdə tutduğunuz istifadəyə əsasən icazə verilməmiş, və ya və də istifadəyə icazə tədarikində bərsədə qayda, o zaman siz bərsədə müəllif hüququ sahibindən icazə əlmsiniz. Bu İsenziyanın nüsxəsi ilə təmsil olmaq üçün <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> saytına daxil olun.



© Müəllif(lər) 2021

## ƏLAQƏDAR LINKLƏR

- Baş ağrınsi tədqiqatının nümunəsi: <https://doi.org/10.1186/s12916-019-0899-2>
- MediaObject/10194\_2018\_899\_MOESM1\_ESM.pdf
- Baş ağrınsi gündəliyinin nümunəsi: <https://doi.org/10.1186/s12916-019-0899-2>
- MediaObject/10194\_2018\_899\_MOESM16\_ESM.pdf
- HURT sorğu anketi: <https://uiprads-acute-treatment.iame.springerhealth.com/wp-content/uploads/EN-HURT.pdf>
- Xəstə məlumat vərəqləri: <https://doi.org/10.1186/s12916-019-0899-2>
- MediaObject/10194\_2018\_899\_MOESM21\_ESM.pdf

