

T.C.

156391

**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**Prof. Dr. Sevim KARAASLAN
ANABİLİM DALI
BAŞKANI**

**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI UZMANLARI İLE
PRATİSYEN HEKİMLERİN ATEŞLİ HAVALE HAKKINDAKİ
GÖRÜŞ VE UYGULAMALARI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Sevgi KELEŞ

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Halûk YAVUZ**

KONYA 2004

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
1. GİRİŞ VE AMAÇ	(1)
2. GENEL BİLGİLER	(2)
2.1. TANIM	(2)
2.2. SIKLIK	(2)
2.3. ATEŞLİ HAVALE İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER	(3)
2.3.1. Yaş	(3)
2.3.2. Ateş	(3)
2.3.3. İrsi hususlar	(4)
2.3.4. Enfeksiyon	(6)
2.3.5. Sitokinler ve prostaglandinler	(7)
2.3.6. Aşılar	(7)
2.3.7. Demir ve çinko eksikliği	(8)
2.3.8. Cinsiyet	(8)
2.3.9. Diğer özellikler	(8)
2.4. KLİNİK ÖZELLİKLER	(8)
2.4.1. Basit ateşli havale	(9)
2.4.2. Karışık ateşli havale	(9)
2.4.3. Uzamış ateşli havale	(9)
2.5. AYIRICI TANI	(9)
2.6. DEĞERLENDİRME	(11)
2.6.1. Laboratuvar incelemesi	(11)
2.6.2. Elektroensefalografi	(11)
2.6.3. Görüntüleme çalışmaları	(12)
2.7. SEYİR	(12)
2.7.1. Kısa dönem seyir	(12)
2.7.2. Uzun dönem seyir	(12)
2.8. TAKİP VE TEDAVİ	(16)
2.8.1. Havale sırasında tedavi ve takip	(17)
2.8.2. Koruyucu tedavi	(19)
2.8.3. Tedavinin sonlandırılması	(22)
2.9. AİLE EĞİTİMİ	(22)

3. ÇALIŞMA USULÜ	(24)
3.1. Anket soruları	(24)
3.2. İstatistikî inceleme	(24)
4. BULGULAR	(26)
4.1. Çalışma grubunun genel özellikleri	(26)
4.2. En sık havale sebebi	(29)
4.3. En sık ateşli havale sebebi	(31)
4.4. Tanımda kullanılan yaş kıstası	(33)
4.5. Tanımda kullanılan ateşin derecesi	(35)
4.6. İrsiyetin rolü	(36)
4.7. Cinsiyetin rolü	(37)
4.8. En sık görüldüğü yaş	(38)
4.9. Nöbet süresi	(39)
4.10. BOS incelemesi	(39)
4.11. Tetkik	(42)
4.12. Tekrarı önlemek için uygulamalar	(44)
4.13. Sürekli ilaç kullanımında ilk tercih	(45)
4.14. Sürekli ilaç kullanım süresi	(47)
4.15. Sara gelişme ihtimali	(48)
5. TARTIŞMA	(50)
6. SONUÇLAR	(59)
7. ÖZET	(62)
8. SUMMARY	(64)
9. KAYNAKLAR	(66)
10. EKLER	(71)
11. TEŞEKKÜR	(75)

KISALTMALAR:

AH:	Ateşli Havale
APA:	Amerikan Pediatri Akademisi
AGE:	Ani Gastroenterit
AOM:	Ani Otitis Media
ASYE:	Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu
BBT:	Bilgisayarlı Beyin Tomografisi
BOS:	Beyin Omurilik Sıvısı
DTB:	Difteri Tetanoz Boğmaca
EEG:	Elektroensefalografi
FB:	Fenobarbital
İYE:	İdrar Yolu Enfeksiyonu
KKK:	Kızamık Kızamıkçık Kabakulak
LP:	Lomber ponksiyon
MR:	Manyetik Rezonans
MSS:	Merkezi Sinir Sistemi
MTS:	Mezial Temporal Skleroz
MD:	Makattan Diazepam
OD:	Otozomal Dominant
OR:	Otozomal Resesif
P:	Pratisyen
SD:	Standart Sapma
SSK:	Sosyal Sigortalar Kurumu
TLS:	Temporal Lob Sarası
U:	Uzman
ÜSYE:	Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
VA:	Valproik Asit
YSAHS:	Yaygın Sara ve Ateşli Havale birlikteliği sendromu (GEFS+)

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ateş ve havale çocukluk çağında sık rastlanan hastalık belirtileridir. İkisinin bir arada olması çoğunlukla ateşli havale (AH) denilen özel bir durumu anlatır. AH çocukluk çağının en sık görülen, yaşa bağımlı, iyi huylu ve ateşle ortaya çıkan bir havale türüdür. Nöbet sırasında hastanın görünüşü ürkütücü fakat sonuç genellikle iyidir. AH'nin oluşumu ve sebebi tam açıklık kazanmamıştır. AH geçiren çocukların nöbete karşı irsi yatkınlıkla doğduğu düşünülmektedir. Bu sebeple son yıllarda irsi faktörler üzerinde sıkça durulmaya başlanmıştır.

Çocukta ateş ve havale olması, AH dışında menenjit gibi ciddi enfeksiyonlara da işaret edebilir. Ateş ve havalesi olan çocukların %2-5'inde menenjit tespit edilebilmektedir. Bu durum ayırıcı tanının önemini artırır. AH'ye özgü bir laboratuvar bulgusu yoktur. Bu sebeple her hasta ateş ve havale sebebi için uygun şekilde araştırılmalı ve dikkatli bir şekilde muayene edilmelidir. AH ile ilgili tedavi ve açıklamalar ailenin kaygısını giderecek ve tekrarları önleyecek şekilde olmalıdır.

AH'nin tekrarlama ihtimalinin olması, bu çocukların bir kısmında ileride sara ortaya çıkabilmesi de konunun önemini artıran hususlardır. AH'si olan bir çocuk pratisyen hekim, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, aile hekimi, acil hekimi, çocuk sinir hastalıkları uzmanı gibi değişik hekimlik dallarına mensup hekimler tarafından görülebilir. Bu durum ise hastayı değerlendirmede farklılıklara yol açabilir. Bu farklılıklar ise teşhis, tedavi ve takip açısından hastanın lehinde veya aleyhinde önemli sonuçlar verebilir. Biz çalışmamızda, ülkemizde AH'li hastalarla en çok karşılaşan hekimler olarak çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ile pratisyen hekimlerin ateşli havale hakkındaki görüşlerini değerlendirerek, bu farklılıkların neler olduğunu tespit etmeye ve sonuçlarının hasta açısından önemini açıklamaya çalıştık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TANIM

Günümüzde AH değişik şekillerde tarif edilmektedir. Bir tanıma göre AH, ekseri 3 ay-5 yaş arasında, önceden ateşsiz havale geçirmemiş çocuklarda görülen, bilinen bir sebep veya kafa içi enfeksiyon olmaksızın, sadece ateşin yükselmesinden dolayı olan havale olarak tarif edilmektedir (1). Başka bir tanımda AH, 6 ay ile 5 yaş arası çocuklarda görülen merkezi sinir sistemi enfeksiyonu (MSS) veya başka bir etken bulunmaması koşulu ile ateş sırasında ortaya çıkan havaleler olarak tanımlanmaktadır (2). Bir diğerinde ise AH, önceden ateşsiz havale hikayesi, bilinen bir sebep veya kafa içi enfeksiyonu olmadan, 6 ay ile 5 yaş arası nörolojik olarak sağlıklı çocuklarda görülen, makattan ölçülen ateşin 38°C'nin üstünde olduğu, ateşle ilişkili bir durum olarak tarif edilmektedir (3). Uluslararası Sara ile Savaş Derneği ise AH'yi yenidoğan döneminde havale geçirmemiş veya önceden sebepsiz havalesi olmamış, 1 aylıktan büyük çocuklarda ateşle birlikte görülen, MSS enfeksiyonu ile ilgili olmayan ve diğer havale yapıcı sebeplerin de bulunmadığı havale olarak tarif etmiştir (4). Bütün bu tanımlarda dikkati çeken özellik MSS enfeksiyonunun olmaması, ateşle birlikte görülmesi, havale yapıcı olarak ateş dışında bir sebebin bulunmaması ve 1-6 aylıktan büyük çocuklarda görülmesidir. Bazıları yenidoğan döneminde veya sonraki dönemlerde geçirilmiş ateşsiz havale hikayesinin olmaması ve bu çocukların nörolojik olarak sağlıklı olması gerektiğini de buna eklemiştir. Günümüzde AH için üst yaş sınırından pek bahsedilmemektedir (3, 4).

2.2. SIKLIK

AH çocukluk çağı havalelerinin en sık görülenidir (5-7). Batı ülkelerinde çocukların %2-5'inde (8), Japonya'da %9-10'unda görüldüğü bildirilmektedir (9). Yurdumuzda yapılan bir çalışmada bu oran %5.8 olarak bildirilmiştir (10). Ülkeler arasındaki bu farklılık başlıca genetik hususlarla açıklanabilir.

2.3. ATEŞLİ HAVALE İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER

AH ile ilgili özellikler hâlâ tam açıklık kazanmamıştır (10, 11). Gelişen beyinde korteksin havale eşiğinin düşük olması, çocuklarda enfeksiyonların sık görülmesi, yüksek ateşe karşı eğilimi ve havale eşiğini etkileyen ırsi özellikler AH'nin oluşumunda rol oynayan hususlar olarak düşünülmektedir (12).

AH ile ilgili özelliklerin başında yaş, ateş, genetik faktörler gelmektedir (10). Ayrıca enfeksiyonlar, sitokinler, aşular, demir ve çinko eksikliği, cinsiyet ve diğer bazı özelliklerin de bu durumun oluşumuna katkıda bulunduğu sanılmaktadır (2, 13).

2.3.1. Yaş: AH oluşumunu etkileyen hususların başında yaş gelmektedir (2). AH'si olan çocuklarda yaşa bağımlı olarak ateşle birlikte havalelere duyarlılık artmaktadır (13). Klinik ve deneysel çalışmalar sonucunda, gelişimini tam olarak tamamlamamış beyin havaleye daha duyarlı olduğu ileri sürülmüştür. Bu dönemde havale eşiğinin düşük olması, subkortikal gelişimdeki farklılıklar ve nöron uyarılmasının kolay, uyarı baskılanmasının ise daha zor olmasındandır (12).

AH 1 aylıktan büyük çocuklarda görülmekte, 10 yaşından sonra ise pek görülmemektedir (14). Günümüzde AH için üst yaş sınırından pek bahsedilmemektedir (3, 4). Genellikle 3 ay-5 yaş arası çocuklarda rastlanır (4). En sık görüldüğü yaş batı ülkelerinde 18-24 aylar arasındadır (15, 16). Ülkemizde ise AH'lerin yaklaşık yarısı ilk 1 yaşta, çoğunluğu ise ilk 2 yaş içinde ortaya çıkmaktadır (17).

2.3.2. Ateş: AH'nin ateşle birlikte görülmesi, ateşin tetikleyici rol oynadığını göstermektedir (18). Fakat ateşin AH'deki etkisi hâlâ açıklık kazanmamıştır (11, 19). Ateşin bu etkiyi, beyindeki başlıca uyarıcı aracı (nörotransmitter) olan glutamat ile başlıca baskılayıcı aracı olan gama amino bütirik asit (GABA) arasındaki dengeyi bozarak yaptığı düşünülmektedir (13).

AH denilebilmesi için bazıları vücut ısısının en az 37.8°C (100.4°F), bazıları ise 38.5°C (101.4°F)'den yüksek olması gerektiğini söylemektedir (20). Başka bir kaynağın AH tarifinde kullandığı ateş sınırı ise 38.0°C ve üzeridir (13). Fakat havalelerin çoğunluğu

ateş 39°C ve üzerindeyken geçirilir (21-23). AH genellikle ateşli hastalığın başlangıcında, ateşin yükselmesi sırasında ortaya çıkar. Bazen havale ateşin ilk bulgusu olabilir (24). Ancak ateş düşerken de görülebilir (15, 24, 25). Bir çalışmada AH geçiren olguların %21'inin ateş yükselmeden hemen önce veya yükselmesini izleyen ilk 1 saat içinde nöbet geçirdiği tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada hastaların %57'sinin ateşin yükseldiği ilk 24 saat içinde ve %22'sinin de 24 saatten sonra nöbet geçirdiği bildirilmiştir (26).

2.3.3. İrsi hususlar: AH geçiren çocukların ailelerinde AH'ye sık rastlanması irsi bir eğilimi yansıtır. Bu eğilimin doğrudan MSS üzerinden AH'yi kolaylaştıran bir sebeple mi, yoksa bu çocuklarda ateşi yükselten sebepleri (enfeksiyon hastalığı gibi) kolaylaştıran bir özellik dolayısıyla mı ortaya çıktığı açık değildir. Bu çocuklarda immünglobülin eksikliği, sitokinlerde, interferonlarda bozukluk olabileceği ve bunların AH'ye veya ateşe sebep olabileceği ileri sürülmüştür (27).

AH'si olan çocukların %25-40'ında ailede benzeri durum hikayesi vardır (21, 22, 25, 28, 29). Yapılan bir çalışmada, AH sıklığının; kardeşinde AH hikayesi varsa 3.6 misli, anne veya babada varsa 4.4 misli, veya ebeveynlerin her ikisinde de varsa 20 misli arttığı bildirilmiştir. Tek yumurta ikizlerinde, ikizlerden birinde AH varsa, diğesinde AH görülme ihtimali, çift yumurta ikizlerindeki göre daha fazladır (11).

AH'nin irsi geçişi ile ilgili olarak birçok gen sorumlu tutulmaktadır (30, 31). AH'de kalıtımın otozomal resesif (OR), otozomal dominant (OD), çok hususlu (multifaktöriyel) olabileceği bildirilmiştir (20, 30). Çoğunlukla çok hususlu, daha küçük bir grupta ise eksik geçişli OD bir kalıtım gösterdiği düşünülmektedir (32). AH için en az 4 OD gen belirlenmiştir (30, 33). AH için suçlanan genler tablo 1'de gösterilmiştir (27, 30, 33-38).

Tablo 1. AH ile ilgili olduğu bildirilen genler.

Başkalaşım (Mutasyon)	Kromozom	Klinik sendromlar	Açıklama
FEB1	8q13-q21	AH	
FEB2	19p13.3	AH	
FEB4	5q14-q15	AH	
SCN1A	2q24	YSAHS	Sodyum kanalı alfa 1 alt birim geni mutasyonu
SCN2A		YSAHS	Sodyum kanalı alfa 2 alt birim geni mutasyonu
AKAP18	6q22-q24	Basit AH	
SCN1B	19p13.1	YSAHS	Sodyum kanalı beta 1 alt birim geni mutasyonu
GABRG2		AH'li veya AH'siz dalgınlık sarası, YSAHS	GABA ^a reseptörü γ 2 alt birim mutasyonu
1 beta (-511)		Artmış sıklık	AH ve β -1 interlökin çeşitliliği

YSAHS: Yaygın sara ve ateşli havale birlikteliği sendromu

Son yıllarda AH ile birlikte olan çocukluk çağı başlangıçlı ailevi bir sara sendromu tanımlandı. Yaygın sara ve ateşli havale birlikteliği sendromu (YSAHS) olarak tanımlanan bu sendromda AH ile birlikte değişik tiplerde yaygın sara görülür (31, 35). Bu sendromun en sık görüleni, AH'nin 6 yaşından sonra da devam ettiği ve AH ile birlikte yaygın tonik-klonik ateşsiz havalelerin görüldüğü şekildedir. Daha az görüleni ise AH ile birlikte myoklonik, atonik veya dalgınlık havalelerinin görüldüğü durumdur. Hastalar ekseri nöbetler arasında nörolojik olarak normaldir. Myoklonik-astatik sara ve bebekliğin ciddi

myoklonik sarası YSAHS'nun en kötü şekli olarak bilinmektedir. Bu hastalarda zeka geriliği gelişir (35). YSAHS'nun sodyum kanallarında OD bozukluk sonucu olduğu ileri sürülmektedir. YSAHS'lu ailelerde çeşitli genler sorumlu tutulmaktadır. YSAHS ile ilgili olduğu düşünülen genler tablo 1' de görülmektedir (27, 33-38). FEB3 geninin, SCN1A ile aynı olduğu ve AH'den ziyade YSAHS'na sebep olduğu anlaşılmıştır (34). Ayrıca SCN1B AH'si olmayan, erken başlangıçlı dalgalılık saralı çocuklarda da tespit edilmiştir (39). Buna rağmen YSAHS'lu vakaların çoğunda sorumlu genin ortaya konamadığı da bildirilmiştir (38).

2.3.4. Enfeksiyonlar: AH ateşi yükselten herhangi bir sebeple ortaya çıkabilir. Bunların içinde önde geleni enfeksiyon hastalıklarıdır. Ankara Tıp Fakültesi'nde yapılan bir araştırmada AH'li vakaların %91.3'ünde ateş sebebinin enfeksiyon olduğu tespit edilirken, %8.7'sinde sebep bulunamamıştır (22). Başka bir çalışmada ise vakaların %64'ünde ateş sebebinin enfeksiyon olduğu, %34'ünde ise sebebin tespit edilemediği bildirilmiştir (40).

AH'ler bakteriyel ve viral enfeksiyonların seyri sırasında oluşabilir (13). Yapılan çalışmalarda ateşin %18-84 oranında virüslere bağlı olduğu bildirilmektedir. Bu virüsler arasında *adenovirüs*, *respiratuar sinsisyal virüs*, *influenza A ve B*, *herpes simpleks virüsü*, *kızamık virüsü*, *enterovirüs*, *sitomegalovirüs*, *rotavirüs* sayılabilir. Bir çalışmada, *Influenza A virüsü* enfeksiyonu olan çocukların en sık AH sebebiyle hastaneye yattığı ve bu çocukların enfeksiyon süresince havalesinin birkaç kere tekrarlayabileceği belirtilmiştir (41, 42).

AH en sık üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) sırasında görülmektedir (17, 22, 23, 25, 29). Seyri esnasında AH görülen diğer hastalıklar ani orta kulak iltihabı (AOM), idrar yolu enfeksiyonu (İYE), viral döküntülü hastalıklar ve zatürredir. Ani gastroenteritte (AGE) ise AH'nin az görüldüğü iddia edilmektedir (43). Başka bir çalışmada da sebebin %38 ÜSYE veya farenjit, %23 AOM, %15 alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE), %7 AGE, %5, *insan herpes virüsü tip 6* ve %12 enfeksiyon dışı hastalıklar olduğunu bildirilmiştir (44). Ülkemizde yapılan bir çalışmada da en sık AH sebebinin ÜSYE (%50.3) olduğu, bunu AOM (%25.7) ve daha sonrada İYE'nun (%15.3) izlediği bildirilmiştir (22).

İnsan herpes virüsü tip 6 enfeksiyonu olan çocukların yaklaşık %20'sinde AH'nin görülmesi ve bunlarda havalenin tekrarlayıcı, uzun ve kısmî olması (45), bu virüsün etkeni bilinmeyen AH'lerin sebebi olabileceğini akla getirmişse de, bu tam olarak desteklenmemiştir (46).

AH'li çocuklarda ciddi bakteriyel hastalık ve gizli bakteriyemi riski düşüktür. Bu çocuklarda bakteriyel hastalık ihtimalinin, AH'si olmayan ateşli çocuklarınkine eşit olduğu bildirilmektedir (40, 47).

2.3.5. Sitokinler ve prostaglandinler: Sitokinlerin ve prostaglandinlerin AH patogenezinde rolü olabileceği düşünülmektedir. Enfeksiyon etkenleri MSS de dahil olmak üzere birçok dokuda prostaglandin yapımını ve iltihabi hadiseleri başlatır. Prostaglandinler ateş oluşumunda önemli bir role sahiptir. E₂ ve F_{2-α} prostaglandin başta olmak üzere bunların ateşi yükselterek havaleye sebep olduğu düşünülmüş ve AH'li bazı çocukların BOS'larında F_{2-α} ve E₂ prostaglandininin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Fakat bu prostaglandin yüksekliğinin sebep mi, sonuç mu olduğu açık değildir (48). Enfeksiyonların sitokinleri artırarak da ateşe sebep olabileceği düşünülmüş ve bu konuda sorumlu sitokinlerin 1. alfa ve beta interlökin, alfa interferon ve alfa tümör nekrozis faktör olduğu ileri sürülmüştür (49, 50). Bu sitokinlerin iltihabi olay ya da uyarılma sırasında aracıları (nörotransmitterleri) düzenlediği düşünülmektedir. Bu durumun genetik yatkınlığı olan küçük çocuklarda AH oluşumunu kolaylaştırdığı söylenmektedir (48). Kültür edilen nöronların kullanıldığı in vitro çalışmalarda ise alfa interferonun sinir hücrelerinin uyarılabilirliğini artırdığı açığa çıkarılmıştır. Ayrıca bu sitokin havale yapıcı olarak bilinen kortikotropin salgılatıcı hormonun salınımını da artırmaktadır (49). Başka bir çalışmada ise 1. beta interlökin, 6. interlökin (IL-6) ve alfa tümör nekrozis faktörün uzamış AH ile ensefalit/ensefalopati ayırımında faydalı olabileceği, bu sitokinlerin düzeyinin BOS'nda artmış olmasının AH'den ziyade ensefalit/ensefalopatiji gösterdiği belirtilmiştir (19). Araştırmaların farklı sonuçları AH'de sitokinlerin etkisinin kesinleşmediğini göstermektedir (48).

2.3.6. Aşılar: Difteri, tetanoz, boğmaca (DTB) ve kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK) aşılardan sonra AH görülebilir. DTB içindeki boğmaca etkeninin bileşenlerinin AH yaptığı kabul edilmektedir. AH, DTB aşısını takip eden 48 saat içinde ve KKK

aşısından sonraki 8 ile 14 gün içinde görülebilmektedir (51). Bazı araştırmalarda AH'li çocukların %0.8-2'sinde havale geçirmeden önceki 2 hafta içinde aşı yapılma hikayesi tespit edilmiştir (17, 43).

2.3.7. Demir ve çinko eksikliği: Son yıllarda bazı yayınlarda demir eksikliği kansızlığı olanlarda AH'nin daha sık görüldüğü belirtilmiştir (52, 53). Fakat bu görüşü desteklemeyen çalışmalar da vardır (54). Ayrıca AH'li çocuklarda kan ve BOS'nda çinko düzeyinin de düşük olduğu tespit edilmiştir ve bunun AH'nin oluşumunda rol oynayabileceği düşünülmektedir (27).

2.3.8. Cinsiyet: Sebebi bilinmemekle birlikte AH'ler erkeklerde kızlardan biraz daha sık görülmektedir. Değişik çalışmalarda bu oran 1.3-1.7/1 olarak bulunmuştur (21, 43, 55-57). Ankara Tıp Fakültesi ve Ankara SSK Hastanesi'nde AH sebebi ile takip edilen hastalar geriye dönük olarak değerlendirildiğinde ülkemizde bu oranın 1.3-1.6/1 olduğu bildirilmiştir (22, 23).

2.3.9. Diğer özellikler: Doğum öncesi dönemde annedeki böbrek hastalıkları, sara, annenin sigara içmesi AH ihtimalini artırabilmektedir. Doğum sırasındaki meseleler daha az etkili olmaktadır (58).

AH ile ilgili hususları dikkate alan bir çalışmada aşağıdaki 4 husustan biri veya daha fazlasının varlığı, çocukta AH geçirme ihtimalini artıran özellikler olarak belirtilmiştir. Bu hususlardan en az ikisi varsa çocukta AH gelişme ihtimalinin yaklaşık %28 olduğu bildirilmektedir (32).

- 1- Birinci dereceden akrabada AH hikayesi
- 2- Yenidoğan döneminde hastanede yatma (28 gün veya daha fazla)
- 3- Gelişme geriliğinin olması
- 4- Yuvaya gitme

2.4. KLİNİK ÖZELLİKLER: AH'lerin çoğunluğunda nöbetler yaygın tonik-klonik şekildedir. Daha sonra sıklık sırasına göre yaygın tonik, kısmî havale ve atonik

havale şeklinde görülür (17, 22). Nöbetlerin çoğunluğunun 15 dakikadan, hatta 5 dakikadan kısa sürdüğü bilinmektedir (17, 43). Yüz ve solunum kaslarının tutulumunun sık olduğu bildirilmektedir (13). Nöbet özelliklerine göre AH'ler basit ve karışık olmak üzere ikiye ayrılır (10).

2.4.1. Basit ateşli havale: AH'li çocukların %80-85'inde havale basit tiptedir. Basit AH'de kasılma yaygındır, tüm vücutta ve 15 dakikadan kısa sürer (10, 24, 44). Havale sonrasında nörolojik bulgu yoktur (8, 59). Havalelerin basit olarak sınıflandırılmasında nöbet sayısı da dikkate alınmaktadır. Nöbetlerin aynı enfeksiyon döneminde bir kez (60), veya 24 saatte bir kez görülmesi basit, daha fazla görülmesi karışık AH olarak kabul edilmektedir (16). Basit AH geçiren bir çocuk daha sonra karışık AH geçirebilir (13).

2.4.2. Karışık ateşli havaleler: AH'lerin %15-20'si bu tiptedir. Kısmî başlayan veya 15 dakikadan uzun süren ya da 24 saat içinde birden fazla tekrarlayan nöbetlerdir. Havale sonrası nörolojik bulgu olabilir (12, 44).

Kısmî havalelerde genellikle klonik ve/veya tonik hareketler görülür. Daha az sıklıkla ise sonradan yaygınlaşma olmaksızın veya sonradan yaygınlaşma ile birlikte vücudun bir tarafından başlayan kas tonusunun kaybı görülebilir. Baş ve/veya gözlerin bir tarafa kayması ve tek taraflı felç (Todd felci) şeklinde de görülebilir. Felç genellikle dakikalar ile saatler içinde geçer. Nadiren günlerce sürer (55, 59). Karışık AH'de nöbet sonrası dönemde uzun süren uyku ve yorgunluk görülebilir (13, 24, 59).

2.4.3. Uzamış ateşli havale: Uzamış AH 30 dakikadan uzun süren, ya da 30 dakika içinde arka arkaya tekrarlayan, nöbetler arasında bilincin açılmadığı AH olarak tanımlanır (2). AH'li vakaların %5'inde uzamış AH görülebilir (2, 13). Çocukluk çağı uzamış havalelerinin 1/4'ünün sebebi uzamış AH'dir ve 2/3'ü ilk 2 yılda ortaya çıkar. AH'nin uzaması beyinde hasara yol açabilir (18, 61).

2.5. AYIRICI TANI: AH tanısını koymak her zaman kolay olmayabilir. AH'nin karıştığı durumlardan birisi olan ateşe bağlı titreme, yüz kasları ve solunumun

etkilenmemesi ve bilincin açık olması ile AH'den kolaylıkla ayırt edilir. Küçük çocuklarda ateşe bağlı dalgalılığın da AH'den ayırt edilmesi gerekir. Bu durumda AH'de sık rastlanan tonik-klonik hareketler gözükmez (10).

Çocuklarda ateş ve havale sadece AH'nin değil, menenjit ve ensefalit gibi ciddi MSS enfeksiyonlarının da bulgusudur. Bunlarda tanının hızlı konulması esastır. Eğer tedavi gecikirse önemli nörolojik hasar ve ölüm ihtimali büyük oranda artar (59). Bu sebeple AH'nin ayırıcı tanısında en önemli mesele, menenjit ve ensefalitin olup olmadığının tespitidir (13). Çocuğun daha önce AH geçirmiş olması menenjit ihtimalinden uzaklaştırılmaz (24). Bazen havale menenjitin ilk bulgusu olabilir. Çocukların %13-16'sında havalenin, menenjitin önde gelen bulgusu olduğu bildirilmiştir (59).

AH'si olan çocukların ancak %2-5'inde menenjit tespit edilir. Bu sebeple ilk kez AH geçiren çocukta LP her hastaya değil, menenjiti düşündüren bulgular varsa yapılmalıdır (59). Amerikan Pediatri Akademisi (APA) 12 ay altındaki çocuklarda menenjit bulguları hafif derecede olabileceği veya hiç olmayabileceği için ilk basit AH'de LP yapılmasını tavsiye etmektedir (8). Altı ayın altında AH geçiren çocuklara ise mutlaka LP yapılmalıdır (10). Ayrıca APA 12 ile 18 ay arası çocuklarda da aynı sebepten dolayı LP düşünülmesi gerektiğini bildirmektedir. LP'nin 18 aydan daha büyük çocuklarda her hastaya yapılmasına gerek yoktur. Hikaye ve muayene sonuçları MSS enfeksiyonunu düşündürüyorsa LP yapılmalıdır (8, 62). Ayrıca ilk karışık AH'de de LP yapılması gerektiği de bildirilmiştir (26).

Daha önceden antibiyotik tedavisi alan çocuklarda tedavinin, menenjitin işaret ve bulgularını maskeleyebileceği unutulmamalıdır. Bu durumda da LP düşünülmalıdır (8, 62).

MSS enfeksiyonlarına bağlı ateş ve havale sonrası hasta tamamen normale dönmez. AH'de ise hasta nöbetler arasında genellikle normaldir. AH'ler ekseri ateşin yükseldiği ilk günlerde ortaya çıktığı için, uzun süredir ateşi olan bir hastada havale daha sonra ortaya çıkmışsa, LP yapılması gerekir. Hekimin hastayı takip etme imkanı yoksa yine LP yapılmalıdır (2).

2.6. DEĞERLENDİRME: AH'nin seyri iyi olmasına rağmen ateş ve havale altta yatan ciddi bir enfeksiyona işaret edebilir. Böylece her bir çocuk ateş sebebi için uygun şekilde araştırılmalı, ayrıntılı hikaye alınmalı ve dikkatli bir şekilde muayene edilmelidir (59).

2.6.1. Laboratuvar incelemesi: AH'ye özgü bir laboratuvar bulgusu yoktur (10). Bu sebeple laboratuvar incelemesi, gerekli olan vakalarda ateşin kaynağını tespit etmek için yapılmalıdır (59).

Bakteriyel enfeksiyonun klinik bulguları yok iken, beyaz küre sayısının artmış olmasının havalenin süresiyle ilişkili olabileceği bildirilmişse de (63) yapılan bir çalışma bu görüşü desteklememiştir (64).

Özellikle basit tipte olmak üzere AH'li çocuklarda sodyum, kalsiyum ve glikoz seviyelerinin anormal olma ihtimalinin düşük olduğu bildirilmektedir (65-67). Genellikle biyokimyasal tetkiklerin, gerekçe olduğunda yapılırsa faydalı olduğu savunulmuştur. Bu gerekçeler ise havalelerin değişik tipte olması, uzamış AH, metabolik veya sindirim sistemi hastalıkları hikayesi ve küçük yaş olarak belirtilmiştir (65).

2.6.2. Elektroensefalografi (EEG): EEG'nin AH'li çocuklarda tanı değeri sınırlıdır. EEG, seyri belirleyici değildir. Nüks ya da sara gelişimi hakkında bilgi vermez (8). Takip ve tedavide yeri yoktur (2). AH'de %2-86 oranında EEG bozukluğu bildirilmektedir (59). APA ilk basit AH'li, nörolojik olarak normal olan çocukların değerlendirilmesinde, EEG çekilmesini tavsiye etmemektedir (62). Karışık AH'li hastada, önceden nöromotor gelişme geriliği ve ailede AH hikayesi varsa, EEG anormalliği tespit edilebilir (18). Bilinen nörolojik hastalığı olan ve/veya karışık AH'si olan çocukları da içine alan çalışmalarda bile EEG'nin sara gelişimini göstermede yararlı olduğu tespit edilememiştir (8). Bu bakımdan EEG'nin gerekli olmadığı düşünülmektedir. AH'de EEG'nin sadece altta yatan beyin hastalığı, hareket ve zeka geriliği, nörolojik bozukluğun varlığında yapılması gerektiği savunulmaktadır (12).

AH'ye özgü EEG bulgusu yoktur (18). Nadiren çekilen nöbet EEG'sinde yaygın veya kısmî, hızlı diken şeklinde dalgalar görülebileceği bildirilmiştir (59). AH'yi takiben

ilk hafta içinde EEG’de geçici olarak oksipital bölgelerde teta yavaşlaması, kısmî keskin aktivite, yaygın diken dalga boşalmaları, çok odaklı diken dalga aktivitesi gibi özgül olmayan bozukluklar görülür (18). Bu sebeple EEG nöbetten en erken 7-15 gün sonra çekilmelidir (10, 15, 59).

2.6.3. Görüntüleme çalışmaları (BBT, MR ve Kafa grafisi): AH geçiren çocuklarda rastlanabilecek beyin görüntülemesinde bozukluk sıklığı, AH geçirmeyenlerden fazla değildir. Ayrıca AH beyinde önemli bir hasar yapmamaktadır. Bu sebeplerle AH’de görüntüleme çalışmasına gerek olmadığı bildirilmektedir (62, 68, 69). APA de ilk basit AH’li çocuğun değerlendirilmesinde, görüntüleme çalışmasının yapılmamasını tavsiye etmektedir (62). Ancak hastada önceden olan bir sinir sistemi bozukluğu tespit edilmiş ise veya nöbetten sonra beklenen iyileşme olmamışsa, bu çalışmaların yapılması düşünülebilir.

2.7. SEYİR

2.7.1. Kısa dönem seyir: AH’nin kısa dönem seyri iyidir (10, 15). Son yıllarda AH sebebiyle ölüm bildirilmemiştir (17, 23, 29). Elde ettiğimiz kaynakların içinde sadece birinde AH’de ölüm oranının %0.08 olduğu bildirilmiştir (20). Uzamış AH geçirenlerde bile kısa dönemde algılama ve hareket bozukluğu görülmeyebilir (70).

2.7.2. Uzun dönem seyir: AH’nin uzun dönem seyri ekseri iyidir (3). AH’li çocuk ve kardeşlerini okul başarısı ve zeka bölümü yönünden değerlendiren bir araştırmada, iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (71). Bir yazıda seyrek de olsa kalıcı hemipleji görülebileceği bildirilmiştir (20). Fakat AH’li çocuklarda öğrenme ve davranış meseleleri, zeka geriliği, hareket bozuklukları görülebileceğini (13), bunların sıklığının %5 ile 10 arasında olduğunu bildirenler de vardır (15, 72). AH uzun seyretmişse, 1’den fazla olmuşsa bu tür olumsuzluklara rastlanabileceği (73), ayrıca 5 yaşından sonra nöbet geçirenlerin yaklaşık 1/3’ünde eğitim güçlüğü çıkabileceği de belirtilmiştir (14). AH geçiren çocuklarda bunun dışında iki önemli sorun ortaya çıkabilir:

1. AH’nin tekrarlaması
2. Sara gelişmesi

Ateşli havalenin tekrarlaması: AH, tekrarlamaya özelliği olan bir durumdur. Bazı hususlar tekrarlamaya ihtimalini artırır (tablo 2) (16). Batı ülkelerinde ilgili husus sayısı 1-2 ise havalelerin %25-50'si, 3'den fazla ise %50-100'ünün tekrarladığı bildirilmiştir. İlgili husus olmayanlarda bu oran %14'tür (3). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise bu oranın %22.9-80 olduğu (17, 22, 23, 28, 29) ve tekrarların %66.2'sinin ilk 1 yıl, %7.7'sinin 1-2 yıl içinde olduğu ve bu oranın giderek azaldığı tespit edilmiştir (17). Klasik bir kitapta bulunan, AH'nin tekrarlarıyla ilgili hususlar tablo 2'de görülmektedir (16).

Tablo 2. AH tekrarıyla ilgili hususlar.

İlgili olanlar

1. Yaş
2. Aile hikayesi
3. Ateşin derecesi
4. Ateşin süresi

Muhtemel ilgili olanlar

1. Ailede sara hikayesinin olması

İlgisiz olanlar

1. Gelişme geriliğinin olması
 2. Karışık AH
 3. Cinsiyet
 4. Birden fazla kısmî AH özelliğinin olması
 5. Irk
-

Başlangıç yaşının küçük olması AH'nin tekrarlaması için önemli bir ilgili husustur (17, 21, 25). İlk AH 18 aylıktan daha küçük yaşta geçirilmişse tekrar oranının %23.6-35 olduğu (21, 25), özellikle de 12 aylıktan daha küçükken geçirilirse bu oranın %30-85'e yükseldiği bildirilmektedir (17, 25). Eğer 18 aylıktan daha büyük yaşta başlarsa bu oran %19'a düşmektedir (21). AH'nin başlangıç yaşının tekrarlamaya oranını etkilemediğini belirtenler de vardır (74).

AH'de tekrarlamaya ihtimalini artıran diğer önemli husus ailede AH hikayesinin olmasıdır (32). Birinci dereceden akrabalarında AH hikayesi olanlarda tekrarlamaya ihtimalinin %26.8-40 olduğu bildirilmektedir (21, 25). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise bu oran %35 olarak bulunmuştur (17).

AH sırasında ateşin düşük olması ve nöbetten kısa süre önce ateşin fark edilmesi (1 saatten kısa) tekrar konusunda önemli diğer hususlardır (32). Ateş 38.3-38.8°C arasında olduğunda nüks oranının %30, 38.9-39.3°C arasında olduğunda bu oranın %26 olduğu, ateşin yükselen derecesi ile ters orantılı olarak bu oranın giderek azaldığı bildirilmiştir. Ayrıca yine aynı çalışmada ateş fark edildikten sonraki 1 saat içinde nöbet geçirenlerde nüks oranı %44, 24 saat içinde nöbet geçirenlerde %23 ve 24 saatten sonra nöbet geçirenlerde %13 olarak tespit edilmiştir (21).

Günümüzde ailede ateşsiz havale hikayesinin varlığının, AH tekrarı üzerine etkisinin olmadığına inanılmaktadır (21, 25, 74). Ayrıca ilk AH'nin karışık olmasının, nöbet öncesinde gelişme geriliğinin varlığının, nüks ihtimalini etkilemediği bildirilmektedir (21, 74). Bir diğer çalışmada ise ilk AH'nin karışık olmasının tek başına tekrar ihtimalini etkilemediği, fakat diğer tekrar hususlarıyla birlikte olduğunda ihtimali artırdığı söylenmiştir. Ayrıca ilk AH uzun sürerse, tekrarladığında da uzun süreceği belirtilmiştir (25). Önceden gelişme geriliğinin olması, cinsiyet ve ırk nüks oranını etkilememektedir (21). Ateş hecmelerinin sayısı da AH'nin tekrarını artırabilir (75).

Ateşli havale ve sara: Çocukluk çağı sara vakalarının %15'inin, öncesinde AH hikayesinin olduğu bildirilmektedir (15). AH geçiren çocukların %2-10'unda daha sonra sara ortaya çıkmaktadır (17, 76). Bu oranın %49'a kadar yükselebileceğini belirtenler de vardır (76). AH sonrasında sara gelişimi ile ilgili husus sayısının önemli olduğu bildirilmektedir. Bu hususlar tablo 3'de görülmektedir (16).

Tablo 3. AH sonrasında sara gelişimi ile ilgili hususlar

İlgili hususlar

1. Nörolojik veya gelişimsel bozukluk
2. Ailede sara hikayesi
3. Karışık AH
4. Ateşin süresi

Muhtemel ilgili hususlar

1. 1'den fazla karışık AH özelliğinin bir arada olması

İlgisiz olanlar

1. Ailede AH hikayesi
2. Yaş
3. Ateşin derecesi
4. Cinsiyet
5. Irk

İlgili husus olmayan çocuklarda sara gelişme ihtimalinin %2 olduğu, her hususun ihtimali yaklaşık %5 artırdığı belirtilmiştir (32). Amerikan Sağlık Kuruluşu tablo 3'deki 4 ilgili husustan ilk 3'ünü sara gelişimi ile ilgili hususlar olarak kabul etmektedir (1). Konu ile ilgili kaynaklarda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Mesela Verrotti (77) ilk AH'yi 5 yaşından sonra, Turanlı (78) ise 18. aydan önce geçirmenin sara ihtimalini yükselttiğini belirtmiştir. Yine aynı şekilde tekrar sayısının (17, 77), zeka-hareket geriliğinin (77, 78) ilgili husus olması konusunda da farklı neticelere varılabilmektedir.

AH'den sonra sara geliyecekse, çoğunlukla ilk 1 yıl içinde ortaya çıkması beklenir (20). İlk AH'den sonra sara geliyecekse bunun ilk 6 ay içinde çıkma ihtimali %38.4, 7-12 ay içinde %13.5, 1-2 yıl içinde %17.3 olduğu ve giderek bu oranın azaldığı bildirilmiştir (17).

AH'den sonra gelişen sara değişik şekillerde (yaygın havaleli sara, temporal lop sarası, juvenil myoklonik sara, karışık kısmî sara ve kısmî havaleli sara'nın diğer şekilleri) olabilir (79). Yaygın şekilde olan bir AH'den sonra yaygın havaleli sara, kısmî AH'den sonra ise kısmî havaleli sara geliştiği belirtilmiştir. Bir çalışmada gelişen ateşsiz nöbetlerin %86.5'unun yaygın ve %13.5'unun kısmî olduğu bulunmuştur (17).

Son zamanlarda mezial temporal skleroz (MTS), temporal lob sarası (TLS) ve AH arasındaki ilişki araştırılmaktadır. MTS'un oluşumu hakkında 3 teori ileri sürülmektedir. Bir görüşe göre, MTS çocuklarda daha önceden vardır ve bu daha sonra karışık AH ve TLS gelişmesine sebep olmaktadır. Diğer bir görüş ise uzamış ve/veya karışık AH'nin MTS'a sebep olan mezial temporal hasara yol açtığı şeklindedir. Bu konudaki bir başka görüş ise, daha önceden beyin anormallikleri (hipokampal anormallikler) olanlarda oluşan havalelerin beyinde yeni hasara yol açarak MTS'a sebep olduğudur (dual patoloji=çifte bozukluk) (80). Uzamış AH sonucu ölen çocuklarda yapılan otopsi çalışmalarında serebellum, talamus, neokorteks ve hipokampusu etkileyen anoksik değişikliklerin olduğu bildirilmiştir. MR bulguları patolojik bulgularla uyumlu bulunmuştur. Bu değişikliklerin, karışık kısmî havalesi olan hastalarda sık rastlanan patolojik bulgu olan MTS'un başlangıcı olup olmadığı açık değildir (20).

MTS'un sebebi hâlâ belli değildir. MTS havalenin sebebi veya sonucu olabilir. Klinik çalışmalar uzamış veya karışık AH'nin MTS'a yol açabileceğini düşündürmüştür (81). Uzamış AH'den sonra MTS-TLS gelişme ihtimalinin daha fazla olduğu bildirilmekle birlikte (79), uzamış AH ile MTS arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını ileri süren çalışmalar da vardır (82).

MTS, TLS'lı hastalarda sık rastlanan bozukluktur (82). TLS'lı çocuklarda sıklıkla AH öyküsü vardır (80, 83). Fakat aralarındaki ilişki açık değildir. TLS'nin oluşumu ile ilgili kabul edilen teori, uzamış AH'nin MTS'a sebep olması ve MTS'un da birkaç yıl sonra TLS'nin oluşmasına yol açmasıdır (83). Ayrıca TLS'nin YSAHS'nun seyrek görülen geç sonucu olabileceği de ileri sürülmüştür (37).

2.8. ATEŞLİ HAVALEDE TAKİP VE TEDAVİ: Tedavide amaç havaleyi durdurmak, ateşi düşürmek, tekrarı önlemek, aileyi bilgilendirmek ve ateş korkusunu azaltmaktır (24). AH'de tedavi ikiye ayrılır.

1-Havale sırasında tedavi

2-Koruyucu tedavi

2.8.1. Havale sırasında tedavi ve takip: Havale geçirmekte olan çocuk, özellikle de eğer havale 5 dakika veya daha uzun süredir devam ediyorsa ve azalma yönünde hiçbir belirti görülmiyorsa, acil olarak tedavi edilmelidir (13).

Ateşe bağı havale geçiren hastanın acil tedavisi diğer havalelerde olduğu gibidir. Solunum yolu açık tutulur, oksijen verilir (2). Havale durdurucu ilaçlar damardan verilebilir. İlk tercih edilenler lorazepam, midazolam, klonazepam ve diazepam gibi kısa etkili benzodiazepinlerdir. Lorazepam'ın damardan (0.05-0.10 mg/kg) verilen formu ülkemizde yoktur (15).

Diazepam lipofilik ve hızlı etkili benzodiazepindir. Başlıca mahzuru etkisinin kısa sürmesidir. Damardan 0.2-0.5 mg/kg dozunda verilir. Diazepamın makattan verilen şekli, evde aileler tarafından ve hastanede damar yolunun açılmadığı hastalarda kullanılabilir. Makattan verilecekse 0.3-0.5 mg/kg/doz şeklinde verilir (10, 15, 32). Makattan diazepam, verilmesinden 2-5 dakika sonra plazmada havale durdurucu seviyeye ve yaklaşık 15-20 dakikada sonra da plazmada en yüksek seviyeye ulaşır. Makattan verilen diazepam hastaların yaklaşık %80'inde etkilidir (13). Diazepam kas içi verildiğinde etkisinin yavaş gösterdiği için havale sırasında bu tedavi şekli uygulanmaz (2).

Klonazepam havale tedavisinde kullanılan diğer bir ilaçtır ve 0.05 mg/kg olarak verilir. Solunum hızını, kan basıncını azaltıcı ve havayolları salgısını artırıcı etkisi vardır. Makattan klonazepam (0.1 mg/kg) ise diazepamdan daha uzun yarılanma ömrüne sahip olmasına rağmen uyku ve ataksi gibi yan etkileri nedeniyle daha az tercih edilmektedir (15).

Havaleyi durdurmak için damarda verilebilecek diğer ilaçlar fenobarbital ve difenilhidantoindir (fenitoin). Fenitoin (10-20 mg/kg) hipotansiyon ve kalpte ritim bozukluğuna sebep olabileceği için yavaş verilmelidir. Fenobarbital (FB) 10-20 mg/kg olarak verilir (13, 15). Ülkemizde FB'in damardan kullanılan şekli bulunmamaktadır.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, çocuklarda havalenin durdurulmasında burundan midazolam tedavisinin etkili ve güvenilir olduğu gösterilmiştir (84, 85). Yapılan bir çalışmada AH'de burundan midazolam (0.2 mg/kg) ile damardan diazepamın etkisi

karşılaştırmış, burundan midazolamın daha kolay uygulanan bir yol olması sebebiyle havaleyi daha kısa sürede kontrol altına aldığı ve sadece hastanelerde değil, evde tekrarlayan havaleli çocukların aileleri tarafından da kullanılabileceği belirtilmiştir (84). Midazolamın yarılanma ömrü 1.5-3.5 saattir. Erişkinlerde ve çocuklarda tansiyon düşüklüğü, kalp hızında yavaşlama ve hipoksiye sebep olabilir. Bu değişiklikler hafif ve geçicidir (86). AH'de yeni yeni kullanılmaya başlandığından, burundan midazolamın etkisini daha iyi değerlendirebilmek için zamana ihtiyaç vardır (84).

Havale kontrol altına alındıktan sonra hastanın ateşi düşürülmelidir. Bunun için hastayı ılık su ile yıkamak gerekir. Aileler çoğu kez, çocuğu soğuk su ile yıkayarak ateşi düşürmeye çalışmaktadır. Bu ise damarlarda büzüşmeye yol açarak ateşi daha da yükseltir. Daha sonra hastaya ateş düşürücü verilir. Havale kontrol altına alındıktan sonra, hekim hikaye ve muayene ile hastayı değerlendirmeli, ateşin sebebini tespit etmeye çalışmalı, gerekli görürse laboratuvar tetkiklerini yaptırmalıdır. Hastanın ağızdan bol sıvı alması sağlanmalıdır (2).

Genellikle AH'li çocukların hastaneye yatırılması gereksizdir. Bilinç açılıncaya kadar hastanede takip edilebilir. Geçirilmiş AH hikayesi olan hastayı gözlem için hastaneye yatırma kararı, hastanın kliniğine ve ailenin durumuna bağlıdır. İlk kez AH geçiren bir çocukta nöbet sonrasında da dalgınlığı devam ediyorsa, klinik durumu iyi değilse, çocuğun yaşı 18 ayın altında ise hastaneye yatırılıp birkaç gün takip edilmelidir. Ayrıca karışık AH geçirmiş ise, çocuğun ev şartları müsait değilse, takibinin uygun şekilde yapılamayacağı düşünülüyorsa, yine hastaneye yatırılıp birkaç gün takip edilmesi gerekir. Çocukların çoğu eğer ateşin sebebi bulunur ve uygun tedavi verilirse kısa sürede düzeler (24).

AH'lerin çoğunluğu 10 dakikadan kısa sürer ve müdahale gerektirmez. Makattan diazepam hastaneye gelmeden anne, baba tarafından da uygulanabilir. Ancak anne-babanın bu konuda eğitilmiş olması gereklidir. Havalesi uzayan ya da birden fazla nöbet geçiren ve sağlık kuruluşundan uzakta yaşayan çocukların ailelerine makattan diazepam uygulamaları tavsiye edilebilir. Evde makattan kullanılacak diazepamın bulunması bile bir çok ailenin kaygısını azaltır (77).

2.8.2. Koruyucu tedavi: AH'lerin kısa ve uzun dönem seyri iyi, kalıcı hasar oranı çok düşüktür. Bu sebeple havale durdurucu ilaçların faydalarını, yan etkileriyle mukayese ederek, tedavi kararı dikkatlice verilmelidir (13). Eski yayınlarda AH'nin saraya dönüşebileceği düşüncesiyle koruyucu tedavi sıkça önerilmekteydi. Ancak son 30 yıldaki kapsamlı epidemiyolojik çalışmalarda AH'nin beyin yapısında veya zihni yeteneklerde harabiyete sebep olmadığı, saraya dönüşme ihtimalinin çok düşük olduğu gösterilmiştir (18). Koruyucu tedavi daha çok AH'nin nüks ihtimalini artıran çok sayıda gerekçe olduğunda önerilmektedir. Tedavinin amacı AH'nin sık tekrarlamasını önlemektir. Koruyucu tedavi AH'nin nüksünü önlemekte, ancak sonradan sara gelişme ihtimalini azaltmamaktadır (10). APA, aralıklı ya da sürekli tedavinin yararları ve riskini dikkate alarak 1 veya daha fazla basit AH'si olan hastalar için, bu tedavi şekillerini tavsiye etmemektedir. Ancak AH'nin tekrarının, bazı aile ve çocuklarda kaygıya sebep olacağını, bu durumda uygun eğitim ve ruhî desteğin yeterli olacağını bildirmiştir (87). Bundan dolayı günümüzde bazı hekimler basit AH'de koruyucu ilaç tedavisi önermemektedir (12, 87, 88). Fakat bu görüşe katılmayan ve koruyucu ilaç verilebileceğini bildirenler de vardır (3, 89).

AH'de koruyucu tedavi gerekçeleri konusunda görüş birliği yoktur. Bir makalede aşağıdaki hususların varlığında tedavi tavsiye edilebileceği belirtilmiştir (tablo 4) (18).

Tablo 4. AH'de koruyucu tedavi gerekçeleri

-
1. Karışık AH geçirilmesi
 2. Ailede AH öyküsü
 3. Nöromotor gelişim geriliği
 4. Sık tekrarlama (3'den fazla)
 5. İlk havalenin 1 yaşın altında geçirilmesi
-

Knudsen (90) AH'de tekrar için ilgili hususları ilk AH'yi 15 ay veya altında geçirme, birinci dereceden akrabalarında sara olması, birinci dereceden akrabalarında AH öyküsü olması ve ilk AH'nin karışık olması olarak kabul etmiştir. Yaptığı araştırmada 2 veya daha fazla gerekçesi olan AH'li çocukların koruyucu tedaviden daha çok yararlandığını bildirmiştir. AH'de koruyucu tedavi 2 şekilde yapılmaktadır.

1-Aralıklı koruyucu tedavi

- a) Ateş düşürücü
- b) Diazepam

2-Uzun süreli koruyucu tedavi

- a) Fenobarbital
- b) Valproik asit
- c) Karbamazepin ve difenilhidantoin

Aralıklı koruyucu tedavi

Ateş düşürücü tedavi: AH'de havalenin sebebi ateşin yüksek olmasıdır. Bu sebeple ateş düşürücü ilaçlar ve ılık suyla ateş düşürülerek çocuk rahatlatılmalıdır. Ateş düşürücülerin verilmesi çocuğu rahatlatmakta, fakat AH nüksünü önlemede tek başına yeterli olmamaktadır (88, 91, 92).

Diazepam: Aralıklı tedavi çocuğun ateşlendiği sırada ateş düşürücü önlemler yanında makattan veya ağızdan diazepam verilmesi şeklinde yapılmaktadır (2). Ateş sırasında makattan diazepam (MD) verilmesi son yıllarda tercih edilen tedavi şekillerinden biridir (2, 20). Makattan verilen diazepam kısa sürede havale durdurucu düzeye ulaşmaktadır. Ateş sırasında aralıklı uygulanması (0.5 mg/kg) ile AH'nin önlenileceği ve nükslerin azaldığı bildirilmektedir (90, 93). Ateş 38°C'nin üzerine çıktığında 12 saat ara ile 24-48 saat süresince uygulanabilir (3, 88, 90). Ateş sırasında aralıklı MD verilmesi AH'nin nüks ihtimalini azaltmakta ancak sonradan sara gelişmesini önlemede etkili olmamaktadır (13, 88, 90). Başka bir araştırmada da gerekçe sayısına göre tekrarlama ihtimalini %80-100 azalttığı, gerekçe sayısı az olanların tedaviden daha az fayda gördüğü bildirilmiştir (90). Diazepam 0.2 mg/kg verildiğinde tekrar ihtimalini azaltmamaktadır (94).

MD verilmesi sonucu görülen yan etkiler uykuya eğilim, sinirlilik ve ataksidir. Solunum baskılanması yönünden aile uyarılmalıdır (88). Bazı hastalarda, ateşin havaleden sonra fark edilmesi ve diazepamla bağlı letarjinin MSS enfeksiyona bağlı uykuya eğilimle karışabilmesi koruyucu diazepam kullanılmasını kısıtlayabilir (10, 88).

Diazepamın ağızdan verilen şekli de aralıklı tedavide kullanılmaya başlanmıştır. Bu son yıllarda tercih edilen diğer bir tedavi şeklidir. Genellikle 1 mg/kg/gün dozunda, 8 saat arayla, 2-3 gün verilmesi tavsiye edilir (89). Bir saatte havale durdurucu düzeye ulaşmaktadır. Bu uygulama ile tekrar oranının %82 azaldığı bildirilmektedir (93).

Aralıklı diazepam tedavisinin uzun süreli etkileri konusunda yapılan bir çalışmada ilaç verilenler ile verilmeyenler arasında bilişsel, zeka gelişimi, okul başarısı ve motor fonksiyonlar yönünden farklılık bulunmamıştır (15).

Uzun süreli koruyucu tedavi: Uzun süreli tedavi hakkında hekimin hatırlaması gereken nokta, AH'nin genelde iyi seyirli olduğudur. Günümüzde artık uzun süreli tedavi tavsiye edilmemektedir (1, 12, 87). Bazı yazarlar ise belirli durumlarda verilebileceğini belirtmişlerdir. Bu durumları ailede panik derecesinde aşırı korku, hayatlarını alt üst edecek derecede endişe gelişmesi ile ateş fark edildikten çok kısa bir süre sonra havale geçirilmesi olarak açıklamışlardır (12, 15). Uzun süreli koruyucu tedavi verilecek AH'li çocuklarda yan etkisi en az, ucuz, yüksek oranda etkili olan ilaç tercih edilmelidir (62). Uzun süreli tedavide ilaca uyumsuzluk önemli bir sorundur (95)

Fenobarbital (FB): Uzun süreli koruyucu tedavide en sık kullanılan ilaçtır. FB kullanılması ile AH'nin tekrarlama ihtimalinin %4-25'e kadar düştüğü bildirilmektedir. İki yaşın altında kullanılması tavsiye edilmektedir (88). Ateş sırasında FB verilmesi AH'yi önlemez (26). FB 4-5 mg/kg/gün olarak 2 dozda verilir. Havale tekrarını önlemede etkisi valproik asitin (VA) etkisine eşittir ve yan etkisi VA'e göre daha azdır. En fazla aşırı hareketliliğe yol açmaktadır. Ancak bu etki 3 haftadan sonra kaybolmaktadır. Aşırı huzursuzluk ve hareketliliğe yol açarsa ilaç kesilmelidir (2). Ayrıca uyku, dikkat ve davranış bozukluğu ile kısa dönem hafıza bozukluğuna yol açtığı da bilinmektedir (96).

FB'in zeka bölümünü düşürmesi diğer bilinen yan etkisidir. Yapılan bir çalışmada uzun süre FB kullanan çocuklarda plasebo alanlara göre bilişsel fonksiyonlarının etkilendiği ve zeka bölümünün yaklaşık 8 puan düştüğü tespit edilmiştir (95). Aynı hasta grubu 3-5 yıl sonra zeka bölümü, bilişsel fonksiyonlar ve okul başarısı açısından yeniden değerlendirildiğinde düşüklüğün devam ettiği gözlenmiştir. Ayrıca gelişimsel becerilerin

kazandığı yaşlarda dil gelişimi ve sözel becerilerin de tedaviden olumsuz etkilendiği bildirilmiştir (97).

Valproik asit: AH nüksünü azalttığı bilinmesine rağmen (98, 99) ağır karaciğer hasarına yol açabilmesi, trombositopeni, sindirim sistemi rahatsızlıkları, saç dökülmesi, kilo alma veya verme, pankreas iltihabı gibi yan etkileri sebebiyle dikkatlice kullanılmalıdır (2, 88). Ağızdan 15-40 mg/kg/gün olarak 2 dozda verilir. Yakından takip edilme imkanı olan 2 yaşın üzerindeki hastalarda tercih edilebilir (12, 15).

Karbamazepin ve difenilhidantoin (fenitoin): Günümüzde AH'nin koruyucu tedavisinde karbamazepin ve fenitoin kullanılmamaktadır. Bu ilaçların AH'nin tekrarını önlemede etkili olmadığı anlaşılmıştır (3, 88).

2.8.3. Tedavinin sonlandırılması: AH ile ilgili bir başka mesele de tedavinin ne zaman kesileceğidir. Genellikle önerilen, son nöbetten sonra en az 1-2 yıl tedaviye devam edilmesi ve daha sonra ilacı yavaş yavaş azaltarak 1-2 ay içinde kesilmesidir (1, 10, 15).

2.9. ATEŞLİ HAVALEDE AİLE EĞİTİMİ: AH aileler için çok korkutucu bir durumdur. Anne-babaların çoğu havale geçiren çocuklarının öleceğinden korkarlar ve aşırı kaygılanırlar. Bu sebeple ebeveynlerin AH hakkında bilgilendirilmesi ve kaygılarının giderilmesi gerekir (100). Anne-babalara AH'nin iyi seyirli olduğu, beyinde harabiyete yol açmadığı, ancak daha sonraki ateşli hastalıklar esnasında da AH geçirebileceği söylenmelidir. Eğer çocuk tekrar havale geçirecek olursa sakin olmaları ve neler yapmaları gerektiği öğretilmelidir. Gereksiz ve uzun bilgi vermek yerine AH'nin özellikleri ve nöbet sırasındaki ilk yardım önlemleri anlatılmalıdır. Ateş yükseldiğinde derece ile nasıl ölçüleceği, ateşe sebep olabilecek faktörleri nasıl azaltabilecekleri (evde sigara içilmemesi, enfeksiyonlu kişilerden uzak tutulması, vb.) ve ateşli hastalıkların nasıl takip edileceği anlatılmalıdır. Ateş düşürücülerin ve önerilen vakalarda kısa veya uzun süreli koruyucu tedavilerin kullanımı hakkında, ayrıntılı sözlü ve yazılı talimatları içeren anne-baba eğitimi çalışması yapılmalıdır (3, 15, 24, 100).

Yapılan alışmalarda AH'den önce ailelerin havale hakkındaki bilgilerinin yetersiz olmasının, ailede ciddi korkuya sebep olduğu tespit edilmiştir. Ayrıntılı bilgi verilince endişelerinin dağılmadığı ve nüks olacak diye değişik davranışlarda buldukları gözlenmiştir. Bu sebeple ailelere verilecek bilginin öz bilgi olması gerektiği ve özellikle de korunma ve alınacak tedbirleri kapsaması gerektiği bildirilmiştir (100, 101).



3. ÇALIŞMA USULÜ

Bu çalışmada çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ile pratisyen hekimlere yönelik iki ayrı anket hazırlandı. Yüz çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı ile 100 pratisyen hekim çalışmaya dahil edildi. Pratisyen hekimlerin hepsi, uzmanların ise önemli bir kısmı Konya ve civarında çalışmaktaydı. Anketler yüz yüze görüşme ile kendilerine doldurtuldu. Uzmanların 5-6'sının anketi elektronik mektup ile yapıldı.

3.1. Anket soruları

Uzmanlar için hazırlanan anketler üç bölümden oluşuyordu. İlk 4 soru birinci bölümü oluşturuyor ve şahsi bilgileri kapsıyordu. Sonraki 8 soru ikinci bölümü oluşturuyor ve hekimlerin AH ile ilgili görüşlerini öğrenmeyi amaçlıyordu. Üçüncü bölümde ise ateşli havaledeki uygulamalara yönelik 7 soru yer alıyor ve toplam 19 soru bulunuyordu. Cevaplar ikinci bölümde genel olarak 4 ve kişisel görüşlerini belirtmeleri için ilave bir seçenektir oluşuyordu. Üçüncü bölümdeki cevap seçenekleri ise 7 seçeneğe kadar değişiyordu ve yine düşüncelerini ifade etmeleri için boş bir seçenek bulunuyordu. Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının ateşli havale ile ilgili görüş ve uygulamaları ile ilgili anket soruları ek 1'de verilmiştir.

Pratisyen hekimler için hazırlanan anket soruları da üç bölümden oluşuyordu. Birinci ve ikinci bölümün soruları uzmanlarınkine benzerken, üçüncü bölüm pratisyenlerin genel yaklaşımını belirlemek üzere değiştirildi. Pratisyen hekimler için hazırlanan ankette cevaplar ikinci bölümde genel olarak 4 seçenektir ve kişisel görüşlerini belirtmeleri için ilave bir seçenektir oluşuyordu. Üçüncü bölümdeki cevap seçenekleri ise yine düşüncelerini belirtmeleri için boş bir seçeneği de içeren en fazla 6 seçenektir oluşuyordu. Pratisyen hekimlerin ateşli havale ile ilgili görüş ve uygulamalarını belirlemek için hazırlanan anket soruları ek 2'de verilmiştir.

3.2. İstatistikî inceleme

Anket cevaplarının değerlendirilmesi yapılırken uzman hekimlerin cevapları kendi içinde ve pratisyen hekimlerin cevapları kendi içinde değerlendirildi. Ayrıca 2 grubun

cevapları birbiriyle karşılaştırıldı. Cevapların kendi içinde ve gruplara göre karşılaştırılmasında Pearson ki-kare, Yates düzeltmeli ki-kare ve Fisher'in kesin ki-kare testleri kullanıldı ve $P < 0.05$ olması anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

4.1. Çalışma grubunun genel özellikleri

Yaş ve cinsiyet

Çalışmaya katılan uzman ve pratisyen hekimlerin önemli bir kısmı erkekti. Bir uzman cinsiyetini yazmamıştı. Anket kağıdına isim de yazılmadığı için bu kişinin cinsiyeti tespit edilemedi. Yaş ve cinsiyet ile ilgili bilgiler tablo 5’de görülmektedir.

Tablo 5. Çalışmaya katılan uzman ve pratisyen hekimlerin yaş ve cinsiyet dağılımı

	Uzman (sayı=100)	Pratisyen (sayı=100)
Yaş, yıl (ort±SD)	39.42±6.22	32.39±4.65
Cinsiyet (E/K)	65/34	52/48

SD: Standart sapma

Çalışılan il

Çalışmamıza katılan uzmanların 39’u, pratisyen hekimlerin ise tamamı Konya ve civarında çalışıyordu (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışmaya katılan uzman ve pratisyen hekimlerin çalıştığı iller.

Çalışılan il	Uzman (sayı=100)	Pratisyen (sayı=100)
Konya	39	100
İzmir	17	0
Antalya	15	0
Nevşehir	14	0
Hatay	6	0
İstanbul	3	0
Kütahya	3	0
Ankara	1	0
Trabzon	1	0
Kahraman Maraş	1	0

Çalışılan kurum

Araştırmamıza katılan uzmanların çoğunluğu devlet hastanesinde, pratisyen hekimlerin çoğunluğu ise sağlık ocağında çalışmaktaydı. Bu hekimlerin çalıştığı kurumlar aşağıda görülmektedir (Tablo 7). Uzmanlar sütunundaki “diğerleri” olarak belirtilen çalışma yerleri Ana Çocuk Sağlığı (3 kişi) ve Sağlık Bakanlığı idi (4 kişi). Sağlık Bakanlığı’nda çalıştıkları yer açıklanmamıştı. Pratisyen hekimlerde ise “diğerleri” olarak belirtilen çalışma yerleri mediko-sosyal (5 kişi) ve acildi (3 kişi).

Tablo 7. Çalışmadaki uzman ve pratisyen hekimlerin çalıştığı kurumlar.

Çalışılan kurum	Uzman (sayı=100)	Pratisyen (sayı=100)
Devlet hastanesi	67	12
SSK	15	4
Özel poliklinik	11	2
Sağlık ocağı	0	74
Diğer	7	8

Çalışma süresi

Çalışmamızdaki uzmanların çoğunluğunun uzmanlık süresi ve pratisyen hekimlerin çoğunluğunun hekimlik süresi 10 yıldan azdı (Tablo 8). Uzmanların 2'si uzmanlık süresini yazmamıştı.

Not: Çalışma süresi olarak belirtilen, uzmanlar için uzmanlık süresi, pratisyen hekimler için hekimlik süresidir. Tablolarda çalışma süresini belirtmeyen uzmanların cevapları, çalışma süresine göre değerlendirmeye alınmamış fakat toplam içine dahil edilmiştir.

Tablo 8. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma sürelerine göre yüzde dağılımı.

Hekimler	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla
Uzman	63.0	35.0
Pratisyen	77.0	23.0

4.2. En sık havale sebebi

Uzmanlar rastladıkları havale yapıcı etkenleri sıklık sırasına göre ateş, sara ve metabolik bozukluklar, pratisyen hekimler ise ateş ve sara olarak belirtmişti (Tablo 9). Uzmanların tamamı bu seçeneklerden en az birini doldururken, pratisyen hekimlerin 12'si hiç havaleli hasta ile karşılaşmadığını yazarak bu soruyu cevaplamamıştı.

Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin en sık gördükleri havale sebebi olarak ateşi yazma oranları, 10 yıldan az olanlara göre daha düşüktü (Ki-kare: 7.3, P=0.01). Uzman ve pratisyen hekimlerin havale sebepleri ile ilgili cevapları karşılaştırıldığında ise uzmanların 2. sıklıkta gördükleri havale sebebi olarak sarayı yazma oranları pratisyen hekimlerden daha düşüktü (Ki-kare: 4.47, P=0.031).

Tablo 9. Uzman(U) ve pratisyen (P) hekimlerin çalışma süresine göre 1. sıklıkta, 2. sıklıkta ve 3. sıklıkta karşılaştıkları havale sebeplerinin yüzde dağılımı.

Havale sebebi	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/67)	U/P (sayı=35/21)	U/P (sayı=100/88)
1. sıklıkta			
Ateş	93.6/91.0	74.2*/95.2	87.0/92.0
Kafa travması	1.5/1.4	11.4/0.0	5.0/1.1
*Diğer	4.7/7.4	14.2/4.7	8.0/6.8
2. sıklıkta			
Sara	39.6/49.2	37.1/42.8	39.0/47.7 ^b
Metabolik olaylar	31.7/7.4	11.4/0.0	24.0/5.6
*Diğer	15.8/20.8	34.2/19.0	22.0/20.4
3. sıklıkta			
Metabolik	23.8/7.4	14.2/0.0	20.0/5.6
Sara	12.6/8.9	22.8/9.5	17.0/9.0
Menenjit	9.5/2.9	20.0/4.7	14.0/3.4
*Diğer	23.8/13.4	28.5/14.2	21.0/13.6

^a: Uzmanlık süresi 10 yıldan az olan hekimlere göre Ki-kare: 7.3, P=0.01.

^b: Uzmanlara göre Ki-kare: 4.47, P=0.031.

*: Zehirlenme, sara, beyin felci, kafa içi hadiseler, vb.

Hekimlerin, çalışma süresi dışında ayrıca çalıştıkları kuruma göre de verdikleri cevaplar istatistikî olarak karşılaştırıldı. Bunlar arasında devlet hastanesinde çalışan pratisyen hekimlerin en sık gördükleri havale sebebi olarak ateşi yazma oranları daha yüksekti (Ki-kare: 10.09, P=0.039). Ayrıca SSK'nda çalışan uzmanların 3. sıklıkta

karşılaştıkları havale sebebi olarak metabolik hadiseleri yazma oranları da anlamlı olarak yüksekti (Ki-kare: 10.26, P=0.016).

4.3. En sık ateşli havale sebebi

Uzmanlar en sık rastladıkları AH sebeplerini sıklık sırasına göre ÜSYE, AOM ve AGE, pratisyen hekimler ise ÜSYE, ASYE ve İYE olarak belirtmişti (Tablo 10). Uzmanların tamamı en az bir seçeneği doldururken, pratisyen hekimlerin 12'si hiç havaleli hasta ile karşılaşmadıklarını yazarak bu seçenekleri boş bırakmıştı. Uzman hekimlerin 3. sıklıkta karşılaştıkları AH sebebi olarak menenjit yazma oranı AGE'den daha yüksekti. Pratisyen hekimlerin 3. sıklıkta karşılaştıkları AH sebebi olarak menenjit yazma oranı İYE ile aynı idi. Fakat menenjit AH sebebi olmadığı için bu cevaplar değerlendirmeye alınmadı.

Uzmanların en sık gördükleri AH sebebi olarak ÜSYE'yi yazma oranları pratisyen hekimlerden daha düşüktü ve bu fark istatistikî olarak anlamlıydı (Ki-kare: 11.50, P=0.001). Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresi ve çalıştığı kuruma göre 2. sıklıkta ve 3. sıklıkta rastladıkları AH sebebi sorusuna verdikleri cevaplar kendi içinde ve gruplar arasında karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 10. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre 1. sıklıkta, 2. sıklıkta ve 3. sıklıkta karşılaştıkları AH sebeplerinin yüzde dağılımı.

AH sebebi	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/67)	U/P (sayı=35/21)	U/P (sayı=100/88)
1. sıklıkta			
ÜSYE	60.3/86.5	65.7/80.9	61.0/85.2 ^a
Tonsillofarenjit	19.0/0.0	20.0/0.0	21.0/0.0
AOM	12.6/1.4	11.4/0.0	12.0/1.1
ASYE	1.5/2.9	0.0/4.7	1.0/3.4
*Diğer	6.3/8.9	2.8/14.2	5.0/10.2
2. sıklıkta			
AOM	34.9/11.9	28.5/23.8	32.0/14.7
ÜSYE	14.2/4.4	22.8/14.2	17.0/6.8
ASYE	6.3/29.8	11.4/33.3	8.0/30.6
AGE	14.2/4.4	8.5/0.0	12.0/3.4
*Diğer	26.9/20.8	17.1/4.7	23.0/17.0
3. sıklıkta			
Menenjit	19.0/8.9	37.1/0.0	25.0/6.8
AGE	14.2/4.4	14.2/0.0	14.0/3.4
İYE	17.4/5.9	5.7/9.5	13.0/6.8
*Diğer	26.9/11.9	22.8/14.2	25.0/12.5

^a: Uzmanlara göre Ki-kare: 11.50, P=0.001.

*: Aşı reaksiyonu, viral enfeksiyonlar, sebebi bilinmeyen

4.4. Ateşli havale tanımında kullanılan yaş kıstası

Çalışmamızda AH'nin tanımında kullanılan yaş kıstası doldurmalı soru olarak soruldu. Uzmanların 1'i ve pratisyen hekimlerin 15'i bu seçeneğe cevap vermemiş, boş bırakmıştı. Verilen cevaplarda alt yaş sınırındaki farklılıkların fazla, üst yaş sınırındaki farklılıkların az olduğu dikkati çekti. Bu sebeple cevaplar, hekimlerin AH tanımında kullandıkları üst yaş sınırına göre değerlendirildi.

Uzmanların yaklaşık yarısı AH için üst yaş sınırını 6 yaş, pratisyen hekimlerin yaklaşık yarısı ise üst yaş sınırını 5 yaş olarak kabul ettiklerini belirttiler (Tablo 11). Uzmanların AH'de üst yaş sınırı olarak 6 yaş kabul etme oranı pratisyen hekimlerden daha yüksekti (Ki-kare: 20.42, P=0.000). Uzman ve pratisyen hekimlerin kendi içlerinde çalışma süresi ve çalıştıkları kuruma göre AH için üst yaş sınırı olarak 5 yaş ve 6 yaş kabul etme oranları arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 11. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre AH tanımında kullandıkları üst yaş sınırlarının yüzde dağılımı.

AH'de üst yaş sınırı	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/66)	U/P (sayı=34/19)	U/P (sayı=99/85)
Üst yaş sınırını 6 yaş kabul edenler	50.7/21.2	47.0/5.2	48.4/17.6 ^a
Üst yaş sınırını 5 yaş kabul edenler	33.3/48.4	38.2/42.1	34.3/47.0
*Diğer	15.8/30.3	14.7/52.6	17.1/35.2

^a: Uzmanlara göre Ki-kare: 20.42, P=0.000.

*: 0 ile 10 yaş arasında değişik yaş grupları.

Hekimlerin AH'nin tanımında kullandıkları alt yaş sınırları ise tablo 12'de görülmektedir. Diğer olarak sınıflandırılan yaş grubunda, hekimler alt yaş sınırını belirtmemiş, sadece üst yaş grubunu belirterek “bu yaştan itibaren görülür” demişlerdi. Bazı hekimlerde alt yaş sınırı olarak “0 yaş” demişti. Burada ne demek istendiği anlaşılamadığı için bunlar ve alt yaş sınırını belirtmeyenler diğerleri içine dahil edildi. Alt yaş sınırı çok değişken olduğu ve veriler ki-kare analizine uygun olmadığı için istatistikî değerlendirme yapılamadı.

Tablo 12. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre AH tanımında kullandıkları alt yaş sınırlarının yüzde dağılımı.

AH'de alt yaş sınırı	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/66)	U/P (sayı=34/19)	U/P (sayı=99/85)
3 ay	14.2/9.0	17.6/0.0	15.1/7.0
4 ay	0.0/1.5	8.8/0.0	3.0/1.1
5 ay	15.8/15.1	17.6/5.2	16.1/12.9
6 ay	60.3/18.1	26.4/10.5	47.4/16.4
9 ay	1.5/0.0	0.0/0.0	1.0/0.0
1 yaş	1.5/0.0	8.8/5.2	4.0/1.1
2 yaş	3.1/6.0	2.9/0.0	3.0/4.7
3 yaş	0.0/3.0	0.0/0.0	0.0/2.3
*Diğer	3.1/46.9	23.5/78.9	10.1/54.1

*: Alt yaş sınırını belirtmeyenler ve alt yaş sınırı olarak 0 yaşı kabul edenler.

4.5. Ateşli havale tanımında kullanılan ateşin derecesi

Araştırmamıza katılan uzman ve pratisyen hekimlerin yarısından fazlası, AH denilebilmesi için ateşin en az 38.0°C olması gerektiğini belirtmişti (Tablo 13). Uzmanların 5'i ve pratisyen hekimlerin 11'i bu seçeneği boş bırakmıştı.

Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, AH denilebilmesi için ateşin en az 39.0°C olması gerektiğini belirtme oranları, uzmanlık süresi 10 yıldan az olanlara göre anlamlı derecede yüksekti (Ki-kare: 8.80, P=0.032).

Uzman ve pratisyen hekimlerin çalıştığı kuruma göre verdikleri cevaplar kendi içinde ve gruplar arasında karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 13. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre AH tanımında kullandıkları ateş derecelerinin yüzde dağılımı.

AH'de ateşin derecesi	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=62/72)	U/P (sayı=31/17)	U/P (sayı=95/89)
37.5°C	12.9/4.1	0.0/5.8	8.4/4.4
38.0°C	62.9/52.7	61.2/47.0	62.1/51.6
38.5°C	16.1/29.1	12.9/17.6	14.7/26.9
39.0°C	8.0/13.8	25.8 ^a /29.4	14.7/16.8

^a: Uzmanlık süresi 10 yıldan az olanlara göre Ki-kare: 8.80, P=0.032.

4.6. Ateşli havalede irsiyetin rolü

Çalışmamıza katılan uzmanların çoğunluğu, pratisyen hekimlerin ise yaklaşık yarısı AH'de irsi geçişin çok hususlu olduğunu yazmışlardı (Tablo 14). Pratisyen hekimlerin 8'i bu soruya cevap vermedi.

Uzman hekimlerin AH'de irsi geçiş konusunda fikirlerinin olmadığını yazma oranları, pratisyen hekimlerden daha düşüktü (Ki-kare: 39.20, P=0.000). Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresi ve çalıştığı kuruma göre AH'de irsiyetin rolü hakkında verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 14. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre AH'de genetik geçişin rolü sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı.

AH'de genetik geçişin rolü	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/70)	U/P (sayı=35/22)	U/P (sayı=100/92)
Multifaktöriyel	80.9/35.7	91.4/59.0	83.0/41.3
Rolü yok	6.3/20.0	5.7/22.7	7.0/20.6
OD	1.5/4.2	0.0/0.0	1.0/3.2
OR	4.7/1.4	0.0/4.5	3.0/2.1
Fikrim yok	6.3/38.5	2.8/13.6	6.0/32.6 ^a

^a: Uzmanlara göre Ki-kare: 39.20, P=0.000.

4.7. Ateşli havalede cinsiyetin rolü

Araştırmamızda uzmanların çoğunluğu, pratisyen hekimlerin ise yaklaşık yarısı AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü belirtti (Tablo 15). Uzmanların hepsi bu soruya cevap verirken, pratisyen hekimlerin 11'i bu soruyu cevaplamadı.

Uzmanların AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü yazma oranları, pratisyen hekimlerden daha yüksekti (Ki-kare: 8.32, P=0.040). Uzman ve pratisyen hekimlerin kendi içinde çalışma süresine göre, bu soruya verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 15. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre AH'de cinsiyetin rolü sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı.

AH'de cinsiyetin rolü	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/66)	U/P (sayı=35/23)	U/P (sayı=100/89)
Erkeklerde fazla	66.6/48.4	68.5/39.1	66.0/46.0 ^a
Kızlarda fazla	9.5/6.0	2.8/13.0	7.0/7.8
Rolü yok	15.8/28.7	22.8/26.0	18.0/28.0
Fikrim yok	7.9/16.6	5.7/21.7	9.0/17.9

^a: Uzmanlara göre Ki-kare: 8.32, P=0.040.

Özel poliklinikte çalışan uzmanların, AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü yazma oranı, diğer kurumlarda çalışanlardan daha fazlaydı (Ki-kare:17.21, P=0.045).

4.8. İlk ateşli havalenin en sık görüldüğü yaş

Çalışmamızda uzmanların %48'i AH'nin en sık ilk 1 yaşta, pratisyen hekimlerin ise %46.1'i 2. yaşta görüldüğünü belirtmişti (Tablo 16). Uzmanların tamamı bu soruyu cevaplarırken, pratisyen hekimlerin 9'u bu soruyu cevaplamamış, boş bırakmıştı.

Uzmanların AH'nin en sık görüldüğü yaş olarak 3. yaşı yazma oranı, pratisyen hekimlerden daha düşüktü (Ki-kare: 9.09, P=0.028). Çalışma süresi 10 yıldan fazla olan uzman ve pratisyenlerin, AH'nin en sık ilk 1 yaşta görüldüğünü yazma oranları, çalışma süresi 10 yıldan az olanlardan daha yüksekti (U: Ki-kare: 9.36, P=0.025, P: Ki-kare: 8.49, P=0.037).

Tablo 16. Uzman ve pratisyenlerin çalışma süresine göre ilk AH'nin en çok görüldüğü yaş sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı

İlk AH'nin en çok görüldüğü yaş	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/69)	U/P (sayı=35/22)	U/P (sayı=100/91)
İlk 1 yaş	38.0/24.6	68.5 ^a /54.5 ^a	48.0/31.8
2. yaş	49.2/53.6	25.7/22.7	42.0/46.1
3. yaş	11.1/20.2	2.8/22.7	8.0/20.8 ^b
4. yaş	1.5/1.4	2.8/0.0	2.0/1.0
Diğer	0.0/0.0	0.0/0.0	0.0/0.0

^a: Çalışma süresi 10 yıldan az olanlara göre P<0.05.

^b: Uzmanlara göre Ki-kare: 9.09, P=0.028.

SSK'nda çalışan uzmanların AH'nin en sık 3. yaşta görüldüğünü yazma oranları diğer kurumlarda çalışanlardan daha yüksekti (Ki-kare: 18.20, P=0.033).

4.9. Ateşli havalede nöbet süresi

Çalışmamıza katılan uzman ve pratisyen hekimlerin çoğunluğu, nöbetlerin 15 dakikadan kısa sürdüğünü belirtmişti (Tablo 17). Pratisyen hekimlerin 11'i bu soruyu cevaplamamıştı.

Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresi ve çalıştığı kuruma göre AH'de nöbetlerin süresi ile ilgili cevapları, kendi içinde ve gruplar arasında karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 17. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre “AH'de nöbet süresi” sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı.

AH'de nöbet süresi	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=63/67)	U/P (sayı=35/22)	U/P (sayı=100/89)
15 dakikadan kısa	98.4/94.0	97.1/95.4	98.0/94.3
15 dakikadan uzun	1.5/5.9	2.8/4.5	2.0/5.6
Diğer	0.0/0.0	0.0/0.0	0.0/0.0

4.10. Ateş ve havale ile gelen çocukta BOS incelemesi

Çalışmamızda uzman ve pratisyen hekimlere AH'de BOS incelemesi konusundaki tutumları, farklı şekilde soruldu ve cevaplar ayrı ayrı değerlendirildi.

Uzmanların cevapları

Araştırmamızdaki uzmanlar en yüksek oranda menenjit bulgularının varlığında, BOS incelemesi yapılması gerektiğini belirtmişti (Tablo 18).

Hekimlerin uzmanlık yıllarına göre BOS incelemesi hakkındaki tutumları arasında, istatistikî olarak anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 18. Uzmanların çalışma süresine göre “AH’de BOS incelemesinin gerekli olduğu durumlar” sorusuna cevapları (işaretleyen kişi sayısı).

AH’de BOS incelemesi	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
1 yaşından küçükse	36	16	52
Sürekli dalgınlık varsa	43	26	69
Antibiyotik tedavisi almış ve halen alıyorsa	29	7	36
Menenjit bulguları varsa	57	29	86
İlk karışık AH’de	22	15	37
*Diğer	4	5	9

*: Her hastada yapılmalı, ateş odağı yoksa yapılmalı.

Bu soruda uzmanlara birden fazla seçeneği işaretleyebilecekleri belirtildi. Böylece hekimlerin BOS incelemesinin hangi durumlarda yapılması gerektiği hakkındaki bilgileri ve tutumları değerlendirildi. Hekimlerin önemli bir kısmı BOS incelemesinin gerekli olduğu durumları çocukta menenjit bulgularının varlığı, sürekli dalgın olması ve bir yaşından küçük olması (3 seçenek) olarak belirtmişti. Diğer seçeneğini işaretleyenler bir seçeneği işaretleyenlerin içine dahil edilmedi (Tablo 19).

Hekimlerin uzmanlık yıllarına göre BOS incelemesinin gerekli olduğu durumları belirtme (işaretlenen seçenek sayısı) oranları arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 19. Uzmanların çalışma süresine göre kaç seçeneği işaretlediği (işaretleyen kişi sayısı).

AH'de BOS incelemesi	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
1 seçenek işaretleyenler	8	3	11
2 seçenek işaretleyenler	10	3	13
3 seçenek işaretleyenler	19	15	34
4 seçenek işaretleyenler	13	8	21
5 seçenek işaretleyenler	11	2	13

Pratisyen hekimlerin cevapları

Pratisyen hekimler için hazırlanan ankette bu soru değiştirildi ve seçenekler dörde indirildi. Anketi dolduran hekimlerin AH'de BOS incelemesinin yapılması gerektiğini ve gerekmediğini belirtme oranları birbirine yakındı (Tablo 20). Hekimlerin 10'u bu soruyu cevaplamamıştı.

Hekimlerin çalışma süresine ve çalıştığı kuruma göre BOS incelemesi konusundaki tutumları arasında anlamlı fark yoktu.

Tablo 20. Pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre ‘‘AH’de BOS incelemesi ile ilgili düşünceniz’’ sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı.

AH’de BOS incelemesi	Çalışma süresi 10 yıldan az (sayı=68)	Çalışma süresi 10 yıldan fazla (sayı=22)	Toplam (sayı=90)
BOS incelemesi gerekir	44.1	31.8	41.1
BOS incelemesi gerekmez	36.7	45.4	38.8
Fikrim yok	11.7	13.6	12.2
*Diğer	7.3	9.0	7.7

*: Menenjit bulguları varsa, ateş odağı yoksa yapılmalı.

4.11. Ateşli havalede tetkik

AH’de tetkik sorusuna uzmanların %40’ı tetkike gerek yok derken, %4’ü hastayı sevk ederim cevabını vermişti. Diğerleri ise en fazla biyokimyasal tetkikler (AKŞ, Ca, Mg, diğer elektrolitler,), sonra EEG olmak üzere tetkik gerektiğini söylemişti. Pratisyen hekimlerin çoğunluğu (%72.8) ise hastayı çocuk uzmanı veya çocuk nöroloji uzmanına (bunların %50’si çocuk uzmanına) sevk ettiğini belirtti (Tablo 21). Pratisyen hekimlerin 8’i bu soruyu cevaplamamıştı.

Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, AH’de hiçbir tetkike gerek olmadığını belirtme oranları, 10 yıldan az olanlara göre daha düşüktü (Ki-kare: 16.5, P=0.02). Yani çalışma süresi 10 yıldan fazla olan uzman hekimler daha çok tetkik isteme eğilimindeydi. Pratisyen hekimlerin ise çalışma sürelerine göre tetkik isteme konusundaki tutumları arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 21. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre “AH’de tetkik” sorusuna cevapları (işaretleyen kişi sayısı).

AH’de tetkik	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P	U/P	U/P
Tetkike gerek yok	30/10	9 ^a /6	40/16
Sevk ederim	2/55	2/12	4/67
Biyokimya gerekir	31/4	22/1	54/5
Görüntüleme gerekir	3/0	12/0	15/0
EEG gerekir	11/1	14/2	26/3

*: Çalışma süresi 10 yıldan az olanlara göre Ki-kare: 16.5, P=0.02.

AH’de tetkik sorusunda uzman ve pratisyen hekimlere birden fazla seçeneği işaretleyebilecekleri belirtildi (Tablo 22). Uzmanların 26’sı AH’de sadece 1 tetkikin yeterli olacağını, daha az bir kısmı ise 2 tetkik (6 kişi biyokimya ve görüntüleme, 15 kişi biyokimya ve EEG) istediklerini belirtti. Pratisyen hekimlerin sadece 1’i 3 seçeneği birden (biyokimya, EEG, görüntüleme) işaretledi. Bu sebeple pratisyen hekimlerin AH’de istedikleri tetkik sayısı açısından istatistikî değerlendirme yapılmadı. Diğer pratisyen hekimler ise tek seçenek işaretlemişti. Bu soruda birden fazla seçenek işaretlendiği için uzmanlar ile pratisyen hekimlerin cevapları birbiriyle karşılaştırılmadı.

Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin 3 tetkiki birden isteme oranları, 10 yıldan az olanlara göre daha yüksekti (Ki-kare: 6.69, P=0.035).

Tablo 22. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre kaç seçeneği işaretlediği (işaretleyen kişi sayısı).

AH'de tetkik	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P	U/P	U/P
1 seçenek işaretleyenler	19/5	7/3	26/8
2 seçenek işaretleyenler	10/0	10/0	21/0
3 seçenek işaretleyenler	2/0	7 ^a /1	9/1

^a: Çalışma süresi 10 yıldan az olanlara göre Ki-kare: 6.69, P=0.035.

4.12. Ateşli havalenin tekrarını önlemek için uygulamalar

Çalışmamızda uzmanların yarısından fazlası ve pratisyen hekimlerin çoğunluğu AH'de tekrarı önlemede, aileyi bilgilendirmenin ve ateşin düşürülmesi konusunda eğitmenin yeterli olduğunu belirtti (Tablo 23). Uzmanların 8'i AH'nin tekrarını önlemede diğer yöntemleri (FB; FB ve MD; MD, burundan midazolam ve aile eğitimi) uyguladıklarını yazdı. Uzman hekimlerin 5'i, pratisyen hekimlerin ise 3'ü bu soruyu cevaplamamıştı. Pratisyen hekimlerden 1'i AH'nin tekrarını önlemede FB uyguladığını yazdı. Bir önceki soruya cevap olarak "hastayı sevk ederim" seçeneğini işaretleyenlerin cevapları değerlendirmeye alınmadı.

Uzman ve pratisyen hekimlerin kendi içinde, çalışma süresine göre AH'nin tekrarlamasını önleme konusundaki tutumları arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Uzman ve pratisyen hekimlerin AH'nin tekrarlamasını önleme konusundaki tutumları arasında da anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 23. Uzman ve pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre ‘‘AH’nin tekrarını önleme konusundaki uygulamalarınız’’ sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı.

AH’nin tekrarını önlemede uygulamalar	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	U/P (sayı=60/12)	U/P (sayı=33/8)	U/P (sayı=95/20)
Ateşin düşürülmesi konusunda eğitim	50.0/83.3	72.7/87.5	57.8/85.0
Ateşin düşürülmesi konusunda eğitim ve MD	25.0/8.3	15.1/12.5	21.0/10.0
MD	15.0/0.0	6.0/0.0	12.6/0.0
*Diğer	10.0/8.3	6.0/0.0	8.4/5.0

*: FB; FB ve MD; MD, burundan midazolam ve aile eğitimi.

SSK’nda çalışan uzmanların AH’nin tekrarlamasını önlemek için ateş düşürücü ve MD verme oranları, diğer kurumlarda çalışanlara göre daha yüksekti (Ki-kare: 19.42, P=0.022). Pratisyen hekimlerin ise çalıştıkları kuruma göre AH’nin tekrarlamasını önleme konusundaki tutumları arasında anlamlı bir fark yoktu.

4.13. Ateşli havalede sürekli ilaç kullanımında ilk tercih

AH’de sürekli ilaç kullanımını konusundaki tutumları, uzman ve pratisyen hekimlere farklı şekilde soruldu ve cevapları ayrı ayrı değerlendirildi.

Uzmanların cevapları

Çalışmamıza katılan uzmanların %41’i, sürekli ilaç kullanmayı tavsiye etmediğini belirtti. Tedavi verenlerin çoğunluğu ise FB tercih ediyordu (Tablo 24). Uzmanların 10’u bu seçeneklerden ikisini birden işaretledi ve bunlar diğerleri olarak gruplandırıldı. AH’de

tetkik isteme konusunda “sevk ederim” cevabını veren 4 hekimin cevabı değerlendirmeye alınmadı.

Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin karbamazepini tercih etme oranları, 10 yıldan az olanlara göre daha yüksekti ve bu fark istatistikî olarak anlamlıydı (Ki-kare: 9.72, P=0.045). Hekimlerin çalıştığı kuruma göre bu soruya verdikleri cevaplar arasında anlamlı fark yoktu.

Tablo 24. Uzmanların çalışma süresine göre AH’de sürekli ilaç kullanımında ilk tercihlerinin yüzde dağılımı.

AH’de sürekli ilaç kullanımında ilk tercih	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	(sayı=33)	(sayı=21)	(sayı=55)
FB	60.6	57.1	60.0
VA	27.2	4.7	18.1
Karbamazepin	0.0	9.5 ^a	3.6
Difenilhidantoin	0.0	0.0	0.0
Diğer	12.1	28.5	18.1

^a: Çalışma süresi 10 yıldan az olanlara göre Ki-kare: 9.72, P=0.045.

Pratisyen hekimlerin cevapları

Pratisyen hekimler için hazırlanan ankette bu soru değiştirildi. Bu hekimlerin koruyucu tedavi konusunda düşünceleri sorularak, seçenekler de değiştirildi. Pratisyen hekimlerin koruyucu tedaviye gerek olmadığını ve koruyucu tedavinin gerekli olduğunu yazma oranları birbirine yakındı (Tablo 25). Hekimlerin 6’sı bu soruyu cevaplamadı.

Hekimlerin çalışma süresi ve çalıştıkları kuruma göre AH’de koruyucu ilaç kullanımı konusundaki görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 25. Pratisyen hekimlerin çalışma süresine göre AH’de koruyucu tedavi hakkındaki görüşlerinin yüzde dağılımı.

AH’de koruyucu ilaç kullanımı	Çalışma süresi 10 yıldan az (sayı=73)	Çalışma süresi 10 yıldan fazla (sayı=21)	Toplam (sayı=94)
Koruyucu ilaca gerek yok	41.0	57.1	44.6
Koruyucu ilaç gerekir	45.2	33.3	42.5
Fikrim yok	12.3	14.2	12.7
Diğer	0.0	0.0	0.0

4.14. Ateşli havalede sürekli ilaç kullanım süresi:

AH’de sürekli ilaç kullanma süresi konusundaki uygulamaları, sadece uzmanlara soruldu. AH’de tetkik isteme konusunda, uzmanların tutumunu öğrenmek için sorulan soruya “sevk ederim” diyenlerin (4 kişi) ve “sürekli tedavi uygulamasında ilk tercihiniz” sorusuna “sürekli ilaç kullanmayı tavsiye etmem” cevabını verenlerin (41 kişi), cevapları değerlendirmeye alınmadı. Hekimlerin 1’i bu soruyu cevaplamamıştı. Çalışmamıza katılan uzmanların çoğunluğu, sürekli ilaç tedavisinin çocuğun yaşına bakılmaksızın son nöbetten sonra 2 yıl devam edilmesi gerektiğini belirtti (Tablo 26).

Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olanların, uzmanlık süresi 10 yıldan az olanlara göre tedaviyi 5-6 yaşına kadar devam ettirme oranları daha düşüktü (Ki-kare: 6.52, P=0.038). Uzmanların çalıştığı kuruma göre AH’de sürekli ilaç kullanım süresi konusundaki uygulamaları arasında anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 26. Uzmanların çalışma süresine göre AH'de sürekli ilaç kullanma sürelerinin yüzde dağılımı.

AH'de sürekli ilaç kullanma süresi	Çalışma süresi 10 yıldan az (sayı=32)	Çalışma süresi 10 yıldan fazla (sayı=21)	Toplam (sayı=54)
Yaşına bakmaksızın son nöbetten sonra 2 yıl	65.6	95.2	77.7
Yaşına bakmaksızın son nöbetten sonra 3-4 yıl	21.8	4.7	14.8
5-6 yaşına kadar	12.5	0.0 ^a	7.4
7-8 yaşına kadar	0.0	0.0	0.0
Diğer	0.0	0.0	0.0

^a: Çalışma süresi 10 yıldan az olanlara göre Ki-kare: 6.52, P=0.038.

4.15. Ateşli havaleden sonra sara gelişme ihtimali

AH'den sonra sara gelişme ihtimali sadece uzmanlara soruldu. Çalışmamızdaki uzmanların, AH'den sonra sara gelişme ihtimalinin normalden yüksek olduğu cevabı ile bu konuda fikirlerinin olmadığını belirtme oranları aynıydı (Tablo 27). Hekimlerin 2'si bu soruyu boş bıraktı.

Hekimlerin uzmanlık süresine göre bu konudaki görüşleri arasında istatistikî olarak anlamlı bir fark yoktu.

Tablo 27. Uzmanların çalışma süresine göre ‘‘AH’de sara gelişme ihtimali’’ sorusuna verdikleri cevapların yüzde dağılımı.

AH’den sonra sara ihtimali	Çalışma süresi 10 yıldan az	Çalışma süresi 10 yıldan fazla	Toplam
	(sayı=62)	(sayı=34)	(sayı=98)
Sara riski normalden farklı değil	1.6	0.0	1.0
Sara riski normalden yüksek	48.3	38.2	45.9
Fikrim yok	41.9	55.8	45.9
*Diğer	8.0	5.8	7.1

*: Karışık AH’de risk yüksek.

Özel poliklinikte çalışan uzmanların sara gelişme ihtimalinin normalden farklı olmadığını belirtme oranı daha fazlaydı (Ki-kare: 20.93, P=0.013).

5. TARTIŞMA

AH çocukluk çağında en sık görülen havale türüdür (5, 6, 7). Sıklığı ülkelere göre değişmekle birlikte genel olarak çocukların %2-10'unda görülmektedir (8, 9). Landfish ve ark. (6) 1 yıllık süre içinde acil servise başvuran 56 yeni başlangıçlı havalesi olan hastayı değerlendirdiğinde en sık görülen havale şeklinin AH olduğunu (%71), bunu idiyopatik (%21) ve semptomatik (%7) havalelerin izlediğini buldular. Kalaycı (5) da çalışmasında 0-12 yaş grubu çocuklarda, havaleleri sebeplerine göre incelediğinde; en sık havale sebebinin AH olduğunu (%51), bunu MSS enfeksiyonların (%18) ve metabolik hadiselerin (%17) izlediğini tespit etmiştir. Nagele ve Kroasen (7) ise 3 yıllık süre içinde çocuk acile başvuran hastaları değerlendirdiklerinde, acile başvurma sebepleri içinde bile AH'nin (%27.7) ikinci sırada yer aldığını bildirmişlerdi. Araştırmamızda uzman ve pratisyenler en sık karşılaştıkları havale sebebi olarak AH'yi belirtmişlerdi. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, en sık karşılaştıkları havale sebebi olarak ateşi yazma oranları, diğer meslektaşlarına göre daha düşüktü. Bunun sebebini tam olarak bilemiyoruz. Devlet hastanesinde çalışan pratisyen hekimlerin en sık karşılaştıkları havale sebebi olarak ateşi yazma oranları ise diğer kurumlarda çalışan hekimlerden anlamlı olarak yüksekti. Bunun sebebi, buradaki pratisyen hekimlerin daha çok acil serviste görevlendirilmesi ve havaleli hastalarla, sağlık ocağında çalışanlara göre daha sık karşılaşmaları olarak düşünülebilir.

Sebebi bilinmemekle birlikte AH, erkek çocuklarda kızlardan biraz daha fazla görülür. Değişik çalışmalarda bu oranın 1.3-1.7/1 olduğu bildirilmektedir (22, 23, 43, 55, 56, 57). Araştırmamızda verilen cevaplar buna uygundur. Uzmanların AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü bildirme oranı, pratisyen hekimlerden anlamı olarak yüksekti. Bu fark belki AH'li çocukların daha çok uzmanlara gösterilmesinden ve onların bu hastalar hakkındaki tecrübe ve bilgilerinin fazla olmasından olabilir.

AH yaşla sıkı ilişki gösterdiği için bu özelliği tanımında da yer almaktadır (10). Amerikan Sağlık Kuruluşu 1980'de AH'yi "ekseri 3 ay-5 yaş arası çocuklarda ateşle birlikte görülen havaleler" olarak tarif ederken, Uluslararası Sara ile Savaş Derneği 1993'de bu tanımı "1 ayın üstündeki çocuklarda görülen, ateşli hastalıkla ilişkili havaleler" olarak değiştirmiştir (1, 4). Böylece AH için üst yaş sınırı olmadığı bildirilmiş, fakat 10 yaşından sonra pek görülmediği de belirtilmiştir (14). Çalışmamızda ise uzman ve

pratisyenlerin hepsi, AH'de üst yaş sınırı olduğunu yazmıştı. AH'de alt yaş sınırının 1 ay sonuna indirilmesi ve üst yaş sınırının olmadığı belirtilmesi son yıllara ait bir görüştür (14, 27). Henüz herkes tarafından kabul edildiği de söylenemez. Klasik kitaplar da ekseri alt ve üst yaş sınırını belirtmektedir (13, 20, 102). Bu bakımdan hekimlerin üst yaş sınırını yazmaları şaşırtıcı değildir.

AH'ler ateşle birlikte görülen havalelerdir. Ateşin, sinir hücrelerinin uyarılması ile baskılanması arasındaki hassas dengeyi bozan faktörlerden biri olduğu düşünülmektedir (13). AH denilebilmesi için ateşin en düşük derecesi hakkında klasik kitapların bazılarında değişik rakamlar belirtilmiştir. Bir kaynak 38.4°C'yi sınır olarak alırken (26), bir diğeri ise sınırın 37.8 ile 38.5°C arasında değiştiğini belirtmiştir (20). Başka bir kitap ise bu sınırı 38.0°C olarak kabul etmektedir (13). Havalelerin çoğunluğu ise ateş 39.0°C ve üzerindeyken geçirilir (21-23). Trainor ve ark. (40) yaptığı çalışmada çocuklarda ilk AH sırasında, ateşin 39.6±0.8°C olduğunu tespit etmişlerdir. Ülkemizde yapılan bir araştırmada ise başvuran hastalarda havale esnasında ortalama ateş değerinin 39.1±0.4°C olduğu bildirilmiştir (22). Araştırmamızda hem uzman ve hem de pratisyen hekimlerin yarısından fazlası AH diyebilmek için ateşin en az 38.0°C olması gerektiğini yazmışlardı. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, AH diyebilmek için ateşin en az 39.0°C olması gerektiğini yazma oranlarının anlamlı olarak yüksek olması tecrübelerinin fazla olması ile açıklanabilir veya uzmanlık süresi 10 yıldan az olanların teorik bilgisinin 38.0°C'yi sınır kabul etmesinden olabilir.

AH ateşi yükselten herhangi bir sebeple ortaya çıkabilir. Bunların içinde önde geleni enfeksiyon hastalıklarıdır. Yapılan çalışmalarda vakaların %66-91.3'ünde ateş sebebinin enfeksiyon hastalığı olduğu tespit edilirken, %8.7-34'ünde sebep bulunamamıştır (22, 40, 43). Enfeksiyon hastalığı olarak en sık görüldüğü belirtilen ekseri ÜSYE (17, 22, 23, 25, 29), bazen AOM'dır (40, 43). Uran (17) çalışmasında AH'lerin %23.7'sinde sebebin ÜSYE, %5.7'sinde AGE, %4.3'ünde ASYE, %3.1'inde AOM, %1'inde döküntülü hastalık ve %0.8'inde ise İYE olduğunu tespit etmiştir. Hastaların %60'ında ise enfeksiyon odağının tespit edilemediğini bildirmiştir. Hekimlerin verdikleri cevaplarda da ilk sırada ÜSYE yer almaktaydı. Verilen cevaplar kaynaklarla uyumluluk göstermektedir. Uzmanların en sık gördükleri AH sebebi olarak ÜSYE'yi yazma oranları, pratisyen hekimlerden daha düşüktü. Bu durumun uzmanlara sevk edilen vakaların daha karmaşık

olmasına veya ateş kaynağı tespit edilemeyen hastaların uzmanlara sevk edilmiş olmasına bağlı olabileceği düşünüldü.

Uzman ve pratisyenlerin 3. sıklıkta karşılaştıkları AH sebebi olarak menenjit yazmaları beklenmeyen bir cevaptı. Çünkü menenjitin varlığında havalenin menenjite bağlı olduğunu düşünülür. Bunun sebebi, AH tanımının unutulmuş olması olabilir.

AH'nin irsiyetle ilgisi uzun zamanlardan beri bilinmesine rağmen, bu konu hâlâ tam olarak açıklığa kavuşmamıştır (32). AH geçiren çocukların ailelerinde AH'ye sık rastlanması irsi bir eğilimi yansıtır (27). AH'de irsi geçiş ile ilgili olarak bir çok gen suçlanmaktadır (Tablo 1) (30, 31). AH'de kalıtımın OR, OD, çok hususlu (multifaktöriyel) olabileceği bildirilmiştir (20, 30). Çoğunlukla çok hususlu, daha küçük bir grupta ise eksik geçişli (inkomplet penetranslı) OD bir kalıtım gösterdiği düşünülmektedir (32). Çalışmamızda uzmanların çoğunluğu (%83) ve pratisyenlerin önemli bir kısmı (%41.3) AH'de kalıtımın çok hususlu olduğunu belirtmişti. Bu sonuçlar kaynaklarla uyumluluk göstermektedir.

AH genellikle 3 ay-5 yaş arası çocuklarda rastlanır (4). Calderon ve ark. (57) AH'li 303 çocuğu geriye dönük olarak değerlendirmiş ve çocukların %75.3'ünde nöbetlerin 2 yaşın altında görüldüğünü bildirmişlerdir. Trainor ve arkadaşlarının (40) çalışmalarında da benzer sonuçlar bulunmuştur. AH'nin nüksünde etkili olan belirleyicileri tespit etmek için yapılan bir araştırmada, ilk AH'sinden itibaren takip edilen 639 çocuğun 128'inin (%20) 1 yaşında, 336'sının (%52.5) 1 ile 2 yaş, 107'sinin (%16.7) 2 ile 3 yaş arasında ve 68'inin (%10.6) 3 yaşında ilk AH'yi geçirdiği tespit edilmiştir (25). Ülkemizde yapılan bir çalışmada AH'lerin yaklaşık yarısının ilk 1 yaşta, çoğunluğunun ise ilk 2 yaş içinde ortaya çıktığı bulunmuştur (17). Çalışmamızda uzmanların %48'i ilk AH'nin en sık görüldüğü yaşın ilk 1 yaş olduğunu, %42'si 2. yaş olduğunu belirtmişlerdi. Pratisyenlerin ise %46,1'i ilk AH'nin en sık görüldüğü yaşın 2. yaş olduğunu bildirmişti. Bu farkın uzmanların daha çok AH'li hasta takip etmeleri ve yukarıda da belirtildiği gibi ülkemizde AH'nin en sık ilk 1 yaşta görülmesi sebebiyle olduğu düşünüldü. Çalışma süresi 10 yıldan fazla olan uzman ve pratisyenlerin AH'nin en sık ilk 1 yaşta görüldüğünü yazma oranları, çalışma süresi 10 yıldan az olanlardan anlamlı olarak daha yüksekti. Bu farkın bu hekimlerin çalışma süreleri sebebiyle daha çok AH'li hasta takip etmelerinden kaynaklandığı kabul edildi.

AH'ler klinik özelliklerine göre basit ve karışık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Basit AH 24 saat içinde bir kez oluşan, 15 dakikadan kısa süren ve yaygın olan nöbetlerdir (60, 61). Karışık AH'ler ise 15 dakikadan uzun süren, kısmî olan ve 24 saat içinde tekrarlayan nöbetlerdir. Ortalama olarak AH'lerin % 80'i basit, %20'si ise karışıktır (44, 61). AH'de nöbetlerin çoğunluğunun 15 dakikadan, hatta 5 dakikadan kısa sürdüğünü bilinmektedir (17, 21, 43). Ling (55) yaptığı çalışmada 448 hastanın 236'sında (%52.6) nöbet süresinin 2 ile 5 dakika arasında olduğunu, 381'inde (%85) nöbetlerin 15 dakikadan kısa sürdüğünü bildirmiştir. Annegers ve ark. (25) ilk AH'sinden itibaren takip ettikleri 639 çocuğun 469'unda (%73.3) nöbetlerin basit olduğunu ve 15 dakikadan kısa sürdüğünü bildirmişlerdir. Farwell ve Blackner'in (43) çalışmasında da ilk kez AH geçiren 910 çocuk değerlendirilmiş, hastaların yaklaşık %43'ünde nöbet süresinin 2 dakika veya daha kısa olduğu, %87'sinde 5 dakika veya daha kısa sürdüğü ve sadece %7'sinde nöbetlerin 15 dakikadan uzun sürdüğü bildirilmiştir. Araştırmamızda uzmanların ve pratisyenlerin çoğunluğunun AH'de nöbetlerin 15 dakikadan kısa sürdüğünü bildirmesi, yukarıdaki bilgilerle uygunluk göstermektedir.

AH'de en önemli mesele ateşin kaynağının tespit edilmesidir. AH geçirmiş bir hasta ile karşılaşıldığında en büyük kaygı, hastada menenjit veya ensefalit olup olmadığının tespitidir (13). Ateş ve havale ile başvuran çocukların %2 ile 5'inde havalenin sebebinin menenjit olduğu tespit edilmiştir. Menenjitli çocukların %13-16'sında, nöbet menenjitin önde gelen bulgusudur. Ateş ve havale ile gelen her hastaya menenjit endişesi ile LP yapmaya gerek yoktur. Bu çocukların %30-35'inde, özellikle de 18 aydan küçüklerde menenjit bulguları olmayabilir (59). APA, BOS incelemesini gerekli gördüğü durumları şu şekilde özetlemiştir: a) 12 ay altındaki çocuklarda menenjit bulguları belirsiz olabileceği veya olmayabileceği için ilk AH'de LP yapılmalıdır, b) 12 ile 18 ay arası çocuklarda da aynı sebepten dolayı LP düşünülmelidir, c) 18 aydan daha büyük çocuklarda hikaye ve muayene sonuçları MSS enfeksiyonunu düşündürüyorsa LP yapılmalıdır (8, 62). Ayrıca ilk karışık AH'de, havale sonrası dalgınlığı devam eden hastalarda da LP yapılması gerektiği belirtilmiştir (26). Daha önceden antibiyotik tedavisi alan çocuklarda tedavinin, menenjitin işaret ve bulgularını maskeleyebileceği unutulmamalıdır. Bu durumda da LP düşünülmelidir (8, 62). MSS enfeksiyonlarına bağlı ateş ve havale sonrası hasta tamamen normale dönmez (103). AH'de ise hasta nöbetler arasında genellikle normaldir. AH'ler genelde ateşin yükseldiği ilk günlerde ortaya çıktığı için ateş uzun süre devam edip havale

daha sonra ortaya çıkmışsa da, LP yapılması gerekir (2). AH düşünülen ve LP'ye gerek duyulmayan çocuklarda, menenjit bulgularının daha sonra ortaya çıkabileceği de unutulmamalıdır. Bu sebeple bu çocukların yakından takibi gerekir (59). Bu bakımdan hekimin hastayı takip etme imkanı yoksa, yine LP yapılmasının uygun olacağı da bildirilmiştir (2). Anket çalışmamıza katılan uzmanların sadece %13'ünün ateş ve havalesi olan çocuklarda günümüzde kabul edilen LP gerekçelerinin hepsini bildirmesi bu çalışmanın en önemli sonuçlarından birisidir. LP gerekçelerinin hepsinin kabul edilmemesi, menenjit gibi ciddi MSS enfeksiyonlarının tespit edilme ihtimalini azaltacak, bu ise hastaya zarar verebilecektir.

Araştırmamızda AH'de BOS incelemesi ile ilgili soru pratisyenlere farklı şekilde sorulmuştu. Pratisyenlerin %41.1'i AH'li çocukta LP'un gerekli olduğunu, %12.2'si fikrinin olmadığını, %38.8'i ise AH'den emin olunan çocukta LP'a gerek olmadığını belirtti. Oysa ki AH'den emin olunan hastalarda BOS incelemesine gerek yoktur. Pratisyenlerin hemen hemen yarısının günümüz bilgilerinden farklı bir cevabı vermesi, bu konuda bilgi eksikliğinin olduğunu düşündürmüştür.

Havale geçiren çocuklarda metabolik inceleme yapılması sık rastlanan bir uygulamadır. Halbuki AH'li çocuklarda sodyum, kalsiyum ve glikoz seviyelerinin anormal olma ihtimalinin çok düşük olduğu, sadece gerekçe olduğunda yapılmasının faydalı olduğu bildirilmiştir (65-67). Bu gerekçeler de çeşitli tipte havaleler, uzamış havaleler, metabolik veya sindirim sistemi hastalıklarının hikayesi, küçük yaş ve nöbet sonrası dalgalılığın uzaması olarak belirtilmiştir (8, 65). Bu bakımdan AH'de laboratuvar çalışmasının her hastaya yapılması tavsiye edilmemektedir (8). Halbuki araştırmamızda uzmanların 54'ü biyokimya tetkiki gerektiğini belirtmiştir ki, mevcut bilgilere göre buna lüzum yoktur. Benzer şekilde tam kan sayımı da, AH'de ancak bakteri enfeksiyonlarının varlığından şüphe edilirse yapılabilir (64).

Araştırmamıza katılan uzmanların 15'i AH'de görüntüleme çalışmasının gerektiğini ifade etmiştir. Fakat basit AH geçiren çocuklarda MSS anormalliklerinin sık olduğunu veya basit AH'nin beyin hasarına sebep olduğunu gösteren herhangi bir delil yoktur. Bu sebeple de basit AH'de her hastaya görüntüleme çalışması yapılması tavsiye edilmez (60, 62). Karışık AH için de bu tür çalışmaların yararlı olmadığı tespit edilmiştir

(68). Görüntüleme çalışması takip için de faydalı bulunmamıştır (82). AH dışında başka sebepler düşünülüyorsa, görüntüleme yapmak yararlı olabilir (60). Sonuç olarak AH'de görüntüleme çalışması gerekmemektedir.

Yukarıda bahsedilen diğer tetkikler gibi, AH'de EEG'ye de gerek olmadığı bildirilmiştir (8). Bu hastaların %22'sinde EEG bozukluğuna rastlanabilir. Eğer hasta önceden de nöbet geçirmişse bu oran yükselmektedir. EEG'sinde paroksizmal bozukluk devam etse bile bu, AH'nin tekrarı veya sara gelişebileceği anlamına gelmemektedir (104). Benzer bir çalışmada aynı sonucu vermiştir (25). Bu bakımdan araştırmamıza katılan uzmanlardan 26'sının EEG istemeleri mevcut bilgilerle uyumlu değildir.

Tetkik isteme durumuna toplu olarak bakıldığında, çalışma süresi 10 yıldan daha az olan uzmanların AH'den emin olunduğunda hiçbir tetkike gerek olmadığını belirtme oranları, anlamlı olarak daha yüksekti. Ayrıca uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olanların 3 tetkiki birden isteme oranları, anlamlı olarak daha yüksekti. Bu farklılık belki tetkik konusu ile ilgili bilgilerin son yıllarda daha da berraklaşmasından olabilir.

Araştırmamızda pratisyenlerin çoğunluğu (67 kişi) hastayı sevk ettiğini belirtmişti. Geriye kalanların 16'sı hiçbir tetkike gerek olmadığını, 5'i biyokimya bakılması, 3'ü EEG çekilmesi gerektiğini belirtti. Böylece uzmanların aksine, hastayı sevk etmeyip takip eden pratisyen hekimlerin çoğunluğu herhangi bir tetkik istememektedir. Bu hekim arkadaşların bilgilerine güvendiğinin işareti olarak yorumlanabilir.

AH'de, kısa ve uzun dönem seyir iyi ve kalıcı hasar oranı çok düşüktür (13). Koruyucu tedavi, kısa ve uzun süreli olarak uygulanabilir. Araştırmamızda koruyucu ilaç tedavisini tercih edenler, çoğunlukla kısa süreli MD vermeyi tavsiye etmektedir ki günümüzde de daha çok kabul gören bu uygulamadır (90, 93). Diazepamın düşük dozda verilmesi (0.2 mg/kg) koruyucu olmamaktadır (94). Sadece ateşin düşürülmesi de koruyucu değildir (91, 92). Koruyucu ilaç tedavisi konusunda fikir birliğinin olduğu söylenemez. AH'de koruyucu tedavi yapılmamasını savunanların gerekçesi, basit AH'nin zararlı olmaması olarak düşünülebilir. Koruyucu tedavi AH'nin nüks ihtimalini artıran çok sayıda ilgili husus olduğunda önerilmektedir. AH'de koruyucu tedavi gerekçeleri konusunda da görüş birliği yoktur. Bir yazıda bu gerekçeler şu şekilde belirtilmiştir: 1-

Karışık AH geçirilmesi, 2-Ailede AH hikayesi, 3- Nöromotor gelişim geriliği, 4- Sık tekrarlama, 5- İlk AH'nin 1 yaşın altında geçirilmesi (18). Tedavinin amacı AH'nin sık tekrarlamasını önlemektir. (10). Önceki yayınlarda AH'nin saraya dönüşebileceği düşüncesiyle koruyucu tedavi sıkça önerilmekteydi. Ancak son yıllardaki çalışmalarda saraya dönüşme riskinin çok düşük olduğu gösterilmiştir (18). Bu sebeple günümüzde bazı hekimler aralıklı ya da sürekli tedavinin yararları ve zararını dikkate alarak, basit AH'si olan hastalar için aralıklı veya uzun süreli tedaviyi tavsiye etmemektedir (12, 87, 88). Basit AH'de ateşin sebebiğin tedavisi, ailenin bilgilendirilmesi ve kaygısının giderilmesinin çoğu kez yeterli olacağı belirtilmektedir (18). Fakat bu görüşe katılmayan, koruyucu tedaviyi tavsiye eden kaynaklar da vardır (3, 89). Basit AH'de tedavi tavsiye etmeyenlerin karışık havalelerde koruyucu tedavi konusundaki görüşleri açık değildir. Koruyucu tedavideki bu farklı görüşler araştırmamızda da dikkati çekmiştir. Uzmanların önemli bir kısmı, pratisyen hekimlerin ise çoğunluğu ateşin düşürülmesi konusunda eğitimi yeterli bulurken, diğerleri koruyucu ilaç tedavisini tercih etmektedir.

AH'de uzun süreli tedavinin bazı durumlarda verilebileceği belirtilmiştir. Bu durumlar, ailede panik derecesinde aşırı korku ve sıkıntı gelişmesi ile ateşin havale geçirildikten sonra fark edilmesi olarak açıklanmıştır (12, 15). FB uzun süreli koruyucu tedavi için tavsiye edilen ilaç olarak söylenebilir (88). Fakat bu ilacın zeka bölümünü azaltıcı etkisinin olduğunun belirtilmesi, eskisi gibi rahatlıkla kullanılamayacağını göstermektedir (95, 97). Bu yüzden uzun süreli koruyucu tedavide faydalı bir diğer ilaç olan VA'nin (98, 99) karaciğer hasarı, trombositopeni gibi ciddi yan etkileri sebebiyle 2 yaş altında verilmemesi önerilse de (12, 88), bir çok hekim tarafından tercih edilmektedir. Araştırmamızda uzun süreli tedavi veren uzmanların %60'ı ilk tercihinin FB, %18.1'i VA olduğunu belirtti. Bu sonuçlar mevcut bilgilerle uyumluluk göstermektedir. Hekimlerin %3.6'sı karbamazepini tercih ederken, hiçbiri difenilhidantoinin kullanılacağını ifade etmedi. Bu ilaçların AH'de koruyucu olmadığı bilinmektedir (3, 88). Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, 10 yıldan az olanlara göre karbamazepini tercih etme oranının anlamlı olarak yüksek olması, karbamazepinin AH'de etkili olmayan bir ilaç olduğunun unutulmuş olmasından olabilir.

Pratisyen hekimler AH'nin tekrarlamasını önleme konusunda uygulama olarak %85 oranında ateşin düşürülmesi eğitimini yaptıklarını, %15 oranında ise ilaç verdiklerini

belirtmişlerdir. Fakat koruyucu tedavi gerektiğine inananların oranı ise %42.5 olarak bulunmuştur. Bu durum bazı hekimlerde “koruyucu ilaç tedavisi gerektiğine inanıyorum fakat bu konuda kendimi yeterli bulmuyorum” düşüncesinin olması şeklinde yorumlanabilir.

AH ile ilgili bir başka mesele de uzun süreli ilaç tedavisinin ne zaman sonlandırılacağıdır. Genellikle önerilen son nöbetten sonra en az 1 ile 2 yıl süreyle tedaviye devam edilmesi ve daha sonra ilacı yavaş yavaş azaltarak 1-2 ay içinde kesilmesidir (1, 15). Uzman hekimlerinde çoğunlukla bu görüşte olduğu tespit edilmiştir. Uzmanlık süresi 10 yıldan az olan hekimlerin %12.5'unun bu süreyi 5-6 yaşına kadar uzatmasının sebebi, muhtemelen AH'nin ekseri 5-6 yaşından sonra gözükmeyeceği ve bu yaşlara kadar koruma yapılmasının uygun olacağı düşüncesidir.

Toplumda sağlıklı çocuklarda sara gelişme ihtimali %0.5'tir (15). AH geçiren çocukların ise %2-10'unda daha sonra sara ortaya çıkar (17, 76). AH sonrasında sara gelişmesinde ilgili hususlar şunlardır: 1- Nörolojik veya gelişimsel bozukluk olması, 2- Ailede sara hikayesinin olması, 3- Karışık AH geçirilmesi, 4- Ateşin süresi (16). İlgili husus sayısı arttıkça sara çıkma ihtimali yükselmektedir (24). Uzman hekimlerin yaklaşık yarısının, sara gelişme ihtimalinin normalden yüksek olduğunu söylemesi de bu konu hakkındaki mevcut bilgilere uymaktadır.

Özet olarak araştırmamıza katılan hekimlerin verdikleri cevaplar toplu olarak değerlendirildiğinde, büyük ölçüde günümüz bilgilerine uyduğu tespit edilmiştir. Uzmanların günümüz bilgileri ile ayrılık gösteren cevaplarından LP gerekçelerinin eksik bilinmesi, menenjit gibi hastalıkların teşhisinin gecikmesine, dolayısıyla da önemli sonuçlara yol açabilir. AH'de tetkike gerek olmamasına rağmen, uzmanların %60'ının tetkik istemeleri, diğer sonuçları (can yakıcılık, masraf, zaman kaybı gibi) yanında, ülke açısından da büyük maddi külfete yol açmaktadır. Son yıllarda AH'de üst yaş sınırının olmadığı ifade edilmektedir. Halbuki uzmanların hepsi AH'de üst yaş sınırı belirtmiştir. Sınırın belirtilmesi, büyük yaştaki AH'li çocukların sara olarak veya başka şekilde değerlendirilmesine ve neticede uygun olmayan işlemlerin yapılmasına sebep olabilir. Uzmanların verdikleri cevaplar çalışma süresine göre karşılaştırıldığında çalışma süresi 10 yıldan az olan hekimlerin tetkik, LP gerekçesi konusundaki tutumlarının günümüz

bilgilerine daha uygun olduğu görülmüştür. Bu ihtisas eğitimini yeni bitirmenin tabii bir sonucudur. Pratisyen hekimlerin verdikleri cevaplar içinde üst yaş sınırını belirtmeleri ve yarıya yakın oranda LP'ye gerek olduğunu düşünmeleri son bilgilerle çelişen hususlar olarak söylenebilir. Bu hekim arkadaşlarımızın büyük oranda hastayı bir üst merkeze veya ilgili hekime sevk etmeleri, hastaların bu hususlardan dolayı zarar görmesini önleyecektir. Fakat bu durum ailenin yanlış bilgilendirilmesine, hekimlerin söylediklerinin birbirini tutmadığı kanaatine yol açabilir. Çalışma süresi 10 yıldan az olan pratisyen hekimlerin daha çok hasta sevk etmesi, yakın yıllarda mezun olanlarda öz güvenin, dolayısıyla bilginin daha az olduğu şeklinde yorumlanabilir. Sonuç olarak AH'li hastalarla en fazla karşılaşma ihtimali olan bu hekimlik gruplarına yönelik mezuniyet sonrası eğitim yapılması, tıp fakültelerinde konuya daha fazla önem verilmesi yararlı olacaktır.



6. SONUÇLAR

1- Uzmanlar ve pratisyen hekimler en sık gördükleri havale sebebinin ateş olduğunu bildirmişlerdir. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin en sık gördükleri havale sebebi olarak ateşi yazma oranları, 10 yıldan az olanlara göre daha düşüktür. Devlet hastanesinde çalışan pratisyen hekimlerin en sık gördükleri havale sebebi olarak ateşi yazma oranları, diğer kurumlarda çalışanlardan daha yüksekti.

2- Uzmanlar en sık rastladıkları AH sebeplerini sıklık sırasına göre ÜSYE, AOM ve AGE, pratisyen hekimler ise ÜSYE, ASYE ve İYE olarak belirtmişlerdir. Uzmanların en sık gördükleri AH sebebi olarak ÜSYE'yi yazma oranları, pratisyen hekimlerden daha düşüktür.

3- Uzmanların %48.4'ü AH için üst yaş sınırını 6 yaş, pratisyen hekimlerin %47'si ise üst yaş sınırını 5 yaş olarak kabul ettiklerini belirtmişlerdir. Uzmanların AH'de üst yaş sınırı olarak 6 yaş kabul etme oranı, pratisyen hekimlerden daha yüksektir.

4- Araştırmamıza katılan uzmanların %62.1'i, pratisyen hekimlerin %51.6'sı, AH denilebilmesi için ateşin en az 38.0°C olması gerektiğini belirtmiştir. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, AH denilebilmesi için ateşin en az 39.0°C olması gerektiğini belirtme oranları, uzmanlık süresi 10 yıldan az olanlara göre daha yüksektir.

5- Çalışmamıza katılan uzmanların %83'ü, pratisyen hekimlerin ise %41.3'ü, AH'de genetik geçişin çok hususlu olduğunu yazmışlardır. Pratisyen hekimlerin AH'de irsi geçiş konusunda fikirlerinin olmadığını yazma oranları, uzmanlardan daha yüksektir.

6- Araştırmamızda uzmanların %66'sı, pratisyen hekimlerin %46'sı AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü belirttiler. Özel poliklinikte çalışan uzmanların AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü yazma oranı, diğer kurumlarda çalışanlardan daha fazladır. Uzmanların AH'nin erkeklerde daha fazla görüldüğünü yazma oranları, pratisyen hekimlerden daha yüksek bulunmuştur.

7- Çalışmamızda uzmanların %48'i AH'nin en sık ilk 1 yaşta, pratisyenlerin %46.1'i 2. yaşta görüldüğünü belirtmiştir. Uzmanların AH'nin en sık görüldüğü yaş olarak 3. yaşı yazma oranı, pratisyenlerden anlamlı olarak daha düşüktür. Çalışma süresi 10 yıldan fazla olan uzman ve pratisyen hekimlerin AH'nin en sık ilk 1 yaşta görüldüğünü yazma oranları, çalışma süresi 10 yıldan az olanlardan daha yüksektir. Ayrıca SSK'nda çalışan uzmanların AH'nin en sık 3. yaşta görüldüğünü yazma oranları, diğer kurumlarda çalışanlardan daha yüksektir.

8- Çalışmamıza katılan uzmanların %98'i, pratisyen hekimlerin ise %94.3'ü nöbetlerin 15 dakikadan kısa sürdüğünü belirtmiştir.

9- Araştırmamızdaki uzmanlardan 86'sı, menenjit bulgularının varlığında BOS incelemesi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Uzmanların 34'ü BOS incelemesinin gerekli olduğu durumların çocukta menenjit bulgularının varlığı, çocuğun sürekli dalgın olması ve 1 yaşından küçük olması (3 seçenek) olarak belirtmiştir. Anket çalışmamıza katılan uzmanların sadece %13'ü günümüzde kabul edilen LP gerekçelerinin hepsini bildirmiştir. Pratisyenlerin %41.1'i AH'de BOS incelemesinin yapılması gerektiğini, %38.8'i ise BOS incelemesinin gerekli olmadığını belirtmiştir.

10- AH'den emin olunan bir hastada uzmanların %40'ı tetkike gerek yok derken, %60'ı en fazla kan biyokimyası, sonra EEG olmak üzere tetkik gerektiğini söylemiştir. Pratisyen hekimlerin %72.8'i ise hastayı çocuk uzmanı veya çocuk nöroloji uzmanına sevk ettiğini belirtmiştir. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin, AH'de hiçbir tetkike gerek olmadığını belirtme oranları daha düşüktür. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin üç tetkiki birden isteme oranları daha yüksektir.

11- Çalışmamızda uzmanların %57.8'i, pratisyen hekimlerin %85'i AH'de tekrarı önlemede, aileyi bilgilendirmenin ve ateşin düşürülmesi konusunda eğitmenin yeterli olduğunu belirtmiştir. SSK'nda çalışan uzmanların AH'nin tekrarlamasını önlemek için ateş düşürücü ve MD verme oranları, diğer kurumlarda çalışanlardan daha yüksektir.

12- Çalışmamıza katılan uzmanların %41'i sürekli ilaç kullanmayı tavsiye etmediğini belirtmiştir. Tedavi veren uzmanların ise %60'ı FB tercih etmektedir. Uzmanlık

süresi 10 yıldan fazla olan hekimlerin karbamazepini tercih etme oranları, 10 yıldan az olanlara göre daha yüksektir. Pratisyenlerin ise %44.6'sı koruyucu tedaviye gerek olmadığını belirtirken, %42.5'i koruyucu tedavinin gerekli olduğunu yazmıştır.

13- Çalışmamıza katılan uzmanların %77.7'si, sürekli ilaç tedavisinin çocuğun yaşına bakılmaksızın son nöbetten sonra 2 yıl devam edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olanların tedaviyi 5-6 yaşına kadar devam ettirme oranları daha düşüktür.

14- Çalışmamızdaki uzmanların AH'den sonra sara gelişme ihtimalinin normalden yüksek olduğu fikri ile bu konuda fikirlerinin olmadığını belirtme oranları aynıdır (%45.9). Özel poliklinikte çalışan uzmanların sara gelişme ihtimalinin normalden farklı olmadığını belirtme oranı daha fazladır.



7. ÖZET

Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ile pratisyen hekimlerin ateşli havale hakkındaki görüş ve uygulamaları

Ateşli havale çocukluk çağının en sık görülen, yaşa bağımlı, iyi huylu ve ateşle ortaya çıkan bir havale türüdür. Ateşli havalesi olan bir çocuk değişik hekimlik dallarına mensup hekimler tarafından görülebilir. Bu durum ise hastayı değerlendirmede farklılıklara yol açabilir. Bu farklılıklar ise teşhis, tedavi ve takip açısından hastanın lehinde veya aleyhinde önemli sonuçlar verebilir. Biz çalışmamızda ülkemizde ateşli havaleli hastalarla en çok karşılaşan hekimler olarak çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ile pratisyen hekimlerin, ateşli havale hakkındaki görüşlerini değerlendirerek, bu farklılıkların neler olduğunu tespit etmeye ve sonuçlarının hasta açısından önemini açıklamaya çalıştık.

Araştırmamızda çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ile pratisyen hekimlere yönelik iki ayrı anket hazırlandı. Yüz çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı ile 100 pratisyen hekim çalışmaya dahil edildi. Cevapların kendi içinde ve gruplara göre karşılaştırılmasında Pearson ki-kare, Yates düzeltilmeli ki-kare ve Fisher'in kesin ki-kare testleri kullanıldı ve $P < 0.05$ olması anlamlı kabul edildi.

Günümüzde ateşli havale için üst yaş sınırının olmadığı kabul edilmesine rağmen uzmanların çoğunluğu ateşli havalede üst yaş sınırının 6 yaş, pratisyenlerin çoğunluğu ise 5 yaş olarak kabul ediyordu. Uzmanların %60'ının kan biyokimyası, EEG, görüntüleme çalışması gibi tetkikler istediği, pratisyen hekimlerin çoğunluğunun hastayı sevk ettiği tespit edildi. Anket çalışmamıza katılan uzmanların sadece %13'ü, ateş ve havalesi olan çocuklarda günümüzde kabul edilen LP gerekçelerinin hepsini bildirmiştir. Pratisyenlerin %41.1'i ise ateşli havalede BOS incelemesinin gerekli olduğunu belirtti. Her iki hekim grubunun ateşli havalede tekrarı önleme konusundaki tutumları arasında önemli bir fark yoktu. Çalışma süresine göre uzmanların verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında çalışma süresi 10 yıldan az olan hekimlerin günümüzde kabul edilen LP gerekçelerinin hepsini kabul etme ve ateşli havalede tetkike gerek duymadıklarını yazma oranları daha yüksekti. Pratisyen hekimlerde ise çalışma süresi 10 yıldan fazla olanların, ateşli havalede LP'a ve koruyucu tedaviye gerek olmadığını yazma oranları daha yüksekti. Çalışma süresi 10 yıldan az olan pratisyen hekimler ise hastayı çoğunlukla sevk ediyorlardı.

Sonuç olarak çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları ile pratisyen hekimlerin ateşli havale ile ilgili bilgileri ve uygulamalarının büyük ölçüde günümüz bilgilerine uyduğu söylenebilir. Fakat uzmanların bildirdikleri LP gerekçelerinin eksik olması, MSS enfeksiyonlarının tespit edilme ihtimalini azaltacak, bu ise hastaya zarar verebilecektir. AH'de tetkike gerek olmamasına rağmen, tespit edilen tetkik isteme oranının yüksekliği çeşitli sakıncalara ve gereksiz yere ülkemiz için önemli maddi külfete yol açabilir. Bu sebeple ateşli havalede özellikle LP, tetkik ve üst yaş sınırı konusunda olmak üzere, araştırmamıza katılan uzman ve pratisyen hekimlerin bilgi eksikliği olduğu söylenebilir. Bu konularda gerek mezuniyet sonrasında, gerekse tıp fakültelerinde eğitime ağırlık verilmesinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Ateşli havale, uzman, pratisyen, çocuk.

8. SUMMARY

The management and knowledge of pediatricians and general practitioners about febrile seizures.

Febrile seizures are the most common, benign, age related seizure of childhood, appearing along with fever. The child with febrile seizures can be followed-up by different physicians. This condition may bring about some differences in the assessment of the patients. These differences may also result in significant outcomes either for or against the patient with regard to diagnosis, treatment and follow-up. In our study, we tried to determine what these differences are and the significance of the differences in terms of the patients, by evaluating the approaches of the pediatricians and general practitioners on febrile seizures as they are the doctors most commonly encountering the patients with febrile seizures in our country.

In our study, two different questionnaires were prepared for pediatricians and general practitioners. A hundred pediatricians and 100 general practitioners were included into the study. While comparing the answers with one another and according to the groups, Pearson Chi-Square, Yates corrected Chi-Square and Fisher's exact tests were used, and results of $P < 0.05$ were accepted significantly.

Even though the maximum age level is accepted to unexist for febrile seizures today, the maximum age level for febrile seizures was 6 in most pediatricians' opinion and 5 in most general practitioners' opinion. It was determined that 60% of the specialists are demanding some tests such as biochemistry, EEG and neuroimaging, while most of the general practitioners are referring to the most developed medical centers. Only 13% specialist participating in our questionnaires expressed the whole LP criteria accepted today in the children with fever and seizures. 41.1% of the general practitioners had expressed that LP was necessary for febrile seizures. There were no significant differences between the attitude of the two groups about prevention of recurrences in febrile seizures. When compared the specialists' answers with each other according to their occupational experience periods, specialists having experiences of less than 10 years have higher rates of admitting today's accepted the whole LP criteria and expressed no requirement for febrile seizures evaluation with laboratory tests. Among general practitioners having occupational experiences of than more 10 years, the rates of expressing that requirement LP and preventive treatment for febrile seizures is unnecessary were significantly higher.

Yet, the general practitioners having occupational experiences of less than 10 years, were mostly referring their patients to other more developed medical centers.

Consequently, the pediatricists and general practitioners' knowledge on febrile seizures and their administrations is in greatly accordance with today's managements. Nevertheless, the incomplete LP criteria the specialists expressed can decrease the probability of detecting CNS infections, and this may be harmful for the patient. Although the tests for febrile seizures are unnecessary, determined high rates of demanding laboratory tests can cause several drawbacks and a great deal of cost-effectiveness for our country. For this reason, it can be said that the pediatricists and the general practitioners included into our study have lack of knowledge in evaluating febrile seizures, especially about LP, laboratory tests and maximum age level. It has been concluded that either in postgraduate education or in medical schools, giving priority to education on this subject may be useful.

Key words: Febrile seizures, pediatricist, general practitioner, child.

9. KAYNAKLAR

1. National Institutes of Health Consensus Statement. Febrile seizures. *Pediatrics* 1980;66:1009-112.
2. Topçu M. Febril konvülsiyonlar. *Katkı Pediatri Dergisi* 1994;6:458-63.
3. Knudsen FU. Febrile seizures: Treatment and prognosis. *Epilepsia* 2000;41:2-9.
4. Commission on Epidemiology and Prognosis. International League Against Epilepsy: Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy. *Epilepsia* 1993;34:592-6.
5. Kalaycı AG, Alp H, Akdağ R, Altınkaynak S, Energin M. 0-12 yaş grubu çocuklarda konvülsiyonların etyolojik dağılımı. *OMÜ Tıp Dergisi* 1992;9:245-9.
6. Landfish N, Gieron-Korthals M, Weibley RE, Panzarino V. New onset childhood seizures. Emergency department experience. *J Fla Med Assoc* 1992;79:697-700 [Özet].
7. Nagele P, Kroesen G. Pediatric emergencies. An epidemiologic study of mobile care units in Innsbruck. *Anaesthetist* 2000;49:725-31 [Özet].
8. American Academy of Pediatrics: Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. Practice parameter. The neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. *Pediatrics* 1996;97:769-75.
9. Tsuboi T. Epidemiology of febrile and afebrile convulsions in children in Japan. *Neurology* 1984;34:175-81.
10. Özmen M, Çalışkan M. Febril konvülsiyonlar. *İst Çocuk Klin Derg* 1995;30:116-21.
11. Warden CR, Zibulewsky J, Mace S, Gold C, Gausche-Hill M. Evaluation and management of febrile seizures in the out of hospital and emergency department settings. *Ann Emerg Med* 2003;41:215-22.
12. Guerreiro MM. Treatment of febrile seizures. *J Pediatr* 2002;78:9-13.
13. Fishman MA. Febrile Seizures. In: Oski's Pediatrics Principles and Practice, McMillan JA, DeAngelis CD, Feigin RD, Warshaw JB, Lippincott Williams&Wilkins, USA, 1999;1949-52.
14. Webb DW, Jones RR, Manzur AY, Farrell K. Retrospective study of late febrile seizures. *Pediatr Neurol* 1999;20:270-3 [Özet].
15. Saltık S. Febril nöbetler. Özkara Ç, Ataklı D. *Epilepsi 2. 5US Yayınları*. İstanbul, 2002;91-112.
16. Shinnar S, Glauser TA. Febrile seizures. *J Child Neurol* 2002;17:44-52.
17. Uran N, Mengüçük O, Gülez P. Febril konvülsiyonlu olguların retrospektif değerlendirilmesi. *T Klin Pediatri* 1997;6:108-13.
18. Yakut A. Febril konvülsiyon. *T Klin Ped* 2003;1:119-27.
19. Ichiyama T, Nishikawa M, Yoshitomi T, Hayashi T, Furukawa S. Tumor necrosis factor-alpha, interleukin-1 beta, and interleukin-6 in cerebrospinal fluid from children with prolonged febrile seizures. Comparison with acute encephalitis/encephalopathy. *Neurology* 1998;50:407-11.
20. Menkes JH, Sankar R. Paroxysmal Disorders, Specific Seizure Types; Febrile seizures. In: Menkes JH., Sarnat HB. *Child Neurology*, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2000;987-91.
21. Berg AT, Shinnar S, Hauser WA, Alemany M, Shapiro ED, Salomon ME, Crain EF. A prospective study of recurrent febrile seizures. *N Eng J Med* 1992;327: 1122-7.
22. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Nöroloji Bilim Dalı. Febril konvülsiyonlarda deneyimlerimiz. IV. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi. *Kongre Özet Kitabı* 2002:245.
23. Güven A, Yaşar Z, Köse G, Karabulut O, Değerliyurt A. Febril konvülsiyonlu hastanın retrospektif olarak değerlendirilmesi. IV. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi. *Kongre Özet Kitabı* 2002:248-9.
24. Hirtz DG. Febrile seizures. *Pediatr Rev* 1997;18:5-8.
25. Annegers JF, Blakley SA, Hauser WA, Kurland LT. Recurrence of febrile convulsions in a population-based cohort. *Epilepsy Res* 1990;5:209-16.

26. Shinnar S. Febrile seizures. In: Swainman KF, Ashwal S. *Pediatric Neurology. Principles and Practice*. Mosby Comp. St Louis, 1999;676-81.
27. Daoud A. Febrile convulsion: review and update. *J Pediatr Neurol* 2004;2:9-14.
28. Dirik E, Kurul S. Febril konvülziyonlu olgularımızda deneyimlerimiz. IV. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi. Kongre Özet Kitabı 2002:245-6.
29. Serdaroğlu G, Özen S, Kadioğlu B, Tekgül H, Tütüncüoğlu S. Febril konvülziyonlu olgularda deneyimlerimiz. IV. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi. Kongre Özet Kitabı 2002:246-7.
30. Johnson EW, Dubovsky J, Rich SS, O'Donovan CA, Orr HT, Anderson VE, Gil-Nagel A, Ahmann P, Dokken CG, Schneider DT, Weber JL. Evidence for a novel gene for familial febrile convulsions, FEB2, linked to chromosome 19p in an extended family from the Midwest. *Hum Mol Genet* 1998;7:63-7.
31. Hirose S, Mohny RP, Okada M, Kaneko S, Mitsudome A. The genetics of febrile seizures and related epilepsy syndromes. *Brain Dev* 2003;25:304-12.
32. Camfield P, Camfield C, Kurlmann G. Febrile seizures. In: Roger J, Bureau M, Dravet Ch, Genton P, Tassinari CA, Wolf P. *Epileptic Syndromes in Infancy, Childhood and Adolescence*. John Libbey Company. Münster, 2002;145-52.
33. Sugawara T, Tsurubuchi Y, Agarwala KL, Ito M, Fukuma G, Mazaki-Miyazaki E, Nagafuji H, Noda M, Imoto K, Wada K, Mitsudome A, Kaneko S, Montal M, Nagata K, Hirose S, Yamakawa K. A missense mutation of the Na⁺ channel alpha II subunit gene Na(v)1.2 in a patient with febrile and afebrile seizures causes channel dysfunction. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2001;98:6384-9.
34. Moulard B, Guipponi M, Chaigne D, Mouthon D, Buresi C, Malafosse A. Identification of a new locus for generalized epilepsy with febrile seizures plus (GEFS+) on chromosome 2q24-q33. *Am J Hum Genet* 1999;65:1396-400.
35. Wallace RH, Scheffer IE, Parasivam G, Barnett S, Wallace GB, Sutherland GR, Berkovic SF, Mulley JC. Generalized epilepsy with febrile seizures plus: mutation of the sodium channel subunit SCN1B. *Neurology* 2002;58:1426-9.
36. Escayg A, Heils A, MacDonald BT, Haug K, Sander T, Meisler MH. A novel SCN1A mutation associated with generalized epilepsy with febrile seizures plus and prevalence of variants in patients with epilepsy. *Am J Hum Genet* 2001;68:866-73.
37. Abou-Khalil B, Ge Q, Desai R, Ryther R, Bazyk A, Bailey R, Haines JL, Sutcliffe JS, George AL Jr. Partial and generalized epilepsy with febrile seizures plus and a novel SCN1A mutation. *Neurology* 2001;57:2265-72.
38. Baulac S, Huberfeld G, Gourfinkel-An I, Mitropoulou G, Beranger A, Prud'homme JF, Baulac M, Brice A, Bruzzone R, LeGuern E. First genetic evidence of GABA(A) receptor dysfunction in epilepsy: a mutation in the gamma 2-subunit gene. *Nat Genet* 2001;28:46-8.
39. Audenaert D, Claes L, Ceulemans B, Lofgren A, Van Broeckhoven C, De Jonghe P. A deletion in SCN1B is associated with febrile seizures and early onset absence epilepsy. *Neurology* 2003;61:854-6.
40. Trainor JL, Hampers LC, Krug SE, Listernick R. Children with first-time simple febrile seizures are at low risk of serious bacterial illness. *Acad Emerg Med* 2001;8:781-7.
41. Chiu SS, Tse CY, Lau YL, Peiris M. Influenza A infection is an important cause of febrile seizures. *Pediatrics* 2001;108:63.
42. Rantala H, Uhari M, Tuokko H. Viral infections and recurrences of febrile convulsions. *J Pediatr* 1990;116:195-9.
43. Farwell JR, Blackner G, Sulzbacher S, Adelman L, Voeller M. First febrile seizures. Characteristics of the child, the seizure and the illness. *Clin Pediatr* 1994;33:263-7.
44. Camfield CS, Camfield PR. Febrile seizures. *Epilepsia* 2003;44:796-9.
45. Suga S, Suzuki K, Ihira M, Yoshikawa T, Kajita Y, Ozaki T, Iida K, Saito Y, Asano Y. Clinical characteristics of febrile convulsions during primary HHV-6 infection. *Arch Dis Child* 2000;82:62-6.
46. Teach SJ, Wallace HL, Evans MJ, Duffner PK, Hay J, Faden HS. Human Herpes viruses types 6 and 7 febrile seizures. *Pediatr Neurol* 1999;21:699-703.

47. Chamberlain JM, Gorman RL. Occult bacteremia in children with simple febrile seizures. *Am J Dis Child* 1988;142:1073-6.
48. Rantala H, Tarkka R, Uhari M. Systematic review of the role of prostaglandins and their synthetase inhibitors with respect to febrile seizures. *Epilepsy Res* 2001;46:251-7.
49. Masuyama T, Matsuo M, Ichimaru T, Ishii K, Tsuchiya K, Hamasaki Y. Possible contribution of interferon-alpha to febrile seizures in influenza. *Pediatr Neurol* 2002;27:289-92.
50. Lahat E, Livne M, Barr J, Katz Y. Interleukin-1 beta levels in serum and cerebrospinal fluid of children with febrile seizures. *Pediatr Neurol* 1997;17:34-6.
51. Barlow WE, Davis RL, Glasser JW, Rhodes PH, Thompson RS, Mullooly JP, Black SB, Shinefield HR, Ward JL, Marcy SM, DeStefano F, Chen RT, Immanuel V, Pearson JA, Vadheim CM, Rebolledo V, Christakis D, Benson PJ, Lewis N. The risk of seizures after receipt of whole-cell pertussis or measles, mumps and rubella vaccine. *N Engl J Med* 2001;345:656-61.
52. Daoud AS, Batiha A, Abu-Ekteish F, Gharaibeh N, Ajlouni S, Hijazi S. Iron status: a possible risk factor for the first febrile seizure. *Epilepsia* 2002;43:740-3.
53. Pisacane A, Sansone R, Impagliazzo N, Coppola A, Rolando P, D'Apuzzo A, Tregrossi C. Iron deficiency anaemia and febrile convulsions: case-control study in children under 2 years. *BMJ* 1996;313:343.
54. Kobrinsky NL, Yager JY, Cheang MS, Yatscoff RW, Tenenbein M. Does iron deficiency raise the seizure threshold? *J Child Neurol* 1995;10:105-109 [Özet].
55. Ling SG. Febrile convulsions: acute seizure characteristics and anti-convulsant therapy. *Ann Trop Paediatr* 2000;20:227-30.
56. Forsgren L, Sidenvall R, Blomquist HK, Heijbel J. A prospective incidence study of febrile convulsions. *Acta Paediatr Scand* 1990;79:550-7 [Özet].
57. Calderon-Gonzalez R, Vallejo-Moreno D, Carrera-Sandoval JP, Sevilla-Castillo R, de la Pena-Saucedo F. Febrile convulsion. A clinical study of 303 patients. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1990;47:7-13 [Özet].
58. Nelson KB, Ellenberg JH. Prenatal and perinatal antecedents of febrile seizures. *Ann Neurol* 1990;27:127-31.
59. Rosman NP. Evaluation of the child who convulses with fever. *Paediatr Drugs* 2003;5:457-61.
60. Depiero AD, Teach SJ. Febrile seizures. *Pediatr Emerg Care* 2001;17:384-7.
61. Varma RR. Febrile seizures. *Indian J Pediatr* 2002;69:697-700.
62. Duffner PK, Baumann RJ. A synopsis of the American Academy of Pediatrics practice parameters on the evaluation and treatment of children with febrile seizures. *Pediatr Rev* 1999;20:285-7.
63. Wasterlain CG, Fujikawa DG, Penix L, Sankar R. Pathophysiological mechanisms of brain damage from status epilepticus. *Epilepsia* 1993;34:37-53.
64. van Stuijvenberg M, Moll HA, Steyerberg EW, van Gijssel EN, Moons KG, Derksen-Lubsen G. The duration of febrile seizures and peripheral leukocytosis. *J Pediatr* 1998;133:557-8.
65. van Stuijvenberg M, van Gijssel EN, Steyerberg EW, Moons KG, Derksen-Lubsen G, Moll HA. Seizures associated with fever: clinical data as predictors for normal biochemical blood levels. *Eur J Pediatr* 1998;157:592-8.
66. Kenney RD, Taylor JA. Absence of serum chemistry abnormalities in pediatric patients presenting with seizures. *Pediatr Emerg Care* 1992;8:65-6 [Özet].
67. Rutter N, Smales OR. Calcium, magnesium and glucose levels in blood and CSF of children with febrile convulsions. *Arch Dis Child* 1976;51:141-3 [Özet].
68. Sapir D, Leitner Y, Harel S, Kramer U. Unprovoked seizures after complex febrile convulsions. *Brain Dev* 2000;22:484-6.
69. Mikati MA, Rahi AC. Febrile seizures in children. *Pract Neurol*, 2003;3:78-85.

70. Shinnar S, Pellock JM, Berg AT, O'Dell C, Driscoll SM, Maytal J, Moshe SL, DeLorenzo RJ. Short-term outcomes of children with febrile status epilepticus. *Epilepsia* 2001;42:47-53 [Özet].
71. Ellenberg JH, Nelson KB. Febrile seizures and later intellectual performance. *Arch Neurol* 1978;35:17-21 [Özet].
72. MacDonald BK, Johnson AL, Sander JW, Shorvon SD. Febrile convulsions in 220 children neurological sequelae at 12 years follow-up. *Eur Neurol* 1999;41:179-86 [Özet].
73. Kolfen W, Pehle K, König S. Is the long-term outcome of children following febrile convulsions favorable? *Dev Med Child Neurol* 1998;40:667-71 [Özet].
74. Tarkka R, Rantala H, Uhari M, Pokka T. Risk of recurrence and outcome after the first febrile seizure. *Pediatr Neurol* 1998;18:218-20.
75. van Stuijvenberg M, Jansen NE, Steyerberg EW, Derksen-Lubsen G, Moll HA. Frequency of fever episodes related to febrile seizure recurrence. *Acta Paediatr* 1999;88:52-5.
76. Annegers JF, Hauser WA, Shirts SB, Kurland LT. Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. *N Engl J Med* 1987;316:493-8.
77. Verrotti A, Giuva T, Cutarella R, Morgese G, Chiarelli F. Febrile convulsions after 5 years of age: Long-term follow-up. *J Child Neurol* 2000;15:811-3.
78. Turanlı G, Açıkgöz D, Aysun S. Febril konvülsiyonlu çocuklarda prognoz. IV. Ulusal Çocuk Nörolojisi Kongresi. *Kongre Özet Kitabı* 2002:247-8.
79. Saltık S, Angay A, Özkara C, Demirbilek V, Dervant A. A retrospective analysis of patients with febrile seizures followed by epilepsy. *Seizure* 2003;12:211-6.
80. Lewis DV. Febrile convulsions and mesial temporal sclerosis. *Curr Opin Neurol* 1999;12:197-201.
81. Liu Z, Mikati M, Holmes GL. Mesial temporal sclerosis: Pathogenesis and significance. *Pediatr Neurol* 1995;12:5-16.
82. Tarkka R, Paakko E, Pyhtinen J, Uhari M, Rantala H. Febrile seizures and mesial temporal sclerosis: No association in a long-term follow up study. *Neurology* 2003;60:215-8.
83. Janszky J, Woermann FG, Barsi P, Schulz R, Halasz P, Ebner A. Right hippocampal sclerosis is more common than left after febrile seizures. *Neurology* 2003;60:1209-10.
84. Lahat E, Goldman M, Barr J, Bistrizter T, Berkovitch M. Comparison of intranasal midazolam with intravenous diazepam for treating febrile seizures in children: Prospective randomised study. *BMJ* 2000;321:83-6.
85. Jeannot PY, Roulet E, Maeder-Ingvar M, Gehri M, Jutzi A, Deonna T. Home and hospital treatment of acute seizures in children with nasal midazolam. *Eur J Paediatr Neurol* 1999;3:73-7 [Özet].
86. Koul RL, Aithala GR, Chacko A, Joshi R, Elbualy MS. Continuous midazolam infusion as treatment of status epilepticus. *Arch Dis Child* 1997;76:445-8.
87. American Academy of Pediatrics. Practice parameter: Long term treatment of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics* 1999;103:1307-9.
88. Baumann RJ, Duffner PK. Treatment of children with simple febrile seizures: The AAP practice parameter. *Pediatr Neurol* 2000;23:11-7.
89. Johnson MV. Febrile Convulsions. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics*. WB Saunders Company. Philadelphia, 2004;1994.
90. Knudsen FU. Recurrence risk after first febrile seizure and effect of short term diazepam prophylaxis. *Arch Dis Child* 1985;60:1045-9.
91. van Stuijvenberg M, Derksen-Lubsen G, Steyerberg EW, Habbema JD, Moll HA. Randomized, controlled trial of ibuprofen syrup administered during febrile illnesses to prevent febrile seizure recurrences. *Pediatrics* 1998;102:51.
92. van Esch A, Steyerberg EW, Moll HA, Offringa M, Hoes AW, Habbema JDK, Derksen-Lubsen G. A Study of the efficacy of antipyretic drugs in the prevention of febrile seizure recurrence. *Ambulatory Child Health* 2000;6:19-26.
93. Rosman NP, Colton T, Labazzo J, Gilbert PL, Gardella NB, Kaye EM, Van Bennekom C, Winter MR. A controlled trial of diazepam administered during febrile illnesses to prevent recurrence of febrile seizures. *N Engl J Med* 1993;329:79-84.

94. Uhari M, Rantala H, Vainionpaa L, Kurttila R. Effect of acetaminophen and of low intermittent doses of diazepam on prevention of recurrences of febrile seizures. *J Pediatr* 1995;126:991-5.
95. Farwell JR, Lee YJ, Hirtz DG, Sulzbacher SI, Ellenberg JH, Nelson KB. Phenobarbital for febrile seizures. Effects on intelligence and on seizure recurrence. *N Engl J Med* 1990;322:364-9.
96. Baumann RJ. Prevention and management of febrile seizures. *Paediatr Drugs* 2001;3:585-92.
97. Sulzbacher S, Farwell JR, Temkin N, Lu AS, Hirtz DG. Late cognitive effects of early treatment with phenobarbital. *Clin Pediatr* 1999;38:387-94.
98. Mamelle N, Mamelle JC, Plasse JC, Revol M, Gilly R. Prevention of recurrent febrile convulsions a randomized therapeutic assay: Sodium valproate, phenobarbital and placebo. *Neuropediatrics* 1984;15:37-42. [Özet].
99. Ngwane E, Bower B. Continuous sodium valproate or phenobarbitone in the prevention of simple febrile convulsions. Comparison by a double blind trial. *Arch Dis Child* 1980;55:171-4 [Özet].
100. Parmar RC, Sahu DR, Bavdekar SB. Knowledge, attitude and practices of parents of children with febrile convulsion. *J Postgrad Med* 2001;47:19-23.
101. Flury T, Aebi C, Donati F. Febrile seizures and parental anxiety: Does information help? *Swiss Med Wkly* 2001;131:556-60.
102. Apak S. Febril konvülsiyonlar. Neyzi O, Ertuğrul T. *Pediatric 2. Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul, 2002;2:1348-9.*
103. Green SM, Rothrock SG, Clem KJ, Zurcher RF, Mellick L. Can seizures be the sole manifestation of meningitis in febrile children? *Pediatrics* 1993;92:527-34 [Özet].
104. Kuturec M, Emoto SE, Sofijanov N, Dukovski M, Duma F, Ellenberg JH, Hirtz DG, Nelson KB. Febrile seizures: Is the EEG a useful predictor of recurrences? *Clin Pediatr* 1997;36:31-6.

10. EKLER

EK 1.

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTAKLIKLARI UZMANLARININ ATEŞLİ HAVALE İLE İLGİLİ GÖRÜŞÜ VE UYGULAMALARI

- 1- Yaşınız:
- 2- Cinsiyetiniz:
- 3- Çalıştığınız kurum:
- 4- Kaç yıllık uzmanız:
- 5- Size havale sebebiyle gelen hastalarda en sık rastladığınız havale sebebi nedir?
 - 1-.....
 - 2-.....
 - 3-.....
- 6- Hastalarınızda ateşli havaleye yol açan ilk 2-3 sebep hangisidir?
 - 1-.....
 - 2-.....
 - 3-.....
- 7- Sizde ateşli havale tanımında kullanılan yaş kriteri nedir?
.....
- 8- Ateşli havale denilmesi için ateş en az kaç derece olmalıdır?
.....
- 9- Ateşli havalede genetik geçişin rolü ile ilgili düşünceniz nedir?
 - 1- Fikrim yok.
 - 2- Rolü yok.
 - 3- Otozomal dominant geçişli.
 - 4- Otozomal resesif geçişli.
 - 5- Multifaktoriyel geçişli.
- 10- Ateşli havale de cinsiyetin rolü ile ilgili düşünceniz?
 - 1- Rolü yok
 - 2- Kızlarda fazla
 - 3- Erkeklerde fazla
 - 4- Fikrim yok
- 11- İlk ateşli havaleye en çok hangi yaştaki hastalarda rastlıyorsunuz?
 - 1- İlk 1 yaş
 - 2- 2. yaş
 - 3- 3. yaş
 - 4- 4. yaş
 - 5- Diğer.....
- 12- Ateşli havale geçiren hastalarınızda nöbetler sıklıkla ne kadar sürüyor?
 - 1- 15 dakikadan kısa
 - 2- 15 dakikadan uzun
 - 3- Diğer.....

13- Ateş ve havale ile başvuran bir çocukta BOS incelemesi hakkındaki tutumunuz nedir (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz):

- 1- 1 yaşından küçük olanlarda yapılmalı.
- 2- Hastada sürekli dalgınlık varsa yapılmalı.
- 3- Önceden antibiyotik tedavisi almış ve halen alıyorsa yapılmalı.
- 4- Menenjit bulguları varsa yapılmalı.
- 5- İlk kompleks ateşli havalede yapılmalı.
- 6- Her hastada yapılmalıdır.
- 7- Diğer.....

14- Ateşli havaleden emin olduğunuz hastalar da tetkikler konusundaki düşünceniz nedir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- 1- Hiçbir tetkike gerek yoktur.
- 2- Hastayı çocuk nöroloji uzmanına sevk ederim.
- 3- Kanda biyokimyasal tetkiklere (AKŞ, Ca, Mg ve diğer elektrolitlere) bakılmalıdır.
- 4- Görüntüleme çalışması (Kafa grafisi, BBT, MR) gerekir.
- 5- EEG gerekir.

15- Ateşli havalenin tekrarlamasını önlemek için uygulamanız nedir? Lütfen bir cümle ile yazınız.

16- Ateşli havale için sürekli bir ilaç kullanacağınızda ilk tercihiniz nedir?

- 1- Sürekli ilaç kullanmayı tavsiye etmem.
- 2- Karbamazepin (Karazepin, Tegretol).
- 3- Difenilhidantoin (Epdantoin, Epanutin).
- 4- Valproik asit (Depakin, Convuleks).
- 5- Fenobarbital (Luminaletten, Luminal).
- 6- Diğer.....

17- Fenobarbital hakkındaki düşünceniz nedir?

- 1- Her zaman tercih ettiğim bir ilaçtır.
- 2- İki yaşın altında tercih ettiğim bir ilaçtır.
- 3- Aşırı hareketlilik yaptığı için tercih etmiyorum.
- 4- Zeka bölümünü etkilediği için tercih etmiyorum.
- 5- Koruyucu değerinin yüksek olmadığına inanıyorum.
- 6- Diğer.....

18- Sürekli ilaç tedavisini ne kadar sürdürüyorsunuz?

- 1- Yaşına bakmaksızın son nöbetten sonra 2 yıl.
- 2- Yaşına bakmaksızın son nöbetten sonra 3-4 yıl.
- 3- 5-6 yaşına kadar.
- 4- 7-8 yaşına kadar.
- 5- Diğer.....

19- Ateşli havaleden sonra sara gelişme riski konusundaki fikriniz:

- 1- Fikrim yok.
- 2- Sara gelişme oranı normalden farklı değildir.
- 3- Sara gelişme oranı normalden yüksektir.
- 5- Diğer.....

EK 2.

ATEŞLİ HAVALE İLE İLGİLİ GÖRÜŞ VE UYGULAMALAR

1- Yaşınız:

2- Cinsiyetiniz:

3- Çalıştığınız kurum:

4- Kaç yıllık hekimsiniz:

5- Mezun olduğunuz okul:

6- Size havale sebebiyle gelen hastalarda en sık rastladığınız ilk üç havale sebebi nedir?

1-.....

2-.....

3-.....

7- Hastalarınızda ateşli havaleye yol açan ilk 2-3 sebep hangisidir?

1-.....

2-.....

3-.....

8- Ateşli havale tanımında kullanılan yaş kriteri nedir?

.....

9- Ateşli havale denilmesi için ateş en az kaç derece olmalıdır?

.....

10- Ateşli havale de cinsiyetin rolü ile ilgili düşünceniz?

1- Rolü yok

2- Kızlarda fazla

3- Erkeklerde fazla

4- Fikrim yok

11- Ateşli havalede irsiyetin rolü ile ilgili düşünceleriniz:

1- Fikrim yok

2- Rolü yok

3- Otozomal dominant

4- Otozomal resesif

5- Multifaktöriyel

12- İlk ateşli havaleye en çok hangi yaşlarda rastlıyorsunuz?

1- İlk 1 yaş

2- 2. yaş

3- 3. yaş

4- 4. yaş

5- Diğer.....

13- Ateşli havale geçiren hastalarınızda nöbetler sıklıkla ne kadar sürüyor?

- 1- 15 dakikadan kısa
- 2- 15 dakikadan uzun
- 3- Diğer.....

14- Ateşli havale ile başvuran çocukta BO S incelemesi ile ilgili düşünceniz:

- 1- BOS incelemesi gerekir
- 2-BOS incelemesine gerek yoktur
- 3-Fikrim yok
- 4-Diğer

15-Ateşli havaleden emin olduğunuz hastalarda tetkikler konusundaki düşünceleriniz:

- 1-Hiçbir tetkike gerek yoktur
- 2-Hastayı çocuk uzmanına sevk ederim
- 3-Hastayı çocuk nöroloji uzmanına sevk ederim
- 4-Kanda biyokimyasal tetkiklere bakılmalı.
- 5-Görüntüleme çalışması gerekir (Kafa grafisi, BBT, MR vb.).
- 6-EEG gerekir.

16-Ateşli havalenin tekrarlamasını önlemek için uygulamanız nedir?

.....

17- Ateşli havale geçirmiş hastada koruyucu ilaç kullanımı hakkındaki görüşleriniz:

- 1-Koruyucu ilaç tedavisi gerekir
- 2-Koruyucu ilaç tedavisi gerekmez
- 3-Fikrim yok
- 4-Diğer.....

11. TEŞEKKÜR

Uzmanlık tezimin hazırlanmasında büyük destek ve yardımlarını esirgemeyen tez hocam sayın Prof. Dr. Halûk YAVUZ bey olmak üzere, ihtisas eğitimin boyunca bana manevi destek veren anabilim dalı başkanımız sayın Prof. Dr. Sevim KARAASLAN hanıma ve emeği geçen tüm öğretim üyesi hocalarıma, tezime katkılarından dolayı sayın Prof. Dr. Said BODUR beye ve beni her zaman destekleyen aileme saygı ve Őükranlarımı sunarım.

