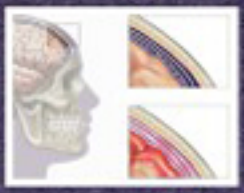
Azərbaycan
Respublikası
Səhiyyə
Nazirliyi

MENİNGİTLƏRİN DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ ÜZRƏ KLİNİK PROTOKOL



Bakı
2009

Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi
kollegiyasının 4 aprel 2009-cu il tarixli
10 saylı qərarı ilə təsdiq edilmişdir

MENİNGİTLƏRİN DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ ÜZRƏ KLİNİK PROTOKOL

Bakı - 2009

56.12
M 37

M 37 Meningitlərin diaqnostika və müalicəsi üzrə klinik protokol – 40 səh.
Klinik protokol Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin səhiyyə islahatları çərçivəsində ictimai səhiyyə kadrlarının hazırlanması üzrə Tədbirlər proqramı əsasında tərtib və çap edilmişdir.

Klinik protokolun redaktoru:

C.Məmmədov – Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin direktoru

Klinik protokolun tərtibçilər heyəti:

N.Əliyev – SN baş infeksionisti, ET Tibbi Profilaktika İnstitutunun direktoru, AMEA-nın müxbir üzvü, Rusiya TEA akademiki
F.Məmmədbəyov – ATU-nun Nevrologiya və tibbi genetika kafedrasının dosenti, t.e.n.
L.Rüstəmova – ET Tibbi Profilaktika İnstitutunun Enterovirus infeksiyası laboratoriyasının müdiri, t.e.n.
N.Əliyeva – ET Tibbi Profilaktika İnstitutunun Yoluxucu Xəstəliklər Klinikasının baş həkimi, t.e.n.
Ş.İsmayılova – İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzi tibb işçilərinin peşəkar hazırlığı şöbəsinin həkim-metodisti

Səhiyyə Nazirliyinin Tibbi yardımın təşkili şöbəsi tərəfindən rəy verilmişdir.

Sübutların etibarlılıq dərəcəsi və elmi tədqiqatların tipləri

Sübutların etibarlılıq dərəcəsi	Sübutların mənbələri (elmi tədqiqatların tipləri)
Ia	Sübutlar meta-analiz, sistematik icmal və ya randomizasiya olunmuş klinik tədqiqatlardan (RKT) alınmışdır
Ib	Sübutlar ən azı bir RKT-dən alınmışdır
IIa	Sübutlar ən azı bir yaxşı planlaşdırılmış, nəzarət edilən, randomizasiya olunmamış tədqiqatdan alınmışdır
IIb	Sübutlar ən azı bir yaxşı planlaşdırılmış kvazi-eksperimental tədqiqatdan alınmışdır
III	Sübutlar təsviri tədqiqatdan (məsələn, müqayisəli, korrelyasion tədqiqatlar, ayrı-ayrı halların öyrənilməsi) alınmışdır
IV	Sübutlar ekspertlərin rəyinə və ya klinik təcrübəyə əsaslanmışdır

Tövsiyələrin etibarlılıq səviyyəsi şkalası

Tövsiyənin etibarlılıq səviyyəsi	Tövsiyənin əsaslandığı sübutların etibarlılıq dərəcəsi
A	• RKT-lərin yüksək keyfiyyətli meta-analizi, sistematik icmalı və ya nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistematik səhv ehtimalı çox aşağı olan (++) irimiqyaslı RKT. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi Ia.
B	• Kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli tədqiqatların yüksək keyfiyyətli (++) sistematik icmalı, yaxud • Sistematik səhv riski çox aşağı olan (++) yüksək keyfiyyətli kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli tədqiqat, yaxud • Nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistematik səhv riski yüksək olmayan (+) RKT. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi Ib və IIa.
C	• Nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistematik səhv riski yüksək olmayan (+) kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli və ya nəzarət edilən, randomizasiya olunmamış tədqiqat, yaxud • Nəticələri uyğun populyasiyaya bilavasitə şamil edilə bilməyən, sistematik səhv riski çox aşağı olan və ya yüksək olmayan (++ və ya +) RKT. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi IIb.
D	• Klinik hallar seriyasının təsviri, yaxud • Nəzarət edilməyən tədqiqat, yaxud • Ekspertlərin rəyi. • Yüksək səviyyəli sübutların mövcud olmamasının göstəricisidir. • Sübutların etibarlılıq dərəcəsi III və IV.

İxtisarların siyahısı:

AT – arterial təzyiq

EÇS – eritrositlərin çökmə sürəti

EEQ – elektroensefaloqrafiya

İİV – insan immun çatışmazlığı virusu

XBT-10 – Xəstəliklərin Beynəlxalq Təsnifatı (10-cu baxış)

KT – kompüter tomoqrafiyası

QİÇS – qazanılmış immun çatışmazlığı sindromu

MRT – maqnit rezonans tomoqrafiyası

MSS – mərkəzi sinir sistemi

OBM – onurğa beyni mayesi

PNL – polimorf nüvəli limfositlər

RKT – randomizasiya olunmuş klinik tədqiqatlar

Protokol ilkin səhiyyə xidmətləri səviyyəsində və stasionarlarda çalışan terapevtlər, infeksionistlər, nevropatoloqlar, ailə həkimləri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Pasiyent qrupu: meningit xəstəliyi olan böyük yaşlı şəxslər və uşaqlar.

Protokolun məqsədləri:

- ► Müasir diaqnostika və müalicə metodlarını tətbiq etməklə meningitin diaqnostika və müalicəsinin təkmilləşdirilməsi
- ► Meningitlə xəstələnmə və ölüm hallarının azaldılması

ÜMUMİ MÜDDƏALAR

Meningit – baş beyin və/və ya onurğa beyni qişalarının iltihabi xəstəliyidir.

- ► Bütün yaş qruplarında rast gəlinir.
- ► Hava-damcı yolu ilə keçir.
- ► Bəzi bakteriyalar (meninqokoklar, pnevmokoklar, streptokoklar, *haemophilus*, vərəm çöpləri, qarın yatalağı çöpləri, listeriyalar), viruslar (enteroviruslar, I və II tip sadə herpes virusu, epidemik parotit virusu, arboviruslar), parazitlər (amöb, malyariya) və göbələklər tərəfindən törədilir.
- ► Müxtəlif ağırlıq dərəcələri və təzahürləri (yüngül nazofaringit və meninqokokk gəzdiriciliyindən yayılmış meninqokokkemiya və meninqoensefalitə qədər) olur.
- ► Mümkün olan fəsadları: baş beynin ödemi, infeksion-toksik şok, karlıq, hidrosefaliya, qıcolmalar, psixi dəyişikliklər, böyrəküstü vəzin çatışmazlığı və s.

Proqnoz

Pasiyentlərin bir hissəsində (təqribən yarısında) tam sağalma olmur (25% xəstələrdə davamlı nevroloji dəyişikliklər, 11% xəstələrdə ağır əlillik).

Bakterial meningitlərdə ümumi ölüm 19-27% **(B)**, 60 yaşdan yuxarı yaş qrupunda isə – 38%-dir **(A)**.

Meninqokokk meningitlərdə ölüm faizi aşağıdır – 7,5% **(B)**.

Letallıq və ağır nevroloji pozulmaların amilləri (cəhətləri):

- ✓ arterial hipotenziya **(B)**
- ✓ qıcolmalar **(B)**
- ✓ huşun dəyişikliyi **(B)**
- ✓ kəllədaxili arteriyaların stenozu **(A)**
- ✓ xəstəxanaya daxil olarkən anemiya (Hb < 110q/l) **(B)**
- ✓ yaşa dolmuş (ahıl) insanlar **(B)**

Epidemiologiya

XX əsrin əvvəllərindən meninqokokk infeksiyası bütün qitələrdə qeyd olunur və Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına görə (2007-ci il) inkişaf etmiş ölkələrdə hər 100 000 əhaliyə 5-10 hadisə baş verir, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə meningit nəzərə çarpan dərəcədə çox təsadüf olunur. XX əsrin 50-70-ci illərində ən yüksək xəstələnmə göstəriciləri Afrika ölkələrində qeydə alınırdı və bu region "meningit zonası", yaxud "meningit qurşağı" adlanırdı. 70-80-ci illərdə dünyanın 40 ölkəsində, o cümlədən Sovet İttifaqında da bu xəstəliyə rast gəlinirdi. Azərbaycan Respublikasında 2007-ci ildə meninqokok infeksiyası ilə 3 xəstələnmə halı qeydə alınmış, 1 hadisə 17 yaşında, 2 hadisə yaşlı şəxslərdə aşkar edilmişdir.

Meningitlərin inkişafının ən əhəmiyyətli risk faktorları

- ► Meninqokokk gəzdiriciliyinin olması
- ► Mütəşəkkil kollektivlərdə sıxlıq, xüsusilə yataq otaqlarında uzun müddətli ünsiyyət
- ► Temperatur və rütubət rejiminin pozulması
- ► İmmunoloji reaktivliyin aşağı düşməsi
- ► Xəstənin peşəsi (məs: suvaqçılar çox zaman göyərçin ifrazatı ilə təmasda olur ki, bu da kriptokokların mənbəyidir).
- ► Mövsümilik

XBT-10 ÜZRƏ TƏSNİFAT

A17.0+	Vərəm meningiti (G01*)
A17.1	Meningeal tuberkuloma(G07*)
A32.1	Listeriozlu meningit (G01*) və meninqoensefalit (G05.0*)
A39.0	Meninqokokk meningiti (G01*)
A39.2	Kəskin meninqokokkemiya
A39.3	Xroniki meninqokokkemiya
A39.4	Dəqiqləşdirilməmiş meninqokokkemiya
A87	Virus meningiti
A87.0	Enterovirus meningiti (G02.0*)
A87.1	Adenovirus meningiti (G02.0*)
A87.2	Limfositar xoriomeningit
A87.8	Digər virus meningiti
A87.9	Dəqiqləşdirilməmiş virus meningiti
B00.3+	Herpetik meningit (G02.0*)
B01.0+	Meningitlə gedən su çiçəyi (G02.0*)
B05.1+	Meningitlə ağırlaşmış qızılca (G02.0*)
B06.0	Məxmərək meningiti (G02.0*)
B26.1+	Parotit mənşəli meningit (G02.0*)
B37.5+	Kandidoz meningiti (G02.1*)
B38.4+	Koksidioidomikoz meningiti (G02.1*)
B45.1+	Kriptokokk meningit (G02.1*)
G00.0	Qrippoz meningit
G00.1	Pnevmokokk meningiti
G00.2	Streptokokk meningiti
G00.3	Stafilokokk meningiti
G00.8	Digər bakteriyalar tərəfindən törədilən meningit (Fridlender çöpləri, E. Coli, Klebsiella)
G00.9	Dəqiqləşdirilməmiş bakterial meningit
G02.0*	Digər rubrikalarda təsnif olunmuş virus xəstəliklərində meningit
G02.1	Mikozlarda meningit
G02.8*	Digər rubrikalarda təsnif olunmuş dəqiqləşdirilmiş başqa infeksion və parazitar xəstəliklərdə meningit
G03	Digər dəqiqləşdirilməmiş səbəblərlə bağlı meningit

G03.0 Qeyri-piogen meningit
G03.1 Xroniki meningit
G03.2 Xoşxassəli residivləşən meningit (Mollare)
G03.8 Digər dəqiqləşdirilmiş törədicilər tərəfindən törədilən meningit
G03.9 Dəqiqləşdirilməmiş meningit
Z22.3 Meninqokokk gəzdirmə

KLİNİK TƏSNİFAT

I. Etiologiyaya görə:
1. Bakterial meningitlər
2. Virus meningitləri
3. Parazitar mənşəli meningitlər (*E.hystolitica, Pl.vivax*)
4. Mikoz təbiətli meningitlər
5. Spesifik törədicilərin törətdiyi meningitlər

II. Formasına görə:
1. Lokal
2. Meninqokokk gəzdiriciliyi
3. Yayılmış
4. Nadir formalar

III. Ağırlıq dərəcəsinə görə:
1. Yüngül
2. Orta ağır
3. Ağır
4. Çox ağır

IV. İltihabi prosesin xarakterinə görə:
1. Seroz
2. İrinli

V. Gedişinə görə:
1. Kəskin
2. Yarımkəskin
3. Xroniki (simptomların 4 həftədən artıq davam etməsi; əsas səbəblər – vərəm, sifilis, Laym xəstəliyi, kandidoz, aspergilyoz, toksoplazmoz, QİÇS)

Meninqokok infeksiyasının ağırlıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi sxemi

Ağırlıq dərəcəsi	Nazofaringit	Meninqokokkemiya	Meningit
Yüngül	Burnun tutulması, quru öskürək, boğazda ağrı və qıdıqlanma hissi, udlağın arxa divarının selikli qişasının hiperemiyası, istisqası, limfoid törəmələrin hiperplaziyası. Subfebril temperatur, zəif intoksikasiya.	Çox olmayan səpgi (kiçik, hemorragik, rozeolyoz və papulyoz). Temperatur 38,5°C-dək, 3-5 gün davam edir. Mülayim baş ağrıları. Tez-tez sağalma ilə qurtarır, çox vaxt diaqnoz müəyyən edilmir.	Zəif meningeal sindrom, baş ağrısı. Qısa müddətli qızdırma, huş saxlanılır. Onurğa beyni mayesi şəffaf. Sitoz 2-3 rəqəmlidir. Sitoqrammada limfositlər üstünlük təşkil edir. Virus meningitlərində diferensiasiyası çətinidir.
Orta-ağır	Baş ağrısı, başgicəllənmə, süstlük, adinamiya, avazıma, qusma, dəri hiperesteziyası, hərarət 38-40°C olur və 2-3 gün davam edir. Taxikardiya, meningeal sindrom, nazofaringit simptomları.	Tipik səpgi, qızdırma, baş ağrısı, qusma, zəif taxikardiya, A/T normal.	Huşun pozulması və mərkəzi sinir sisteminin güclü zədələnmə simptomları olmadan, irinli meningitin tipik mənzərəsi.

Ağır	Yoxdur.	Bəzən nekrozlaşan və geniş qansızmalarla səpgi. Tez-tez selikli qişalarda qansızmalar, qanaxma da ola bilər. Meningeal sindrom, hərarət yüksək olur. Qusma, əzələlərdə ağrı, taxikardiya, A/T aşağı norma həddində. Kompensasiya olunmuş şok, bəzən beyin ödemi ilə birlikdə, bərpa edilə bilən kəskin böyrək çatışmazlığı.	Huşun pozulması, irinli meningitin tipik şəkli (sopor, I dərəcəli koma), qıcolmalar, psixomotor oyanma, beyin ödemi və şişməsi simptomları. Orqanizmin həyati vacib funksiyaları pozulmadan MSS-nin güclü ocaqlı zədələnməsinin simptomları. Serebral hipotenziya.
Çox ağır forma	Yoxdur.	Eynidir. Kompensasiya olunmayan şok. Temperatur çox vaxt subnormal. Bərpa edilməyən böyrək çatışmazlığı. Beyin ödemi.	Eynidir, orqanizmin həyati vacib funksiyalarının pozulması ilə.

MENİNGİTLƏRİN DİAQNOSTİKASI

Anamnez toplayarkən aşağıdakı faktorları nəzərə almaq lazımdır:

- ► Yaxın zamanlarda xəstə yuxarı tənəffüs yollarının infeksiyasını, yaxud pnevmoniya keçirmişdir.
- ► Xəstə hər hansı yoluxucu xəstəlik keçirmiş və meningit onun ağırlaşması olmuşdur (məs: orta otit).
- ► Xəstə yaxın dövrdə epidemik parotit, yaxud suçiçəyi keçirmişdir.
- ► İnfeksion xəstə ilə təmasın olması.
- ► Xəstənin meningitə görə endemik zonadan gəlməsi (Afrika və Asiya ölkələri).
- ► Prodromal dövrün olması.
- ► Şəxsiyyətin dəyişməsi və uzun müddətli subfebrilitet.
- ► MSS-nin infeksion zədələnməsinə şərait yarada biləcək əsas xəstəliyin olması:
  - ✓ limfoma, leykoz
  - ✓ digər bədxassəli şişlər
  - ✓ böyrək çatışmazlığı
  - ✓ alkoqolizm
  - ✓ QİÇS və digər immundefisitli vəziyyətlər
  - ✓ şəkərli diabet
- ► Xəstə infeksion prosesin inkişafına səbəb olan dərman preparatı qəbul etmişdir:
  - ✓ kimyəvi terapevtik vasitələr
  - ✓ immunsupressorlar
  - ✓ kortikosteroidlər
- ► Dializ zamanı dəri mikrobları (stafilokoklar, streptokoklar) ilə yoluxma mümkündür.
- ► Xəstə kəllə-beyin travması almışdır (10% hallarda pnevmokokk meningiti travmadan sonra meydana çıxır):
  - ✓ Qapalı kəllə-beyin travması zamanı adətən meningit travmadan 2 həftə sonra baş verir (pnevmokokk).
  - ✓ Açıq kəllə-beyin travması zamanı baş verən meningitləri qram-mənfi çöplər və stafilokoklar törədir. Likvorrinoreya ilə müşayiət olunan meningitlər çox zaman pnevmokoklar tərəfindən törədilir.
- ► Xəstənin yaxın vaxtlarda neyrocərrahiyyə əməliyyatı keçirməsi – yoluxma əməliyyat zamanı, ya da ondan sonra baş verir.
- ► Xəstəni gənə, yaxud digər həşəratların dişləməsi (Laym xəstəliyi, malyariya, rikketsiozlar).
- ► Anamnezdə müsbət tuberkulin sınağı haqqında məlumatların olması.

Simptomlar və fizikal müayinə

Aşağıdakı əlamətlər qeyd edilərsə, o zaman meningitin olması ehtimalı artır:

- Ekzantema – 5-15 saat sonra, bəzən xəstəliyin 2-ci günü meydana çıxır. Səpgilər qeyri-düzgün formalı, əl ilə yoxladıqda bərk olur, dəri səthindən qalxır. Hemorragik, qızılcayabənzər, rozeolyoz, papulyoz və petexial ola bilər. Ətraflarda, bədəndə, sağrı nahiyəsində, az hallarda üzdə aşkar olunur.
- "Meyit ləkələri" (livors mortalis) – bədənin vəziyyəti dəyişən zaman dəri üzərində yerini dəyişən tünd qırmızı, göyərmiş ləkələr (ildırımsürətli meninqokokkemiya zamanı).
- Baş ağrıları son dərəcə şiddətli, əziyyətli, diffuz şəkildə olur. Bədən vəziyyətini dəyişdikdə, güclü səs, parlaq işıq zamanı güclənir.
- Qusma – ürəkbulanma və qida ilə əlaqə olmadan, qəflətən, "fəvvarə ilə" baş verir.
- Dəri hiperesteziyası, eşitmənin artması (hiperakuziya), işıqdan qorxma (fotofobiya), ağrının artması (hiperalgeziya)
- Qıcolmalar (klonik, tonik və ya qarışıq) – xəstəliyin birinci saatlarında baş verir. Kiçik yaşlı uşaqlarda qıcolmaların müşahidə edilməsi meninqokokk meningitinin ilk dəfə olmasını göstərir.
- Məcburi vəziyyət – başı dala dartılmış, ayaqlar diz və bud-çanaq oynaqlarında bükülmüş, qarına doğru dartılmış şəkildə böyrü üstə ("Qaldırılmış çaxmaq vəziyyəti").
- Ənsə əzələlərinin rigidliyi. Qeyd: Vərəm, poliomielit zamanı meningitlərdə ənsə əzələlərinin rigidliyi olmaya bilər.
- Kerniq, Brudzinski (aşağı, orta, yuxarı), Giyen, Bexterev, Meytus simptomları.

Xəstəyə baxış zamanı tənəffüsün sayı və xarakteri, nəbz və hərarət müəyyən olunur. Hərarət bakterial infeksiyalar zamanı yüksək olur, bəzən isə aşağı ola bilər (vərəm zamanı). Dəridə səpgiləri axtarmaq lazımdır.

Simptomların əmələ gəlməsi və ya güclənməsi

- ✓ Gecə vaxtı
- ✓ Güclü səs, parlaq işıq olduqda
- ✓ Bədən vəziyyəti dəyişdikdə

Meningitlər zamanı qeydə alınan əsas nevroloji simptomlar

- Kerniq simptomu – xəstə arxası üstə uzanmış vəziyyətdə həkim düz bucaq altında bud-çanaq və diz oynaqlarında ayağı bükür və sonra diz oynağında açır. Baş beyin və onurğa beyni qişalarının qıcıqlanması zamanı diz oynağında ətrafın açılması əzələlərin tonik gərginləşməsinə görə çətinləşir, bəzən ağrı olur.
- Brudzinski (yuxarı) simptomu – arxası üstə uzanmış xəstədə həkim ənsə əzələlərinin rigidliyini yoxladıqda, passiv olaraq başı önə əyir, bu zaman ətraflar diz və bud-çanaq oynağında bükülür.
- Brudzinski (orta) simptomu – qasıq nahiyəsinə təzyiq göstərdikdə reflektor olaraq ətraflar diz və bud-çanaq oynağında bükülür.
- Brudzinski (aşağı) simptomu – Kerniq simptomunda olduğu kimi bükülmüş ətrafı diz oynağında açırlar. Bu zaman digər ətraf diz oynağında bükülür.
- Mendel simptomu – xarici qulaq keçəcəyinin ön divarına təzyiq etdikdə hətta huşsuz vəziyyətdə olan xəstədə həmin tərəfdə ağrı və üzdə ağrılı ifadə yaranır.
- Bexterevin yanaq refleksi – nevroloji çəkiclə yanaq qövsünü döyəclədikdə üzün həmin tərəfində baş ağrısı və ağrılı ifadə yaranır.

Uşaqlarda meningitlərin əsas simptomları

Meningitlərin 2/3 hissəsi 15 yaşdan aşağı, onlardan 80%-i isə 5 yaşa qədər uşaqlarda qeydə alınır. Yenidoğulmuşlar və 6-9 aylıq uşaqlar xüsusi risk qrupuna daxildir.

Uşaqda oyanıqlıq, ağlağanlıq və dəfələrlə qusma qeydə alınarsa, meninqokokk infeksiyasından şübhələnmək olar.

- Kiçik yaşlı uşaqlarda qoltuq altından asma (Lesaj, Amos), sacayaq, ”dizi öpmə” (Meytus) simptomları.
- Südəmər uşaqlarda əmgək triadası: əmgəyin şişməsi, gərginliyi və pulsasiyası.
- Patoloji reflekslərin olması (Babinski, Qordon, Rossolimo, Oppenheymer reflekslər, pəncələrin klonusu)
- Çəpgözlük, nistaqm, burun-dodaq büküşünün hamarlanması, üzün asimmetriyası, göz qapaqlarının yumulmaması, eşitmənin,

görmənin zəifləməsi və itməsi, hemiparezlər, qırmızı dermoqrafizm.

Yenidoğulmuşlarda və 2 aya qədər körpələrdə antibakterial terapiya ilə yanaşı və ya 10-20 dəqiqə əvvəl deksametazonun təyini mütləqdir (0,15 mq/kq hər 6 saatdan bir 2-4 gün ərzində), xüsusilə *H.influenzae* etiologiyalı meningitlər zamanı **(A)**. Lakin körpədə antimikrob müalicə başlandıqdan sonra deksametazonun təyini xəstənin sağalmasında əhəmiyyətli deyil **(A)**.

Uşaqlarda meningit zamanı patoloji reflekslərin əmələ gəlməsi və yoxlanması

- Babinski simptomu – təhrif olunmuş ayaqaltı refleksdir. Piramid fəaliyyətinin pozulması zamanı meydana çıxır. Bu refleksi yaratmaq üçün pəncəaltının lateral hissəsini cızmaqla qıcıqlandırmaq lazımdır. Bu zaman baş barmaq açılır, o biri barmaqlar yelpikvari vəziyyət alır.
- Rossolimo simptomu – bu simptomu almaq üçün pəncənin II və V barmaqlarının altına çəkiclə vurulur. Bu zaman cavab olaraq həmin barmaqlar bükülür.
- Oppenheymer simptomu – əlin baş və şəhadət barmağını qamış sümüyünün ön səthinə yuxarıdan aşağıya doğru təzyiqlə çəkdikdə əmələ gəlir: cavab reaksiyası ayaq baş barmağının açılması və o biri barmaqların yelpikvarı vəziyyət alması ilə özünü göstərir.
- Qordon simptomu – ayaq baş barmağının həmin qaydada reflektor açılmasıdır: bu simptom, müayinə edən həkim əli ilə xəstənin baldır əzələlərini sıxdıqda baş verir.

MENİNGİTLƏRİN LABORATOR DİAQNOSTİKASI

I. Əsas müayinə üsulları:

- Qanın ümumi müayinəsi (leykositoz, leykoformulada sola meyllilik, neytrofilyoz, EÇS-in artması)
- Qanda elektrolitlər, kreatin, trombositlər, şəkər, sidik cövhərinin müayinəsi
- Meninqokokların, pnevmokokların və *Haemophilus influenzae*-nin (qanda, burun-udlaq seliyində) təyini üçün Lateks-testin aparılması

- ► Bakterioloji üsul – törədicinin təmiz kulturasının alınması (qan, burun-udlaq seliyi, likvor, səpgi elementlərindən götürülmüş material, bioptatlar)
  - ✓ Burun-udlaq seliyini əyilmiş məftilə bərkidilmiş pambıq tamponla toplayırlar. Tamponu yuxarıya doğru istiqamətləndirir və yumşaq damağın altına yaxınlaşdırırlar, dilin kökünü şpatel ilə tutub saxlayırlar. Materialı acqarına və ya qida qəbul edildikdən 3-4 saat sonra götürürlər. Götürülmüş seliyi dərhal qidalı mühitə əkirlər.
  - ✓ Hemokultura almaq üçün steril şpris ilə venadan 5-10 ml qan götürürlər. İçərisində qidalı mühit olan flakonu xəstənin yatağı yanına aparırlar.
- ► Lyumbal punksiya baş beyin KT müayinəsindən sonra **(C)** və ciddi aseptika şəraitində OBM almaq üçün aparılır:
  - ✓ Leykositlərin, eritrositlərin, bakteriyaların, zülalın miqdarı
  - ✓ OBM yaxmasının Qram üsulu ilə boyanması
  - ✓ C-reaktiv zülalın təyini. Əgər onun miqdarı norma daxilində və Qram üsulu ilə boyama nəticələri mənfi olarsa, bu, bakterial meningitin olmadığını göstərir **(C)**.
  - ✓ Polimeraza zəncirvari reaksiyası enterovirusların təyini üçün çox vacibdir. OBM-in Qram üsulu ilə boyanmasının mənfi nəticəsi PZR-in aparılmasına birbaşa göstərişdir və enterovirusların aşkarlanmasına kömək edir **(C)**.
  - ✓ Şəkərin miqdarı
  - ✓ Lateks-testin aparılması

OBM yaxmasının Qram üsulu ilə boyanmasının müsbət nəticəsi bakterial meningitlərin olmasını sübut edir və təcili antibakterial müalicənin başlanmasına göstərişdir **(B)**.

OBM müayinəsi o halda təkrar edilir ki, antimikrob müalicəsinin başlanmasından 48 saat sonra xəstənin vəziyyətində heç bir yaxşılaşma olmasın **(B)**. Bu, əsasən penisillin və sefalosporinə qarşı rezistent ştamlarla törədilmiş və əlavə deksametazon ilə müalicə edilmiş pnevmokokk meningiti olan xəstələr üçün vacibdir **(B)**.

Meningitlər zamanı OBM-in diaqnostik əhəmiyyət kəsb edən tipləri

OBM tipi	*Leykositlərin miqdarı*	*Dominant hüceyrə tipi*	*Qlükozanın miqdarı mq%*	*Zülal miqdarı mq%*
Norma	<5	Leykositlərin bütün növləri	Qlükozanın qanda miqdarı 40-80	<50
A	1000-10000	90% PNL	Çox hallarda aşağı	100-700
B	25-50	Limfositlər	Aşağı normada ola bilər	50-500
C	5-1000	Limfositlər	Normal, bəzən aşağı	<100

II. Əlavə müayinə üsulları

- Qanın laxtalanmasının müayinəsi
- Seroloji müayinə üsulları:
  - ✓ Qeyri-düz hemaqqlütinasiya reaksiyasında əks-cisimlərin titrinin 4 dəfədən çox artması
- Qanda polimeraza zəncirvari reaksiyası törədicinin DNT, RNT-sini müəyyənləşdirir
- Kardiospesifik ferment – kreatinfosfokinaza, aspartataminotransferazanın aktivliyinin öyrənilməsi
- C-reaktiv zülalın qanda təyini

İNSTRUMENTAL MÜAYİNƏLƏR

- EEQ – qıcolmalar zamanı beyin qabığının oyanıqlıq vəziyyətinin müəyyən edilməsi məqsədilə aparılır
- Döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsi – pnevmoniyanın olmasına şübhə yarandıqda aparılır
- KT (və ya MRT) – baş beyin hematomasının və digər həcmli proseslərin istisna edilməsi məqsədilə LP-dən əvvəl yerinə yetirilir **(C)**

MENİNQOKOKKEMİYANIN DİFERENSİAL DİAQNOSTİKASI (V.İ.POKROVSKİYƏ GÖRƏ)

	Meninqo-kokkemiya	**Septisemiya**	**Qrip**	**Trombositopenik purpura (Verlhov xəs.)**	**Hemorragik vaskulit (Şenleyn-Henox)**
Xəstəliyin başlanması	kəskin	kəskin	kəskin	yarımkəskin	kəskin, nadir hallarda prodroma ilə
Gedişi	kəskin, xronik	kəskin	kəskin	çox zaman xronik	kəskin, yaxud yarımkəskin residiv ola bilər
Qızdırma	38-41ºC, bir neçə saat ərzində yüksəlir	39-40ºC, 2-6 günə maksimuma çatır	38-40ºC, 1-2 günə maksimuma çatır	səciyyəvi deyil, ağır hallarda 38,5ºC olur	daimi deyil, 38-39ºC
Səpginin lokalizasiyası	ətraflar, sağrı, ağır hallarda bədən, üz.	Səciyyəvi deyil	boyun və çiyin qurşağı	bədənin ön səthi, ətrafların bükücü səthi	ətrafların açıcı səthi, oynaqlar ətrafında, simmetrik
Meydana çıxma vaxtı	1-2 gün	1-ci həftənin sonu	2-3 gün	1-2 gün, çox zaman birinci simptom olur	1-3 gün
Səpginin davam etmə müddəti	1-3 gün	dalğavarı, effektiv terapiyaya qədər olur	1-2 gün	uzun müddət, dalğavarı	dalğavarı, 2-3 həftə

Selikli qişalara qansızma	çox zaman gözün selikli qişasına	çox zaman konyunktivaya nöqtəvari	nadir hallarda konyunktivaya	çox zaman ağız boşluğu, az hallarda konyunktivaya	qeyd olunmur
Burun qanaxması	nadir hallarda profuz	mümkündür	çox zaman	çox zaman profuz	müşahidə olunmur
Oynaqların zədələnməsi	seroz və irinli artritlər, poliartritlər	seroz və irinli artritlər	müşahidə olunmur	müşahidə olunmur	çox zaman seroz artritlər, irinli periartrit
Dalağın böyüməsi	nadir hallarda	tez-tez	müşahidə olunmur	mümkündür	mümkündür
Ürək-damar sisteminin zədələnməsi	taxikardiya, hipotoniya, ağır hallarda kollaps	taxikardiya, hipotoniya, kollaps	bradikardiyaya meylliliklə nəbzin labilliyi, hipotoniya	səciyyəvi deyil	taxikardiya
MSS-nin zədələnməsi	ağır hallarda meningeal sindrom, huşun pozulması, ocaq simpto-matikası	emboliyalarda huşun itməsi, ocaq və meningeal simptomatika	tormozlanma, ensefalit zamanı huşun pozulması, ocaq və meningeal simptomatika	beyin qişalarına qansızma zamanı ocaq və meningeal simptomlar, huşun pozulması	beyin qişalarına qansızma zamanı ocaq və meningeal simptomlar, huşun pozulması

Likvor	ilk sutkalar-da seroz, seroz-ırinli, sonralar – irinli	septik meningitdə irinli, aşağı neytrofil pleositozla	ensefalit və subaraxnoidal qansızma zamanı hemorragik	subaraxnoidal qansızma zamanı hemorragik	subarax-noidal qansızma zamanı hemorragik
Qırmızı qan	dəyişilmir	hipoxrom anemiya	dəyişilmir	hipoxrom anemiya	dəyişilmir
Leykositoz və leykositar formula	neytrofil hiperleykositoz kəskin sola meyllik, leykositlər normada	neytrofil leykositoz, sola meylliklə, leykopeniya	leykopeniya, limfositoz, bəzən mötədil leykositoz	cüzi leykositoz mümkündür	cüzi leykositoz mümkündür
Trombositlərin miqdarı	ağır hallarda trombositope-niya	mötədil azalma mümkündür	bəzən cüzi azalma	kəskin dövrdə 0-4 x 10 mkl	normal yaxud artmış
Qanın laxtalanma sistemi	ağır hallarda hipofibrinoge-nemiya və hipoprotrombi-nemiya	dəyişiklik səciyyəvi deyil, hipoprotrom-binemiya mümkündür	dəyişiklik səciyyəvi deyil	laxtanın retraksiyasının pozulması; qanaxma müddəti, fibrinogenin miqdarı dəyişmir	dəyişiklik müşahidə olunmur

Diaqnozun dəqiqləşdirilməsi üçün nevroloq və infeksionistin konsultasiyası lazım ola bilər.

MENİNGİTLƏRİN MÜALİCƏSİ

Müalicənin məqsədləri: törədicinin eradikasiyası (məhv edilməsi), fəsadların və xəstəliyin yayılmasının qarşısının alınması.

Meningitlər zamanı terapiya taktikası xəstəliyin formasından, klinik gedişin xüsusiyyətindən və ağırlaşmalardan asılı olaraq müəyyən edilir. Bütün hallarda aşkar və təsdiq edilmiş törədicinin antibakterial preparatlara həssaslıq dərəcəsi təyin edilməlidir. Lakin meningitə şübhə olan kimi empirik müalicə dərhal başlanmalıdır **(CIII)**.

- 3-cü nəsil sefalosporinlərin təyin edilməsi **(A)** daha yaxşı hesab olunur, məs., seftriakson 2q v/d hər 12 saatdan bir 7-14 gün və ya sefotaksim, seftazidim (2q v/d hər 8 saatdan bir)
- Penisillin (Na duzu) 4 mln vah. v/d gündə 6 dəfə 14 gün
- Yaşlı xəstələrdə 3-cü nəsil sefalosporinlərə əlavə olaraq ampisillinin təyini (500mq v/d) müzakirə olunmalidir **(D)**
- Güman olunan sadə herpes virusu ilə törədilən meningitlər zamanı asiklovir təyin olunur (10 mq/kq v/d 1 saat ərzində, 8 saatdan bir)
- Deksametazon 10 mq* v/d sutkada 4 dəfə, antibiotiklərin yeridilməsindən 15 dəqiqə əvvəl müalicənin birinci 4 günü ərzində
- Ağrıkəsicilər
- Bakteriemiyanı müalicə etmək üçün v/d terapiya, sidik yollarına kateter qoyulması və reanimasiya şöbəsinə köçürülmə lazım ola bilər.

Bakterial meningitlər zamanı təklif olunan empirik antibakterial MÜALİCƏ:

Xəstənin yaşı	Törədicilər	Antibakterial terapiya
<1 ay	*Streptococcus agalactiae, Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Klebsiella* növləri	Ampisillin + sefotaksim və ya ampisillin + aminoqlikozid
1-23ay	*Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis, S. agalactiae, Haemophilus influenzae, E. coli*	Vankomisin + üçüncü nəsil sefalosporin[a,b]

* Azərbaycan Respublikasında 4 mq/ml dozada dövlət qeydiyyatından keçmişdir.

2-50 yaş	*N. meningitidis, S. pneumoniae*	Vankomisin + üçüncü nəsil sefalosporin[a,b]
>50 yaş	*S. pneumoniae, N. meningitidis, L. monocytogenes,* anaerob qram-mənfi basillər	Vankomisin + ampisillin + üçüncü nəsil sefalosporin[a,b]
Başın travması		
Kəllə əsasının sınığı	*S. pneumoniae, H. influenzae*, A qrupu beta-hemolitik streptokoklar	Vankomisin + üçüncü nəsil sefalosporin[a,b]
Başın dəlici travması	*Staphylococcus aureus*, koaqulaza-mənfi stafilokoklar (xüsusilə *Staphylococcus epidermidis*), aerob qram-mənfi basillər (*Pseudomonas aeruginosa* daxil olmaqla)	Vankomisin + sefepim, vankomisin + seftazidim və ya vankomisin + meropenem

Qeyd: Bütün tövsiyələr **(B)** dərəcəlidir.

[a] *Seftriakson və ya sefotaksim*

[b] *Bəzi ekspertlər deksametazon verildiyi təqdirdə rifampin əlavə olunmasını təklif edirlər.*

Antibakterial terapiyanın müddəti xəstənin klinik vəziyyətindən və OBM göstəricilərinin yaxşılaşmasından asılı olaraq tənzimlənir.

Bakterial meningitlər zamanı tövsiyə olunan antibakterial müalicənin müddəti (B).

Mikroorqanizm	Müddət, günlərlə
Neisseria meningitidis	7
Haemophilus influenzae	7
Streptococcus pneumoniae	10-14
Streptococcus agalactiae	14-21
Aerob qram-mənfi basillər	21
Listeria monocytogenes	$\geq$21

Güman edilən törədiciyə qarşı təklif olunan antibakterial terapiya

Mikroorqanizm	Təklif olunan terapiya	Alternativ terapiya
Streptococcus pneumoniae	Vankomisin + 3-cü nəsil sefalosporin[a,b]	Meropenem **(D)**, ftorxinolon[c] **(C)**
Neisseria meningitidis	3-cü nəsil sefalosporin[a]	Penisillin G, ampisillin, xloramfenikol, ftorxinolon, aztreonam
Listeria monocytogenes	Ampisillin[d] və ya penicillin G[d]	Trimetoprim-sulfametoksazol, meropenem **(D)**
Streptococcus agalactiae	Ampisillin[d] və ya penisillin G[d]	3-cü nəsil sefalosporin[a] **(D)**
Haemophilus influenzae	3-cü nəsil sefalosporin[a] **(A)**	Xloramfenikol, sefepim **(A)**, meropenem **(A)**, ftorxinolon
Escherichia coli	3-cü nəsil sefalosporin[a] **(A)**	Sefepim, meropenem, aztreonam, ftorxinolon, trimetoprim-sulfametoksazol

Qeyd: Xüsusi işarələnməmiş bütün tövsiyələr **(B)** dərəcəlidir.

[a] *Seftriakson və ya sefotaksim*

[b] *Bəzi ekspertlər deksametazon verildiyi təqdirdə rifampin əlavə olunmasını təklif edirlər* **(D)**

[c] *Qatifloksasin və ya moksifloksasin*

[d] *Aminoqlikozid əlavə edilməsi nəzərdən keçirilməlidir*

Antibakterial müalicəni ambulator şəraitdə davam etdirmək üçün meyarlar:

- ► 6 gündən az olmayaraq stasionar müalicə
- ► Ambulator müalicənin başlanmasından 24-48 saat əvvəl hərarətin olmaması
- ► MSS tərəfindən heç bir ciddi dəyişikliklərin olmaması
- ► Klinik yaxşılaşma və ya xəstənin vəziyyətin stabilləşməsi
- ► Mayeni yaxşı qəbul etməsi
- ► Ev şəraitində antibakterial terapiyaya nəzarət edən şəxsin olması
- ► Vena daxilinə müalicə aparmaq üçün lazımi təchizat
- ► Həkim və tibb bacısının xəstəyə baş çəkməsinin tərtib olunmuş planı

BAKTERİAL MENİNGİTLƏR

Bakterial meningitlər qripə bənzər əlamətlər: baş ağrıları, qızdırma, yuxululuq, boyun nahiyəsində ağrı ilə keçə bilər.

Ən çox rast gəlinən bakterial törədicilər aşağıdakılardır:

- ► Yenidoğulmuşlarda xüsusilə B qrup streptokokları, *E.coli*, *Listeria monocytogenes*
- ► 3 ay-18 yaş qrupunda *H.influenza*, meninqokoklar, pnevmokoklar
- ► 18-50 yaş qrupunda meninqokokk, pnevmokoklar
- ► 50 yaşdan yuxarı ən çox pnevmokoklar, nadir hallarda meninqokoklar, *L.monocytogenes*.

Meninqokokk meningiti və meninqokokkemiya

Meninqokok infeksiyası meninqokoklar tərəfindən törədilən, klinik olaraq nazofaringit, meningit və ya meninqokokk sepsisi şəklində gedən kəskin yoluxucu xəstəlikdir.

Meninqokokk infeksiyası 2 əsas sindromla səciyyələnir:

I sindrom – meninqokokk meningiti – bütün yaş qruplarında, daha çox uşaq və sağlam cavan insanlarda qeydə alınır. Meninqokokk infeksiyası üçün petexiyaların olması xarakterikdir. Dəri zədələnmələrinin möhtəviyyatının Qram üsulu ilə boyanması zamanı diplokokların tapılması əlavə məlumatdır. Meninqokokk meningiti zamanı ölüm halları 5%-ə qədərdir

II sindrom – meninqokokkemiya hərarətin kəskin artması, şok, çoxsaylı petexiyalar, qansızmalar beyin qişalarının prosesə cəlb olunmaması ilə səciyyələnir. Bu sindrom ildırımvari sürətlə baş verərək bir neçə saat ərzində ölümlə nəticələnə bilər. Onurğa beyni mayesinin (OBM) müayinəsi az miqdarda törədicini, tək-tək PNL olmasını, eyni zamanda zülal və qlükozanın normal səviyyəsini müəyyən edir.

Pnevmokok meningiti

Bir neçə əhəmiyyətli meyar vardır ki, onlar pnevmokokları meningitlərin etioloji səbəbi hesab etməyə əsas verir. Birincisi, pnevmekoklar pnevmoniya, sinusit, otit, mastit zamanı ikincili meningitlərin adi törədicisidir. İkincisi, baş beyin travması, alkoqolizm, oraqvari hüceyrə anemiyası, miyeloma, splenektomiya zamanı meningit pnevmokoklar tərəfindən törədilir. Residivləşən meningitlər zamanı pnevmokoklar çox hallarda etioloji agent olurlar.

Pnevmokokk meningiti zamanı erkən mərhələdə OBM-də yalnız törədici aşkar edilir.

Son illərdə pnevmokokların penisillinə davamlılığının artması qeyd olunur. Ona görə də empirik terapiyanın başlanğıcında törədicinin antimikrob preparatlara qarşı həssaslığı təyin edilənədək sefotaksim ayrılıqda, yaxud vankomisinlə kombinə olunmuş şəkildə təyin edilə bilər.

Haemophilus influenzae tərəfindən törədilən meningit

Bu tip meningit bütün il boyu, ən çox payız və qışda qeydə alınır. Bu zaman birincili infeksiya ən çox faringit, sinusit, epiqlotit, otit şəklində təzahür edir. Bu infeksiya zamanı petexiyalar nadir hallarda olur. *H.influenza* tərəfindən törədilən meningit ən çox 5 yaşadək uşaqları, nadir hallarda alkoqolizmə düçar olmuş, yaxud immunoqlobulin hasilatı pozulmuş yaşlı şəxsləri zədələyir. Ölüm 5%-ə qədərdir. Ağırlaşma kimi beynin böyük yarımkürələrinin trombozu ola bilər. Qram üsulu ilə boyama zamanı *H.influenza*-nın identifikasiyası çətinlik törədir (meninqokokk və pnevmokoklara oxşarlığına görə).

Bakterial meningitlərin digər səbəbləri

Sinusit, otit və ya bakteriemiya zamanı streptokoklar ikincili olaraq meningit törədirlər. Uşaqlarda B qrup streptokokları ən çox yayılmış etioloji agentdir. Erkən yaşlı uşaqlarda enterobakteriyalar və göy-yaşıl irin çöpləri *Pseudomonas* xüsusi rol oynayırlar. *P.aeruginosa* ilə yoluxma qeyri-steril şəraitdə lumbal punksiya zamanı baş verir. Yaşlılarda *K. pneumonia* ilə yoluxma şəkərli diabet xəstələrində birincili ocaqdan və sidik-cinsiyyət sistemindən baş verir.

L.monocytogenes OBM-də A tipi üzrə dəyişiklik törədir. Erkən yaşlı uşaqlarda, alkoqolizmlə xəstə və T-hüceyrə immuniteti zəifləmiş şəxslərdə *L.monocytogenes* OBM-in A və B tip dəyişikliyi zamanı meningit törədə bilər. Qram üsulu ilə çətin ayırd edilir, əkmə zamanı "nizamsız hərəkətli" olmalarına görə asan müəyyən olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, 3-cü nəsil sefalosporin listeriyalara təsir etmir. Listeriyalara qarşı ampisillin, penisillin, yaxud baktrim tətbiq etmək tövsiyə edilir. Bundan başqa anatomik meyllilik, beynin dəlib keçən travması, neyrocərrahi əməliyyatlar da meningitlərin inkişafına səbəb olur ki, bu zaman koaqulaza-mənfi stafilokoklar, difteroidlər, enterobasillər əsas rol oynayırlar.

Spesifik törədicilərin törətdiyi meningitlər

Sifilis fonunda kəskin, yaxud yarımkəskin meningit törədici orqanizmdə bir il ərzində olduqda baş verə bilər. 10% hallarda MSS-nin zədələnməsi sindromu ikincili sifilisin səpgiləri ilə eyni vaxtda aşkar edilir. İkincili sifilis olan xəstələrdə adətən qızdırma olmur və meningitin öz-özünə keçməsinə baxmayaraq, kəllə-beyin sinirlərinin qalıq iflici, beynin ocaqlı zədələnməsi ehtimalını azaltmaq üçün penisillinin təyini vacibdir. QİÇS və sifilitik infeksiya olan bəzi xəstələrdə OBM-də qlükozanın səviyyəsinin azalması müşahidə olunur.

Vərəm meningiti

Vərəm meningiti yarımkəskin başlayır və OBM-də 1 mkl-də 200-300 leykosit, limfositə qədər proqressivləşir. Xəstəlik proqressivləşdikcə qlükozanın miqdarı tədricən aşağı düşür, zülalın miqdarı isə artır.

Vərəm meningiti cavan insanlarda birincili infeksiya, yaşlılarda latent ocaqların reaktivasiyası kimi gedə bilər. Bu zaman tuberkulin dəri sınağı 80% hallarda müsbət olur.

OBM mayesinin müayinəsi həlledici sayılmır. Yaxma mənfi nəticə göstərir. Törədicinin 3/4 halda aşkar edilməsinə baxmayaraq, onun əkilməsi üçün 2-6 həftə tələb olunur. Ona görə də vərəm meningitinə şübhə olduqda OBM əkilmə nəticələri alınanadək müalicəni başlamaq lazımdır, əks halda ağır meningeal dəyişikliklər baş verə bilər. VI sinirin bilateral iflici vərəm üçün çox səciyyəvidir. Ölüm 25%-ə çatır, vərəm meningitindən sağalan şəxslərin 25%-ində psixi və ya nevroloji pozğunluqlar qalır.

Laym xəstəliyi

Laym xəstəliyi spiroxetlər tərəfindən törədilən və MSS-nin zədələnməsi ilə gedən xəstəlikdir. Törədicinin daxil olduğu yerdə "xroniki miqrasiya edən eritema" adlı geniş zədələnmə sahəsi, onun ardınca meninqoensefalit inkişaf edir. Laym xəstəliyinin nevroloji formasının əlavə təzahürü kəllə-beyin sinirlərinin iflici (xüsusilə CVII siniri) və radikulitdir. Spesifik müalicə antibiotiklərlə aparılır və yanaşı simptomatik terapiya təyin olunur.

Leptospiroz meningiti

Leptospiroz qızdırma, baş ağrısı, mialgiya və konyunktivanın hiperemiyası ilə müşayiət edilən meningitin səbəbi ola bilər. Bu zaman sarılığın olması diaqnostik meyar hesab edilir, lakin əksər xəstələrdə o müşahidə olunmaya da bilər. Diaqnostika üçün xəstənin gəmiricilərlə, kənd təsərrüfatı heyvanları ilə təmasda olması haqqında məlumatlar əhəmiyyətlidir.

Xəstəliyin tipik təzahürü 2 mərhələdə keçir:

Birinci mərhələdə qızdırma, titrətmə, mialgiya və baş ağrıları 3-6 gün ərzində qeyd olunur. Bu dövrdə mikroorqanizmlər qanda və OBM-də aşkar olunur. 1-3 gün davam edən asimptomatik müddətdən sonra ikinci, immun mərhələ başlayır ki, bu zaman əvvəlki simptomların fonunda bəzən böyrək və qaraciyərin disfunksiyası baş verir. Leptospiroz meningiti zamanı adətən proteinuriya olur. Bu xəstəliyin antibiotiklərlə müalicəsinin səmərəsi mübahisəlidir, lakin bəzi tədqiqatlarda qeyd olunur ki, G qrup penisillin, yaxud tetrasiklinin erkən dövrlərdə istifadə edilməsi qaraciyər və böyrək çatışmazlığı kimi ağırlaşmaların baş verməsinin qarşısını ala bilər.

Bu cür infeksiya çox zaman qızdırma, psixi və emosional pozğunluqlar, bayılmalar və artmış oyanıqlıqla müşayiət edilir.

OBM-də B tipli dəyişiklik qeyd olunur, EEQ və tomoqrafiya beynin alın və gicgah nahiyələrində ocaqlı dəyişiklikləri müəyyən edir. Daha dəqiq diaqnoz beynin birbaşa biopsiyası nəticəsində qoyula bilər. Çox zaman asiklovirlə müalicə empirik olaraq təyin edilir. II tip sadə herpes virusu birincili genital infeksiya fonunda xoşxassəli meningit törədə bilər. Xəstəliyin bu forması I tiplə müqayisədə daha yumşaq hesab edilir.

Suçiçəyi virusu da meninqoensefalit törədə bilər. Müalicə dezintoksikasiyaedicilər, qamma- qlobulin, antibiotiklər, asiklovirlə aparılır. OBM-də dəyişiklik B tipli olur. Daha bir törədici –*Micoplazma pneumoniae* – OBM-in B tip dəyişikliyinə səbəb olur, lakin bəzən qlükozanın aşağı səviyyəsi qeyd olunur.

Mikoplazma meninqoensefalitində çox zaman beyin qan dövranının pozulması, miyelit inkişaf edir. Tənəffüs sisteminin zədələnməsi olmaya bilər, lakin adətən sinir sisteminin zədələnməsindən əvvəl ya sonra müşahidə edilir (bir neçə gündən bir həftəyə qədər). MSS-nin virus etiologiyalı zədələnmələri zamanı pasiyentlər yaxın dövrdə başlamış baş ağrıları, işıqdan qorxma, əzələ ağrıları və boyun əzələlərinin gərginləşməsindən şikayətlənirlər. Bu zaman temperatur artmaya bilər və kəskin intoksikasiya nadir hallarda qeyd olunur. OBM-də dəyişikliklər B tipli olur, erkən dövrlərdə çoxlu miqdarda PNL aşkar oluna bilər. Virus infeksiyaları zamanı adətən OBM-də qlükozanın səviyyəsi aşağı olur; qızılca, limfositar xoriomeningit, sadə herpes, suçiçəyi, QİÇS zamanı, sitomeqalovirusla yoluxmuş bəzi xəstələrdə qlükoza azalır.

Virus meninqoensefalitlərinin daha çox yayılmış törədiciləri enteroviruslar və epidemik parotit virusu, daha az yayılmış törədiciləri – arboviruslar, limfositar xoriomeningit virusu, qrip və Epşteyn- Barr viruslarıdır.

Bu törədicilərin epidemiologiyasını bilmək onların konkret virus etiologiyasını müəyyən edir. Məsələn, qışın sonu və yazda epidemik parotit, yayda və payızın əvvəlində arbovirus və enterovirusla yoluxma baş verir. Qrip və limfositar xoriomeningit virusuna yoluxma daha çox qışda, Epşteyn-Barr virusuna isə il boyu mümkündür.

Heyvan populyasiyası, xüsusilə quşlar və atlar arasında ensefalitin olması onun arbovirus etiologiyası ehtimalını artırır. Xəstələrin gəmiricilərlə təmasda olmasına görə limfositar xoriomeningit virusuna yoluxması mümkündür.

Diaqnozun qoyulması zamanı klinik simptomları da nəzərə almaq lazımdır. Belə ki, parotit, yaxud orxitin mövcudluğu epidemik parotitin olmasını güman etməyə əsas verir.

Kəskin İİV infeksiyası meninqoensefalit formasında, eləcə də makulopapulyoz, yaxud urtikar ekzantema ilə təzahür edir. Bəzən Bell iflicinin (çox zaman ikitərəfli) olması QİÇS-in xeyrinə olan etioloji meyardır. Lakin üz sinirinin iflici Epşteyn-Barr virusu, sadə herpes virusu ilə yoluxma, sifilis və Laym xəstəliyi zamanı da ola bilər. Arbovirus infeksiyası zamanı bayılmalar, stupor, koma ilə keçən ensefalit daha ehtimal olunandır. Poliomielit və digər enteroviruslar, xüsusilə Koksaki B virusları iflic verə bilər. Limfositar xoriomeningit virusu ilə yoluxma zamanı OBM-də limfositlərin miqdarı çox yüksək olur (1000 hüc/mkl-dən artıq).

Enterovirus etiologiyalı meningitlər

Enterovirus meningitləri Koksaki A, Koksaki B, ECHO və enterovirus 71 serotipləri tərəfindən törədilir. Enterovirus meningitləri bütün il boyu qeydə alınır, lakin xəstələnmənin yüksəlişi iyun-oktyabr aylarına təsadüf edir.

Bütün aseptik meningitlərin 80-90%-ni enteroviruslar törədir. Yüngül, orta ağır, ağır gedişli olur.

Əsas klinik əlamətləri:

Hərarətin 38-39ºC-yə qədər yüksəlməsi, hipertenzion-hidrosefal sindrom, kəskin baş ağrıları, hiperesteziya, işıqdan qorxma, göz almalarında ağrı, qusma.

Bakterial meningitlərdən fərqli olaraq ilk əvvəl kataral əlamətlər müşahidə olunur, herpangina, diarreya, mialgiya və hepatomeqaliya daha erkən qeydə alınır. Makulopapulyoz yaxud petexial səpgilər enterovirus meningiti ilə assosiasiya olunur.

Laborator testlər:

- ✓ Lyumbal punksiya – likvor şəffaf, rəngsiz, təzyiq altında, 100% halda limfositar xarakterli olur

- ✓ Kardiospesifik fermentlər kreatinfosfokinaza və aspartataminotransferazanın artması
- ✓ "Ampli Sens" enterovirus-207 test sistemi ilə polimeraza zəncirvarı reaksiyasının aparılması
- ✓ Həssas hüceyrə kulturasında enterovirusların təcridi (neytrallaşma reaksiyası)

PARAZİTAR ETİOLOGİYALI MENİNGİTLƏR

Amöb meningiti

Meninqoensefalitin bir səbəbi də *Naegleria fovleri*-dir. Bu yoluxma durğun sularda çimən sağlam cavan şəxslərdə qeydə alınır. OBM yaxmasında Qram üsulu ilə törədici aşkar edilmir, lakin çoxlu eritrosit və leykosit olur. Bu törədici üçün davamlı krezil-violetlə boyama və Peyc üsulu ilə əkmə daha informativdir. Terapiya məqsədilə amfoterisin təklif olunur. Buna oxşar və akantamöb tərəfindən törədilən amöb invaziyası immun çatışmazlığı olan xəstələrdə müşahidə olunur və patoloji prosesə ağ ciyərlər və dəri cəlb olunur.

Malyariya

Plazmodium falsiparum tərəfindən törədilən malyariya MSS-də kəskin ağırlaşmalara gətirib çıxara bilər. Malyariyaya şübhə olduqda (əsasən xəstə endemik regionlardandırsa – Mil-Muğan, Şirvan, Mərkəzi-Aran) periferik qanın yaxması müayinə olunmalıdır. *Vivax* növlü plazmodiumlar nadir hallarda MSS-nin ciddi ağırlaşmalarına səbəb olur və həmişə xloroxinə həssas olurlar.

Malyariya zamanı meningizm əlamətləri əmələ gələrsə, müalicə spesifik preparatlarla aparılır (delagil və primaxin).

Trixinoz

Meningitlə ağırlaşmış trixinoz bir sıra dəqiq meyarlar: periferik eozinofiliya, mialgiya, gözətrafı şişkinlik, dırnaqaltı qansızmalar əsasında asan müəyyən olunur. OBM-in hərtərəfli müayinəsi eozinofiliyanı, bəzən isə hətta törədicini aşkar edə bilər. Müalicə tiabendazol və ya mebendazol ilə aparılır

Toksoplazmoz

Toksoplazmoz zamanı MSS zədələnməsi aseptik meningit kimi keçə bilər. İmmun çatışmazlığı olanlarda nekrozlaşan ensefalit, QİÇS-li xəstələrdə çoxsaylı abseslər formasında təzahür edə bilər. Anadangəlmə toksoplazmoz olan uşaqlarda OBM-də zülalın səviyyəsi çox yüksək ola bilər. Klinik formadan asılı olaraq kompleks müalicə aparılır. Etiotrop müalicə xloridin və sulfadimizinlə (fasilələrlə 3 kurs) aparılır. Bundan əlavə – aminoxinol, delagil, tetrasiklin sırasından antibiotiklər istifadə oluna bilər. Bu preparatlar qanda toksiki təsir göstərdiyi üçün eyni vaxtda fol turşusu da müalicəyə əlavə edilir.

MİKOZ ETİOLOGİYALI MENİNGİTLƏR

Meningitin mikoz formalarının törədiciləri *Cryptococcus neoformans* yaxud *Coccidioides immiti* hesab olunur. Nadir hallarda histoplazmoz yaxud blastamikoz aşkar olunur. Koksidiomikoza görə endemik olmayan ərazilərdə kriptokokk meningiti qeydə alınır. QİÇS-lə xəstə insanlar daha tez yoluxurlar. OBM şəkli vərəm meningitində olduğu kimidir. Kriptokokk meningiti illər boyu residiv verə, yaxud gizli şəkildə keçə bilər. Kriptokokk meningitinin diaqnozu OBM-in, qan və sidiyin əkilməsi, yaxmanın hind mürəkkəbi ilə boyanması, OBM və qanda kriptokokk antigeninin təyini əsasında qoyulur. Revmatoid faktorun olması qanda (OBM-də deyil) kriptokokk antigeninin təyini zamanı yalan müsbət nəticəyə səbəb ola bilər. OBM-də kriptokokk 90% hallarda aşkar edilir.

"ASEPTİK" MENİNGİTLƏR

Bəzi dərman preparatları "aseptik" meningitlər törədə bilər. Belə təhlükə daşıyan dərmanların siyahısına aşağıdakı preparatlar daxildir: qeyri-steroid iltihab əleyhinə vasitələr, penisillin, izoniazid, siprofloksasin, metronidazol, trimetoprim, sulfanilamidlər, azatioprin, karbamazepin, venadaxili qammaqlobulin. Bu preparatların istifadəsi zamanı OBM-də hüceyrələrin miqdarı 1 mkl-də 2000-3000-ə qədər arta bilər (PNL üstünlüyü ilə). Zülalın miqdarının çox artması, qlükozanın normal miqdarı qeyd olunur.

Meningiti xatırladan bu vəziyyət çaşdırıcı ola bilər.

OCAQDA ƏKS-EPİDEMİK TƏDBİRLƏR

- ► Xəstənin mütləq qaydada hospitalizasiyası
- ► Ocaqda (evdə), mütəşəkkil kollektivlərdə (2 və daha artıq hal olarsa) son dezinfeksiyanın aparılması
- ► Xəstələrlə təmasda olan uşaqlar üzərində 14 gün müddətində müşahidə (əsnəyə, dəriyə baxış, termometriya)
- ► Təmasda olan uşaqlara həkim-nevroloqun baxışı
- ► Təmasda olan uşaqların birdəfəlik virusoloji müayinəsi
- ► Uşaq məktəbəqədər müəssisələrdə axırıncı uşağın müəyyən edilməsindən sonra 14 gün müddətində karantin qoyulması

SEROZ MENİNGİTLİ XƏSTƏLƏRİN DİSPANSERİZASİYASI

Aktiv dispanserizasiya –_stasionardan çıxdıqdan bir ay sonra, daha sonra bir il ərzində 3 ayda bir dəfə və sonrakı ildə 6 ayda bir dəfə aparılır. Stasionardan çıxdıqdan sonra xəstə 3 həftə ərzində poliklinikada reabilitasiya keçməli, məktəblilər 6 ay ərzində idman və bədən tərbiyəsindən azad edilməlidirlər. Belə uşaqlara qoruyucu rejim tətbiq olunur; sakit şərait, təmiz hava, televiziyaya baxışın və kompüterlə işləməyin məhdudlaşdırılması. Dispanser müşahidəsi zamanı nevroloji simptomatikanın dinamikası, əqli və nitq imkanları, likvorodinamika, təyin olunmuş rejimə əməl etmə nəzərə alınmalıdır.

Ehtiyac olduqda təkrar hospitalizasiya, yaxud sanator müalicə təyin olunur.

Qalıq əlamətlər olmadıqda, rekonvalessentlərin aktiv dispanser qeydiyyatından çıxarılması 2-3 ildən sonra mümkündür.

- ► Meningitə görə endemik zonaya gedən eyni bir şəxsə vaksinasiya 3 ildə 1 dəfədən çox olmayaraq aparılmalıdır.
- ► İmmunizasiya profilaktik məqsədlə də həyata keçirilə bilər. Bu ilk növbədə yüksək risk qrupuna daxil olan şəxslərə aiddir:
  - ✓ 1-8 yaşlı uşaqlar
  - ✓ 50%-ə qədəri gəlmələr təşkil edən I kurs ali təhsil müəssisələri, texnikum tələbələri.
  - ✓ Başqa yerlərdən (xüsusilə kənd rayonları) müvəqqəti gəlmiş yeniyetmə və yaşlı qrup əhali (müvəqqəti fəhlələr, tələbə dəstələri).

LYUMBAL PUNKSİYA

Lyumbal punksiya aparılmasına mütləq əks-göstərişlər:

- ► Ehtimal olunan kəllədaxili təzyiq
- ► Görmə sinirinin diskinin ödemi və durğunluğu (göz dibinin müayinəsi zamanı aşkarlanır). Bəzən müstəsna hallarda disklərin durğunluğu olan xəstələrdə (idiopatik kəllədaxili hipertenziya zamanı, yaxud OBM-in təcili müayinəsi tələb olunarsa) LP aparmaq olar, lakin bu, neyrocərrahın konsultasiyasından sonra həyata keçirilir.
- ► Nevroloji simptomatikanın mühüm asimmetrikliyi
- ► Baş beyində həcmli prosesə şübhə olduqda (KT zamanı aşkarlanır)
- ► Ağır trombositopeniya, yaxud qan laxtalanmasının kompensasiya olunmayan pozulması
- ► Xəstənin huşsuz vəziyyətdə olması

Lyumbal punksiya aparılmasına nisbi əks-göstərişlər:

- ► Baş beynin travması zamanı (KT-dən sonra)
- ► Antikoaqulyantlarla, immunodepresantlarla müalicə zamanı
- ► Əgər xəstəyə miyeloqrafiya olunmalıdırsa
- ► Punksiya ediləcək nahiyənin infeksiyalaşması
- ► Sianotik ürək qüsurları olan uşaqlarda
- ► Axırıncı qıcolma hadisəsindən 1 həftə sonra LP aparmaq olar

Ağırlaşmaları

Punksiyadan sonrakı baş ağrıları xəstələrin 10-30%-də baş verir. Ağrıların oturmuş vəziyyətdə, yaxud ayaq üstə güclənməsi, üfüqi vəziyyətdə azalması səciyyəvidir. Ağrı punksiyadan sonra ilk 3 sutkada meydana çıxır və adətən 2-5 gün, bəzən həftələrlə davam edə bilər. Müalicə yataq rejimi və maye qəbulunun artırılması yolu ilə aparılır. Çox güclü baş ağrıları olduqda punksiya dəliyini autoqanla qapayırlar (proseduranı anesteziolog, yaxud neyrocərrah aparmalıdır). Postpunksion baş ağrılarını yüngülləşdirmək məqsədilə aşağıdakı tədbirlər görülməlidir: çox nazik iynələrdən istifadə olunması (20 yaxud 22 kalibrli), iynənin sərt beyin qişası liflərinə paralel yeridilməsi, iynənin kənar edilməsi zamanı xəstənin qarnı üstə çevrilməsi.

Əgər OBM təzyiqi artırsa və bu hal 10 dəqiqədən artıq davam edirsə (punksiya başlanandan), müayinə üçün OBM-in minimal miqdarı götürülməlidir. Daha sonra nevroloq, yaxud neyro-cərrahın konsultasiyası vacibdir. Meningit zamanı OBM-in yüksək təzyiqi, ocaqlı proseslə müqayisədə o qədər də təhlükəli deyil. Yadda saxlamaq lazımdır ki, təzyiqin artması hiperkapniya, su intoksikasiyası, yaxud kəskin hipertonik ensefalopatiya nəticəsində ola bilər. Əgər OBM-in artmış təzyiqi fonunda LP aparılmasından dərhal ya bir neçə saat sonra nevroloji status pisləşirsə, osmotik diuretiklər və kortikosteroidlər təyin edilməlidir.

Onurğa beyninin sıxılması (şiş zamanı) ilə şərtlənən subaraxnoidal boşluğun tam, yaxud hissəvi blokadası zamanı OBM-in götürülməsi xəstənin vəziyyətini ağırlaşdıra bilər. Spinal blokun olması likvorodinamik müayinənin nəticəsi, ksantoxromiya (zülalın miqdarının artmasına görə) və OBM-in aşağı təzyiqi əsasında müəyyən edilir.

Lyumbal punksiyanın aparılma metodikası

Xəstənin hazırlanması

- LP-dən 15 dəq. əvvəl qan qlükozaya görə müayinə olunmalıdır
- Proseduranın mahiyyəti xəstəyə ətraflı izah edilməlidir
- LP-dən əvvəl venadaxili giriş təmin edilməlidir. Bu osmotik vasitələrin infuziyasına, OBM götürüləndən sonra isə antibiotikoterapiyanın aparılmasına imkan verir.
- Xəstənin vəziyyəti:
  - ✓ xəstə yanı üstə, aşağı ətrafı bud-çanaq və diz oynaqlarında bükülmüş vəziyyətdə uzadılır. Hazırlıq qurtardıqdan sonra iynə yeridilərkən xəstənin sağrısı və beli maksimal əyilir. **Kiçik yaşlı uşaqlarda** boynun əyilməsi zamanı ehtiyatlı olmaq lazımdır, bu zaman tənəffüs yollarının obstruksiyası baş verə bilər. Tənəffüs ağırlaşmalarının olma təhlükəsi xüsusilə sianotik ürək qüsurları olan uşaqlarda daha yüksəkdir.
  - ✓ palpator olaraq qalça sümüklərinin yuxarı kənarlarını birləşdirən xətt səviyyəsində L3-L4 aralığını təyin edirlər. Skolioz və onurğanın digər anomaliyalarını nəzərə almaq lazımdır.

- ✓ əgər yanı üstə punksiya mümkün deyilsə, onu oturaq vəziyyətdə aparırlar. Xəstə önə əyilmiş vəziyyətdə oturur. Onurğa xətti düz olmalıdır. Belə vəziyyətdə OBM-in təzyiqini ölçmək mümkün olmadığından, onu punksiyadan sonra xəstəni yanı üstə uzadaraq ölçürlər.

► Dərinin işlənməsi:
- ✓ kürəyin dərisi yodlu pambıq tamponla silinir. Bu 2-3 dəfə təkrarlanır. Sonra dərini 3 dəfə spirtlə silmək lazımdır
- ✓ yodun subaraxnoidal boşluğa düşməsinin qarşısını almaq üçün, punksiyadan əvvəl əlcəklər dəyişdirilir
- ✓ punksiya sahəsi steril parça ilə örtülür

Punksiya

► Bütün tələb olunan alətlər hazır olmayınca punksiyaya başlamırlar (punksiya üçün 20G ölçülü iynə, manometr, 3-4 ədəd qapaqlı steril sınaq şüşələri lazımdır)

► Punksiya nahiyəsini lidokain, yaxud prokainlə anesteziya edirlər. Əvvəlcə 0,1-0,2 ml anestetik dəridaxili olaraq yavaş-yavaş yeridilməklə ”limon qabığı” effekti yaradılır. Sonra 0,2-0,5 ml anestetik daha dərin yeridilir. Məhlulun əzələ daxilinə yeridilməsi mənasızdır, çünki bu çox ağrılıdır.

► “Limon qabığı” nahiyəsinin mərkəzindən dərini mandren keçirilmiş iynə ilə dəlirlər. İynəni onurğanın oxuna nisbətən 10-15º bucaq altında yeridirlər və kəsik hissə yuxarı olmaqla saxlayırlar. İynəni yavaş, lakin dayanmadan yeridirlər. Sərt beyin qişasını dələrkən iynənin “boşluğa düşmə” hissiyyatı yaranır. Mandren çıxarılır və OBM-in çıxıb-çıxmaması yoxlanılır. Əgər iynədən OBM gəlmirsə, iynənin yeridilməsi davam etdirilir, bu zaman mandren OBM gələnədək 2-3 mm-dən bir çıxarılır. Bundan sonra iynə daha 1-2 mm yeridilir və kəsiyi aşağı olmaqla çevrilir. İynəni çox dərinə yeritməmək və onurğa kanalının ön venoz kələfini zədələməmək üçün çox ehtiyatlı olmaq lazımdır.

► Əgər L3-L4 aralığında OBM əldə etmək mümkün olmursa, onda punksiyanı L2 və L3, yaxud L4 və L5 arasında etməyə cəhd göstərmək lazımdır. Təkrarı LP-dən sonra təzyiq azala bilər və OBM gəlməyə bilər. Belə halda xəstənin boynunu əyirlər.

► Mandreni çıxararkən iynəni dərhal manometrə birləşdirmək lazımdır.

OBM-in toplanması

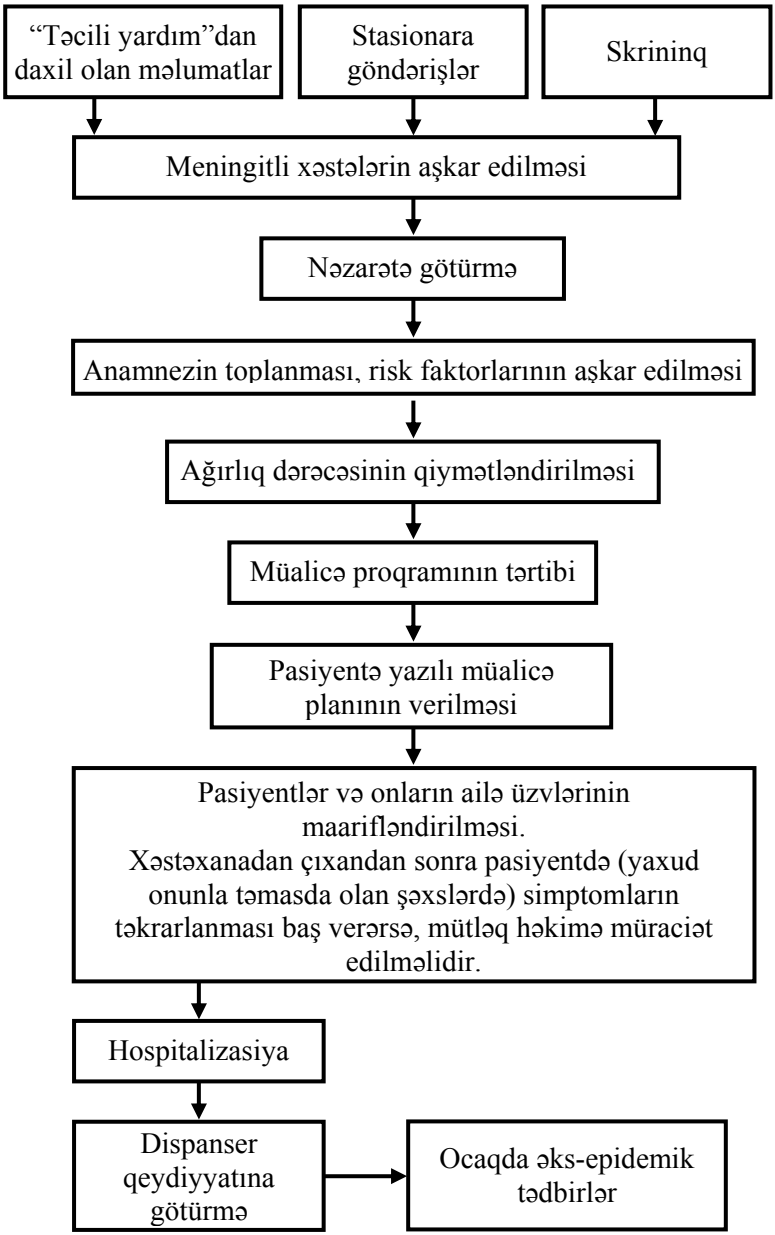
- OBM-in təzyiqi manometrdə onun hündürlüyünə əsasən təyin edilir. İynənin subaraxnoidal boşluqda olması OBM sütunu hündürlüyünün tənəffüs zamanı dəyişilmələri ilə təsdiqlənir. OBM-in təzyiqi ölçülərkən xəstəyə maksimal sərbəst olması və ayaqlarını uzatması tövsiyə olunur. Birinci damlaları (1-1.5 ml) ayrıca sınaq şüşəsinə toplayır və isti halda laboratoriyaya aparırlar. Materialı çatdırmaq mümkün olmadıqda, onu 37 ºC-də termostatda bir gündən artıq olmamaq şərti ilə saxlamaq lazımdır.
- OBM 3 steril sınaq şüşəsinə toplanır:
  - ✓ 1 saylı şüşəyə: 2 ml – zülal və qlükozanın miqdarının təyin edilməsi üçün. Sınaq şüşəsi möhtəviyyatı sentrifuqa olunur, çöküntü mikroskopik müayinə edilir.
  - ✓ 2 saylı şüşəyə: 1-2 ml – bakterioloji müayinə üçün.
  - ✓ 3 saylı şüşəyə: 2 ml – hüceyrə tərkibinin təyini, 1 ml – seroloji müayinə üçün.
- OBM-in yüksək təzyiqinin onun miqdarının azaldılması hesabına aşağı salına bilməsi ehtimalı əsassızdır, çünki OBM-in sərt beyin qişasının punksion defektindən axması daha təhlükəlidir.
- Bakterial meningit zamanı OBM-in təzyiqi həmişə yüksək olur. Ona görə LP-dən sonra xəstələr daim müşahidə altında olmalıdırlar (birinci 4 saatda hər 15 dəq. bir). Əgər nevroloji status pisləşirsə, osmotik vasitələr yeridilməlidir.
- Punksiya zamanı xəstənin vəziyyəti ağırlaşarsa, iynəyə mandren keçirirlər, iynənin özünü isə yerində saxlayırlar. Sonra vena daxilinə (20-30 dəq. müddətində 1-1,5q/kq olmaqla) mannitol və yüksək dozada kortikosteroidlər (10 mq deksametazon* vena daxilinə şırnaqla) yeridilir. Mannitol yeridildikdən sonra punksion iynə çıxarılır.

İynənin çıxarılması

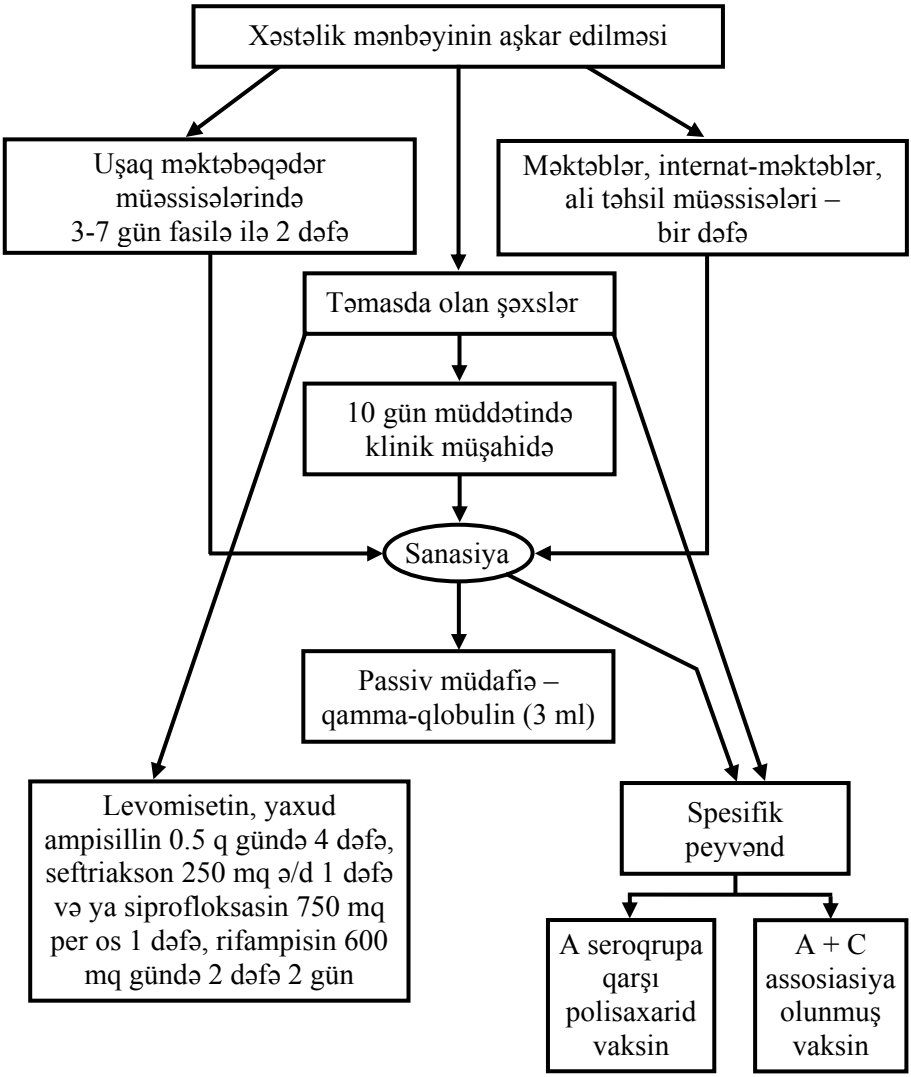
İynənin çıxarılması zamanı mandrenin qoyulması onurğa beyni qabığının sıxılmasına səbəb ola bilər. Ona görə də iynəni mandrensiz çıxarmaq lazımdır.

* Azərbaycan Respublikasında 4 mq/ml dozada dövlət qeydiyyatından keçmişdir.

Meningitli xəstələrə göstərilən yardımın ümumi alqoritmi



Meningit zamanı profilaktik və əks-epidemik tədbirlərin alqoritmi



Ədəbiyyat:

1. *Tunkel AR, Hartman BJ, Kaplan SL, Kaufman BA, Roos KL, Scheld WM, Whitley RJ.* Practice guidelines for the management of bacterial meningitis. Clin Infect Dis 2004 Nov 1; 39(9) 1267-84.
2. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных, выпуск 2. К 49М: ГЭОТАР - Медиа, 2008 - 1376с.
3. *Əliyev N.N., Tağızadə F.C.* İnfektologiya /Rəhbərlik, 2007, 540 s.
4. *Шлоссверг Д., Щульман И.* Дифференциальная диагностика инфекционных болезней // С-Петербург, 1999,301 с.
5. *Etrada B.* Enteroviral meningitis//Infect.Med., 1999,16(8),p.493.
6. *Hamilton M., Jackson M., Abel D.* Clinical utility of polymerase chain reaction testing for enteroviral meningitis// Pediatr.enfect.Dis.J., 1999.18(6), p.533-537.
7. *Riding M. Stevart J. Clements B.* Enteroviral polymerase chain reaction in the investigation of aseptik meningitis //J.Med.viral.,1996,50(2),p.204-206.
8. *Rotbart H., Brenman P., Fife H. et al.* Enterovirus meningitis in adults//Clin.İnfect.Dis., 1998, 27(4),p.896-898.
9. *Деконенко Е.П., Кареткина Г.Н.* Вирусные и бактериальные менингиты www.rmj.ru/rmj/t8/nl3-14/548.htm