

راهکار طبابت بالینی
تشخیص و تدبیر درمانی سردرد

دورنما

تعریف

با وجود اینکه طرح های مختلفی از قبل وجود داشت، طبقه بندی سال ۱۹۹۸ انجمن بین المللی سردرد^۱ اولین طرحی بود که به طور گسترده مورد قبول واقع شد. این طرح در سال ۲۰۰۳ به طور جامع بازنویسی و اصلاح شد، و نمونه جدید استاندارد بین المللی محسوب می شود که شامل معیارهای تشخیصی و طبقه بندی اختلالات سردرد تحت ۱۴ عنوان است؛ ۴ عنوان نخست، سردردهای اولیه هستند:

سردرد های اولیه:	
۱. سردرد میگرن:	۱.۱ میگرن همراه اورا ^۲
	۲.۱ میگرن بدون اورا
۲. سردرد تنشی ^۳ :	۱.۲ سردرد تنشی دوره ای نامکرر
	۲.۲ سردرد تنشی دوره ای مکرر
	۳.۲ سردرد تنشی مزمن
۳. سردرد خوشه ای ^۴ و سایر سفالژی های اتونومیک تریژمینال:	
	۱.۳ سردرد خوشه ای
۴. سردرد های اولیه دیگر	

جمعیت هدف

بیماران ۱۲ ساله و بالاتر با شکایت سردرد

توصیه ها

این راهکار طبابت بالینی مطابق با جدیدترین یافته های علمی و پژوهشی است؛ با این حال، تمامی روشهای درمانی موجود را در بر نمی گیرد و نیز رد کننده ی سایر روشهای درمانی نیست. توصیه های موجود به منظور ایجاد چارچوبی یکپارچه در بررسی و درمان بیماران فراهم آورده شده است و قضاوت نهایی در مورد فرایندهای تشخیصی و درمانی باید با توجه به شرایط ویژه هر بیمار توسط پزشک اتخاذ شود.

این راهکار در قالب ۶ الگوریتم با هدف تشخیص و تدبیر درمانی سردرد های اولیه و ارجاع به موقع و درست موارد خاص تنظیم شده است. در ادامه هر الگوریتم توضیحات مربوط به هر قسمت با شماره وجود دارد. همچنین ضمیمه شماره ۱، جدول دارویی درمان حاد و پروفیلاکسی سردرد است که مراجعه به آن جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض دارویی الزامی می باشد.

نکات بالینی مهم

- تشخیص قطعی سردرد اغلب با شرح حال و معاینه فیزیکی است و نیاز محدودی به تصویربرداری وجود دارد. (۱۱)
- علائم هشدار که احتمال وجود مشکلی غیر از یک سردرد اولیه را مطرح می سازند، عبارتند از: (۱۲)
 - سردرد تحت حاد یا پیشرونده ای که در طول زمان (چند ماه) بدتر شده است.
 - نوع سردرد، جدید یا متفاوت نسبت به قبل است.
 - سردردی که در هنگام شروع در حداکثر شدت (شدیدترین سردرد عمر) است یا شروع برق آسا دارد.
 - شروع سردرد بعد از سن ۵۰ سالگی رخ داده است.
 - سردرد مداومی که با مانور والسالوا شدت می یابد.

¹ International headache society - IHS
² Aura
³ Tension
⁴ Cluster

- شواهدی (تب، میالژی، فشارخون، کاهش وزن یا تندرns جمجمه) مبتنی بر اختلال سیستمیک پیدا شود.
- وجود نشانه های نورولوژیکی که حاکی از علل ثانویه هستند.
- بیمار طی یک ماه گذشته، سابقه تروما به سر دارد.
- بیمار تشنج کرده است.
- بیمار HIV مثبت است یا در ریسک بالای آلودگی با HIV قرار دارد.

۳. به طور کلی درمان حاد دارویی و آنالژتیک نباید بیش از ۲ روز در هفته باشد. درمان بیشتر موجب سردرد فزونی دوز دارو^۱ می شود. (۲۸، ۱۶)

۴. اغلب، علائم مرتبط با میگرن به اشتباه توسط پزشک یا بیمار به حساب سردرد سینوس گذاشته می شوند. این امر موجب اهمال در تشخیص و عدم درمان مناسب میگرن شده است. (۱۶)

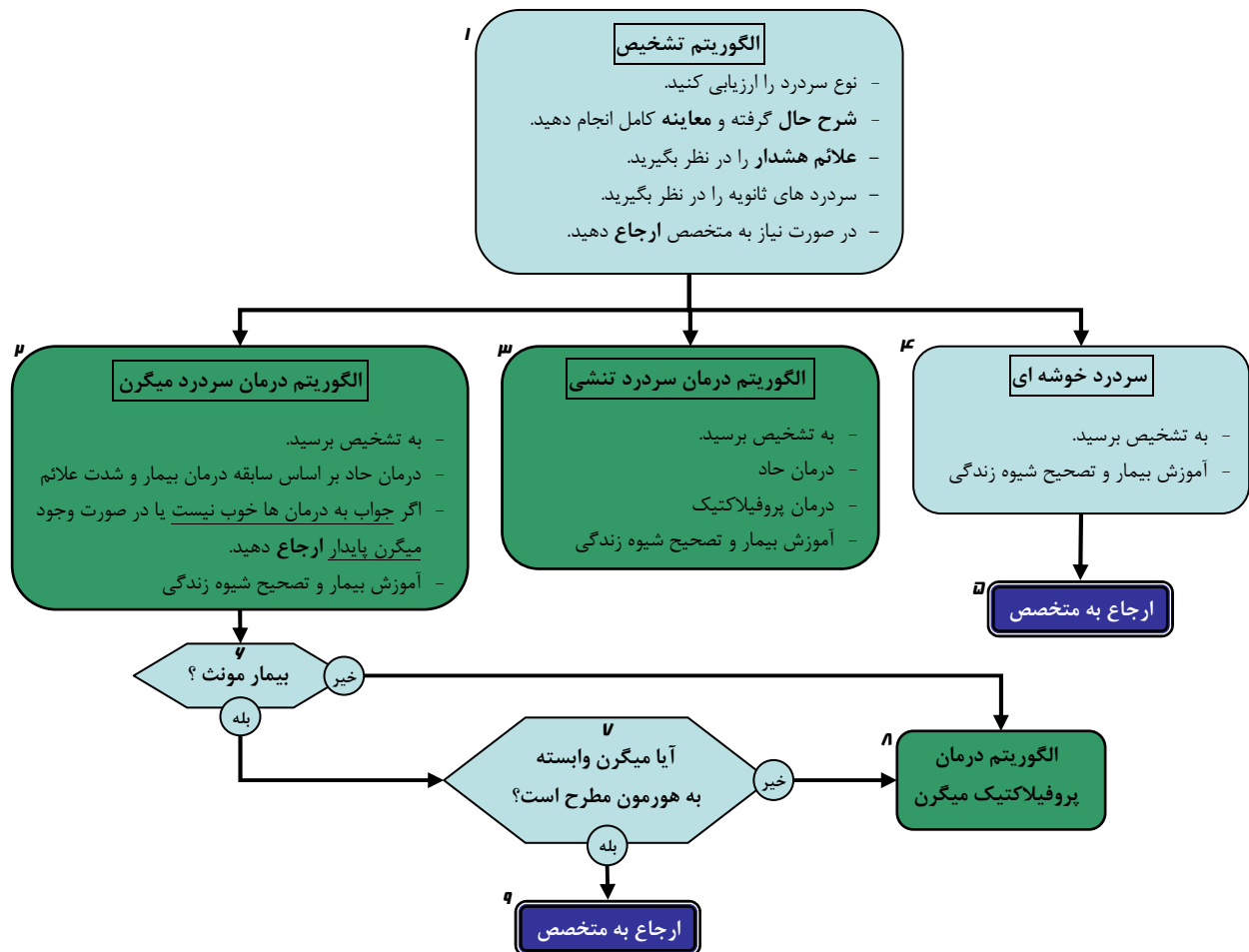
۵. برای رسیدن به حداکثر کارایی در پروفیلاکسی، اکثر داروهای مربوطه را باید از دوز پایین آغاز کرد، به تدریج تا رسیدن به دوز درمانی مناسب با حداقل عوارض ناخواسته افزایش داد و برای مدت ۸ تا ۱۲ هفته در دوز هدف تثبیت کرد. (۷۵، ۶۲)

۶. زنانی که سردرد میگرنی (به خصوص میگرن همراه اورا) دارند نباید از قرصهای ضدبارداری استروژنی استفاده نمایند. از طرفی، سردردهایی که به گونه ای مرتبط با قاعدگی و یائسگی هستند، ممکن است به درمانهای هورمونی جواب دهند. (۴۵)

۷. ناتوانی و محدودیتهای ناشی از سردرد مقوله ی مهمی در بررسی و درمان مناسب بیمار میگرنی می باشد. (۲۸)

۸. در نظر گرفتن درمان پروفیلاکتیک برای تمام بیماران لازم است. (۷۳، ۴۶)

شمای کلی راهکار



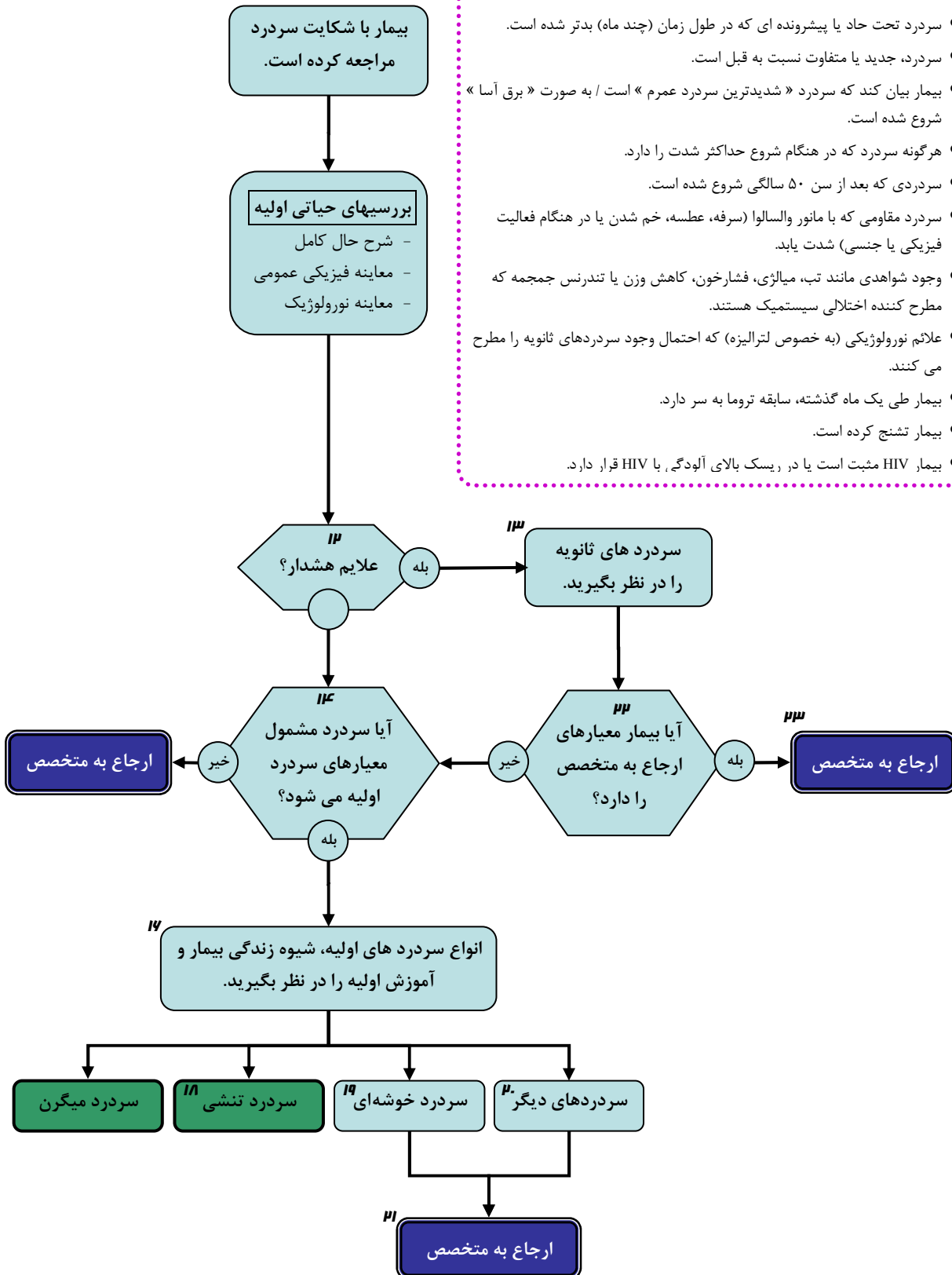
¹ Medication overdose headache

اقدامات و بررسیهای تشخیصی

الگوریتم تشخیص سردرد

① علائم هشدار:

- سردرد تحت حاد یا پیشرونده ای که در طول زمان (چند ماه) بدتر شده است.
- سردرد، جدید یا متفاوت نسبت به قبل است.
- بیمار بیان کند که سردرد « شدیدترین سردرد عمرم » است / به صورت « برق آسا » شروع شده است.
- هرگونه سردرد که در هنگام شروع حداکثر شدت را دارد.
- سردردی که بعد از سن ۵۰ سالگی شروع شده است.
- سردرد مقاومی که با مانور والسالوا (سرفه، عطسه، خم شدن یا در هنگام فعالیت فیزیکی یا جنسی) شدت یابد.
- وجود شواهدی مانند تب، میالژی، فشارخون، کاهش وزن یا تندرست جمجمه که مطرح کننده اختلالی سیستمیک هستند.
- علائم نورولوژیکی (به خصوص لتراپیزه) که احتمال وجود سردردهای ثانویه را مطرح می کنند.
- بیمار طی یک ماه گذشته، سابقه تروما به سر دارد.
- بیمار تشنج کرده است.
- بیمار HIV مثبت است یا در ریسک بالای آلودگی، با HIV قرار دارد.



۱۰. بیمار با شکایت سردرد مراجعه کرده است.

بیمار ممکن است در حین حمله ی سردرد یا در دوره ی بدون سردرد مراجعه کند. بیماری را که در حین سردرد مراجعه کرده است، به دقت ارزیابی کنید (شرح حال، معاینه، آزمایشات لازم) و زمانی که تشخیص قطعی شد، درمان حاد را آغاز کنید. اگر بیمار سابقه سردردهای مکرر داشته باشد، با در نظر گرفتن آن، طرح درمانی مناسبی (حاد یا پروفیلاکتیک) برای بیمار تنظیم نمائید.

۱۱. بررسیهای حیاتی اولیه

□ شرح حال کامل

هیچ آزمونی برای تشخیص میگرن و سردرد تنشی به کار نمی آید؛ شرح حال و معاینه بالینی تنها وسیله تشخیص می باشند. از این رو شرح حال سردرد احتیاج به صرف زمان دارد؛ عدم اختصاص زمان کافی برای شرح حال احتمالا علت بیشتر اشتباهات تشخیصی است. بهترین کار در شرایطی که زمان کافی وجود ندارد، توصیه به بیمار جهت تنظیم روزنویسی از سردردها در طی ۲ تا ۳ هفته می باشد. بی شک اطمینان از عدم وجود علل جدی سردرد اولویت دارد. توجه به نکات زیر جهت بررسی خصوصیات سردرد لازم است: (مثالهای داخل پرانتز، نمونه های تیپیک هستند و بقیه حالات را به طور قطع رد نمی کنند)

شرح حال زمانی:	• خصوصیات سردرد:
<ul style="list-style-type: none"> ○ چرا حالا مراجعه کرده است؟ سردرد کی شروع شده است؟ ○ از شروع حمله تا به اوج رسیدن سردرد چه مدت طول می کشد؟ ○ فرکانس و زمان معمول شروع سردرد (فصل، ماه، هفته، ساعت شبانه روز، دوره قاعدگی) چگونه است؟ ○ روال زمانی سردرد ها (دوره ای، روزانه، بی وقفه) چگونه است؟ ○ آیا سردرد از ابتدا یا در طول ۶ ماه گذشته تغییری داشته است؟ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ شدت سردرد ○ محل سردرد ○ توصیف درد <ul style="list-style-type: none"> ▪ ضرباندار^۱ (میگرن) ▪ تیرکشنده^۲ (میگرن، سردرد تنشی) ▪ فشارنده^۳ (سردرد تنشی) ▪ تیز^۴ (نورالژی تریژمینال و ...) ▪ مبهم و مداوم^۵ (توده فضاگیر) ○ عوامل محرک یا تشدید کننده درد ○ عوامل کاهنده یا برطرف کننده درد ○ آیا سردرد اخیر مشابه سردردهای قبلی است یا جدید می باشد؟
<ul style="list-style-type: none"> ○ علائم همراه: ○ احتقان بینی ○ آب ریزش بینی ○ اشک ریزش ○ ادم پلک ○ میالژی ○ پتوز ○ کاهش وزن اخیر ○ تنگی نفس ○ علائم قلبی ○ کاهش سطح هوشیاری گذرا ○ اختلال بینایی ○ تهوع و استفراغ ○ آوا هراسی^۶ ○ نور هراسی^۷ 	<ul style="list-style-type: none"> • وجود یا عدم وجود اورا و علائم پیش درآمد^۸ (تقریباً در ۱۵ درصد بیماران میگرنی موجود است) • تأثیر سردرد در ایجاد محدودیت و ناتوانی در شغل، تحصیل، کار منزل و دوران فراغت در طول ۳ ماه گذشته • سابقه تروما به سر و گردن • سابقه بیماریها و مشکلات دیگر • سابقه خانوادگی سردرد مشابه • درمانهای دارویی و غیردارویی مؤثر یا غیرمؤثر

¹ Pulsatile
² Throbbing
³ Pressing & tight
⁴ Sharp & lancinating
⁵ Dull & steady
⁶ Phonophobia
⁷ Photophobia
⁸ Prodrome

□ معاینه بالینی

<ul style="list-style-type: none"> ▪ بررسی زبان (زخم و پارگی در زبان می تواند مطرح کننده تشنج باشد) ▪ احتقان ملتحمه^۱، اشک ریزش، سندرم هورنر و آب ریزش بینی به صورت یک طرفه (سردرد خوشه ای) ▪ بررسی تندرns و کریپیتوس در مفصل تمپورومندیبولار <p>○ معاینه گردن</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ اسپاسم عضلات گردن (سردرد تنشی، میگرن، صدمات ستون فقرات گردنی، آرتریت گردن، مننژیت) ▪ بروئی شریان کاروتید (مشکلات عروقی مغز) <p>○ معاینه قلب و ریه</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● علائم حیاتی: ○ درجه حرارت ○ فشار خون ○ سرعت نبض ○ سرعت تنفس <p>● معاینه عمومی:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ کاهش وزن و کاشکسی ○ معاینه پوست ▪ سلولیت فوکال صورت یا پوست سر ▪ تغییرات مطرح کننده واسکولیت، اندوکاردیت، بدخیمی ▪ نوروفیبروم یا نقاط شیر قهوه ای نوروفیبروماتوز ▪ آنژیوماهای پوستی ▪ ضایعات پوستی هرپسی ▪ پتشی های پوستی جدید <p>○ معاینه سر و صورت</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ تندرns جمجمه (میگرن، همتوم ساب دورال، آرتریت تمپورال (GCA)، نورالژی بعد عفونت هرپسی^۲، تروما به سر، ضایعات فضاگیر، بیماری پایه جمجمه، میلوم، متاستاز به جمجمه) ▪ نودولاریتی، اریتم و تندرns روی شریان تمپورال (GCA) ▪ (تندرns روی شریان تمپورال سطحی در حملات میگرن نیز دیده می شود.) ▪ بررسی چشم، گوش و دندانها ▪ بررسی تندرns سینوسهای پاراناژال
<ul style="list-style-type: none"> ● بررسی علائم تحریک مننژ (خصوصا اگر سردرد جدید است) <p>○ ردور^۳ گردن: سفتی گردن در حرکات پاسیو خلفی - قدامی</p> <p>○ علامت برودزینسکی^۴: احساس ناراحتی یا فلکسیون هیپ یا زانو هنگام خم کردن پاسیو گردن</p> <p>○ علامت کرنیگ^۵: وقتی هیپ ۹۰ درجه خم شده، اکستانسیون مقاومت ارادی شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ سفتی گردن در تمام جهات، مشکلات ستون فقرات گردنی را مطرح می کند. ▪ حتی یک محدودیت مختصر در فلکسیون گردن را می توان غیر طبیعی تلقی کرد. ▪ ممکن است در یک مننژیت تحت حاد (TB) یا در مراحل اولیه خونریزی ساب آراکنوئید علائم تحریک مننژ وجود نداشته باشند. 	

□ معاینه دقیق نورولوژیک

<ul style="list-style-type: none"> ○ قرینگی و پاسخ به نور مردمک ها ○ نیستاگموس ○ پروپتوز ○ فوندوسکویی ▪ بررسی وجود ادم پایی، خونریزی سطحی رتین یا رتینوپاتی ○ بررسی میدان بینایی و معاینه حرکات چشمی 	<ul style="list-style-type: none"> ● معاینه وضعیت هوشیاری ○ سطح هوشیاری ○ محتوای هوشیاری <p>● معاینه افتالمولوژی</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ بررسی مردمک ها
--	--

¹ Conjunctival injection

² Postherpetic Neuralgia

³ Redor

⁴ Brudzinski

⁵ Kernig

<ul style="list-style-type: none"> ● رفلکس پلانتر (پوستی کف پای) 	<ul style="list-style-type: none"> ● معاینه اعصاب کرانیال
<ul style="list-style-type: none"> ○ با وسیله ای کند و باریک از کنار خارجی کف پای بیمار، از نزدیک پاشنه تا نزدیک قاعده انگشت کوچک کشیده و سپس از قاعده بقیه انگشتها به سمت داخل ادامه دهید، به صورت یک L برعکس. ○ پاسخ طبیعی فلکسیون انگشتان است. ○ پاسخ های غیر طبیعی به دو صورت زیر دیده می شود: 	<ul style="list-style-type: none"> ○ رفلکس قرنیه (کاهش حس قرنیه شدیداً به ضرر وجود سردرد خوش خیم است). ○ حس صورت (کاهش حس در محل سردرد در نورالژی بعد عفونت هرپسی دیده می شود). ○ قرینگی و قدرت حرکات صورت
<ul style="list-style-type: none"> ● علامت بابینسکی: اکستانسیون انگشتان پا، همراه یا بدون از هم باز شدن انگشتان ● پاسخ مبهم^۱: عدم وجود پاسخ واضح در یک طرف با وجود پاسخ نرمال در طرف مقابل 	<ul style="list-style-type: none"> ● معاینه سیستم حرکتی ○ تون و قدرت عضلات ○ رفلکسهای وتری عمقی
<ul style="list-style-type: none"> ● بررسی راه رفتن^۲ و تعادل 	<ul style="list-style-type: none"> ● معاینه سیستم حسی ○ اختلال حس فوکال یا سگمنتال شدیداً ضد سردرد خوش خیم است.

۱۲. علائم هشدار

بررسی علائم هشدار باید مستقل از سابقه سردرد بیمار انجام شود. در این میان علائم زیر می توانند مطرح کننده عللی غیر از یک سردرد اولیه ساده باشند:

- سردرد تحت حاد یا پیشرونده ای که در طول زمان (چند ماه) بدتر شده است.
- سردرد، جدید یا متفاوت نسبت به قبل است.
- بیمار بیان کند که این سردرد «شدیدترین سردرد عمرم» است یا به صورت «برق آسا» شروع شده است.
- هرگونه سردرد که در هنگام شروع حداکثر شدت را دارد.
- سردردی که بعد از سن ۵۰ سالگی شروع شده است.
- سردرد مقاومی که با مانور والسالوا (سرفه، عطسه، خم شدن یا در هنگام فعالیت فیزیکی یا جنسی) شدت یابد.
- شواهدی مانند تب، میالژی، فشارخون، کاهش وزن یا تندرns جمجمه، که مطرح کننده یک اختلال سیستمیک هستند.
- علائم نورولوژیکی که احتمال وجود سردردهای ثانویه را مطرح می کنند (به خصوص علائم لترالیزه):
 - علائم تحریک مننژ
 - تغییرات و اختلال حافظه
 - اشکال در میدان بینایی
 - ضعف عضلانی در اندام ها
 - غیر قرینگی رفلکسهای وتری عمقی
 - اختلال راه رفتن و تعادل
- بیمار طی یک ماه گذشته، سابقه تروما به سر دارد.
- بیمار تشنج کرده است.
- بیمار HIV مثبت است یا در ریسک بالای آلودگی با HIV قرار دارد.

¹ Equivocal

² Gait

۱۳. سردردهای ثانویه را در نظر بگیرید.

وجود علائم و نشانه های ذکر شده در قسمت قبل مطرح کننده علتی ثانویه برای سردرد می باشد. این حالات احتمالا بیانگر اختلال ارگانیک زمینه ای هستند و برخی تشخیصهای افتراقی آن عبارتند از:

<ul style="list-style-type: none"> • مصرف یا محرومیت مواد: <ul style="list-style-type: none"> ○ مسمومیت با CO ○ الکل ○ اپیوئید ○ فزونی دوز دارو (MOH) • علل عفونی: <ul style="list-style-type: none"> ○ مننژیت ○ انسفالیت ○ آبسه های مغزی • اختلالات هموستاز و متابولیک • اختلالات جمجمه، گردن، چشم، گوش، بینی، سینوسها، دندان، دهان و ... • اشکالات سایکولوژیک 	<ul style="list-style-type: none"> • ترومای سر یا گردن: <ul style="list-style-type: none"> ○ سردرد مزمن بعد تروما • علل عروقی مغزی یا گردنی: <ul style="list-style-type: none"> ○ خونریزی ساب آراکنوئید (SAH) ○ آرتریت سلول ژانت (GCA) یا آرتریت تمپورال ○ حملات ایسکمیک عروق مغزی ○ هماتوم ساب دورال ○ ترومبوز سینوس وریدی • علل غیر عروقی مغزی یا گردنی: <ul style="list-style-type: none"> ○ هایپر تانسین ایدیوپاتیک مغزی ○ نئوپلاسم مغز ○ تشنج ○ نورالژیها
--	---

□ سردردهای ثانویه

سردرد تحت حاد یا پیشرونده ای که در طی چند هفته تا چند ماه اخیر بدتر شده است.

سردردهایی که در طول زمان شدید می شوند، ممکن است بیانگر یک ضایعه اینتراکرانیا ل پیشرونده مانند تومور، هماتوم ساب دورال یا هیدروسفالی باشند. وجود یافته های غیر طبیعی نورولوژیک می تواند نشان دهنده روندی ناهنجار باشد (البته همیشه اینگونه نیست). از این رو، شرح حال سردرد پیشرونده اندیکاسیون تصویربرداری از مغز می باشد.

سردرد، جدید یا متفاوت از قبل باشد یا بیمار درد را « شدیدترین سردرد عمرم » توصیف کند.

سردردهای اولیه (خصوصا سردرد تنشی یا میگرن) بسیار شایع هستند. اما سابقه یک سردرد اولیه، بیمار را در برابر پروسه ی جدی تازه که با سردرد بروز کرده محافظت نمی کند. شروع ناگهانی و برق آسای سردرد تا حد زیادی تشخیصهای افتراقی خاصی دارد: خونریزی ساب آراکنوئید، ترومبوز سینوس وریدی، مننژیت باکتریال، نشت خود به خودی مایع مغزی نخاعی، دایسکشن شریان کاروتید، ندرتا آپولکسی هیپوفیز و انسفالوپاتی هایپر تنسیو از آن جمله اند. بررسی اولیه گرفتن یک CT اسکن بدون کنتراست می باشد. اگر نتیجه طبیعی بود، قدم بعدی انجام پونکسیون لومبار (LP) خواهد بود. اگر نتیجه هر دو طبیعی بود MRI با و بدون کنتراست گادولینیوم اندیکاسیون پیدا می کند. در ادامه، انجام آنژیوگرافی و ونوگرافی مطرح می شوند. اگر حمله سردرد به صورت تحت حاد است، پروسه هایی مانند مننژیت مزمن، ضایعات فضاگیر مغزی یا هیدروسفالی بیشتر مطرح می شوند و تصویربرداری اندیکاسیون دارد. انجام LP در صورت شک به درگیری مننژ (مانند مننژیت) لازم است.

سر درد با شروع « برق آسا »

برخورد با این سردرد یک اورژانس است و بررسی وجود SAH آنوریسمال احتمالی همانگونه که در قسمت قبل گفته شد، الزامی است. در این شرایط احتمال وجود علل دیگر سردرد ثانویه کمتر است.

سردردی که با مانور والسالوا (سرفه، عطسه، خم شدن یا در هنگام فعالیت فیزیکی یا جنسی) شدت می یابد.

سردردهایی که با مانور والسالوا تشدید می شوند، اغلب بیانگر یک سردرد اولیه هستند، اما از طرفی ممکن است نشان دهنده یک اختلال داخل مغزی، به خصوص ضایعات فوسای خلفی باشند. شایعترین اختلال در این موارد مالفورماسیون کیاری است، هر چند ضایعات دیگر فوسای خلفی نیز گهگاه دخیل هستند. ضایعات مناطق دیگر و مالفورماسیونهای عروقی با شیوع کمتری مسؤول هستند. در این شرایط به منظور بررسی

¹ Medication overdose headache

مناسب MRI لازم است. سردرد فعالیتی که در حین فعالیتهای فیزیکی یا جنسی رخ می دهد احتمالا مطرح کننده یک پروسه ی خوش خیم مانند میگرن است. با این وجود اگر سردرد شدید باشد یا شروع ناگهانی داشته باشد انجام بررسیهای اضافی همانگونه که بیان شد، لازم است.

سردردی که بعد از سن ۵۰ سالگی شروع شده است.

اکثر کسانی که قرار بوده دچار سردردهای اولیه شوند، قبل از ۴۰ سالگی به آن دچار شده اند. البته این مساله فراگیر نیست و شروع میگرن و سردردهای اولیه دیگر ممکن است در سنین بالا نیز دیده شود. بسیاری از بیمارانی که شروع سردرد آنها بعد از ۴۰ سالگی است، اندیکاسیون بررسی های تصویربرداری مغز دارند. اضافه بر این، سردرد جدید بعد از سن ۵۰ سالگی، شک به آرتریت تمپورال را بر می انگیزد. علائمی مانند پلی میالژیا روماتیکا، لنگش فک^۱، تندرns جمجمه یا تب، احتمال تشخیص فوق را بیشتر مطرح می کنند. عروق تمپورال سفت و ندولار، نبض تمپورال کاهش یافته و ESR افزایش یافته از علائم دیگر هستند.

وجود شواهدی مانند تب، میالژی، کاهش وزن یا تندرns جمجمه که مطرح کننده اختلال سیستمیک (مانند نئوپلاسم یا نقص ایمنی) هستند. اختلالات سیستمیک، هر چند ممکن است با یک سردرد اولیه همراه باشند، نیازمند توجه مضاعف هستند. در این شرایط باید بیمار را با دقت بررسی کرد. واضح است که تشخیص های افتراقی لیست بلندی دارند و شک به هر کدام بستگی به وضعیت بالینی بیمار دارد.

وجود علائم نورولوژیکی که مطرح کننده یک سردرد ثانویه باشد.

اگر چه وجود علائم نورولوژیک ممکن است بی ارتباط با سردرد باشد، یافته هایی که با سابقه بیماریهای گذشته بیمار توجیه نمی شوند و ظاهرا جدید هستند، باید به دقت بررسی شوند. در این شرایط تصویربرداری از مغز قدم اول می باشد. بسته به شک بالینی انجام LP و بررسیهای خونی اندیکاسیون پیدا می کنند.

بیمار تشنج کرده است.

گاهی اوقات تشنج می تواند تظاهر یک سردرد اولیه مانند میگرن باشد ولی این مورد بیشتر یک استثناء است و تشخیص آن در صورت رد سایر علل قابل قبول است. اتیولوژیهای دیگری که باید برای تشنج در نظر داشت شامل ضایعات فضاگیر، عفونتهای داخل مغزی، حوادث عروقی و سکنه مغزی و اختلالات متابولیک هستند. در این شرایط انجام MRI روش انتخابی است؛ مگر در شرایطی که مقوله ای مانند ترومای حاد به سر مطرح می باشد که انجام CT اسکن مغز قدم اول است.

۱۴. آیا سردرد مشمول معیارهای سردردهای اولیه می شود؟

□ سردرد میگرن

میگرن سردردی متوسط تا شدید است که معمولا بخشی از یک روز و گاه تا سه روز پی در پی، به همراه علائم گوارشی (و بعضا بینایی) ادامه دارد. در این مدت فعالیت های بیمار مختل می شود و به محیطی تاریک و ساکت پناه می برد. این افراد در بین حملات سردرد، کاملا بدون علامت هستند. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، میگرن در بین بیماریهای ناتوان کننده در کل جهان مقام نوزدهم را داراست.

① هشدار

- در صورت وجود اورای طول کشیده، خصوصا اگر بعد از برطرف شدن سردرد باقی بماند، حتما به متخصص ارجاع دهید.
- در برخی بیماران، به خصوص بیماران مسن تر، اورای بینایی تیپیک بدون حمله سردرد رخ می دهد. از آنجا که حمله ایسکمیک گذرا (TIA) در تشخیصهای افتراقی قرار دارد، ارجاع به متخصص الزامی است.
- ممکن است بیمار میگرنی در زمانهای مختلف سردردهای همراه و بدون اورا داشته باشد، بنابراین امکان تغییر از یک زیرگروه به زیرگروه دیگر وجود دارد.

¹ Jaw claudication

□ سردرد میگرن بدون اورا (میگرن شایع)

- A** حداقل ۵ حمله سردرد با معیارهای E-B
- B** حمله سردرد بدون درمان مناسب، ۴ تا ۷۲ ساعت طول بکشند *
- C** حداقل دو تا از خصوصیات زیر را داشته باشد:
۱. موقعیت یک طرفه *
 ۲. کیفیت ضرباندار یا تیرکشنده (با ضربان قلب تغییر کند)
 ۳. شدید تا متوسط
 ۴. با فعالیت فیزیکی معمول تشدید شود یا مانع آنها شود (مانند پیاده روی یا بالارفتن از پله)
- D** در طی سردرد حداقل یکی از این دو وجود داشته باشد:
۱. تهوع یا استفراغ *
 ۲. نورهراسی و آواهراسی
- E** مسائل ارگانیک در بررسی یا آزمایشات اولیه رد شده باشند. در صورت وجود، سردرد نباید ارتباط نزدیک زمانی با آن داشته باشد.
- * در کودکان، سردرد معمولاً کوتاه تر است، بیشتر دوطرفه می باشد و اختلالات گوارشی برجسته تر هستند.

□ سردرد میگرن همراه اورا (میگرن کلاسیک)

- A** حداقل ۲ حمله سردرد با معیارهای E-B
- B** اورا حداقل شامل یکی از خصوصیات زیر باشد. عدم وجود ضعف عضلانی الزامی است.
۱. علائم بینایی کاملاً برگشت پذیر. علائم مثبت (نور، نقاط یا خطوط لرزان) یا منفی (کوری)
 ۲. علائم حسی کاملاً برگشت پذیر. علائم مثبت (سوزن سوزن شدن) یا منفی (بی حسی)
 ۳. اختلالات گفتاری دیسفازی کاملاً برگشت پذیر
- C** حداقل دو تا از خصوصیات زیر را دارد:
۱. علائم بینایی هومونیموس یا حسی یک طرفه
 ۲. حداقل یک اورا در طی < 5 دقیقه پیشرفت کند و/یا چند اورا در این مدت به دنبال هم رخ دهند.
 ۳. هر اورا بیشتر از ۵ دقیقه و کمتر از ۶۰ دقیقه طول بکشد.
- D** سردردی که معیارهای **B** تا **D** سردرد میگرن بدون اورا را دارد، با علائم اورا یا بعد از ۶۰ دقیقه به دنبال علائم اورا شروع شود.
- E** مسائل ارگانیک در بررسی یا آزمایشات اولیه رد شده باشند. در صورت وجود، سردرد نباید ارتباط نزدیک زمانی با آن داشته باشد.

□ سردرد تنشی

سردرد تنشی شایع ترین نوع سردردهای اولیه است (۳۰ تا ۷۵ درصد) و بیشترین تاثیرات اجتماعی-اقتصادی را در پی دارد. به صورت دوره های حمله ای در فرکانسهای متفاوت (اغلب کم فرکانس) و اکثراً کوتاه مدت (کمتر از چند ساعت) است. سردرد ممکن است یک طرفه باشد ولی اکثر اوقات جنرالیزه است. بیمار به طور تپیک سردرد را به صورت فشارنده و مثل باند محکمی دور سر بیان می کند، که بیشتر به گردن تیر می کشد یا از گردن شروع می شود. با وجود اینکه ممکن است برای چند ساعت بیمار را از کار بیندازد، فاقد علائم خاص و کمپلکس میگرن است (با این حال نورهراسی و تشدید با حرکت در بسیاری از سردردها رخ می دهد).

بیشتر اوقات سردرد تنشی در رابطه با استرس، یا مشکلات نوروموسکولار سر و گردن است. مکرر شدن سردرد و افزایش فرکانس سردردی که دیگر به ضد درد ها جواب نمی دهد، بیماران را وادار می کند به پزشک مراجعه کنند؛ وضعیتی که به سمت سردرد تنشی مزمن می رود که طبق تعریف بیشتر از ۱۵ روز در ماه است. این وضعیت ناتوان کننده است.

هم میگرن و هم سردرد تنشی با استرس تشدید می شوند و در عمل شرایطی رخ می دهد که افتراق ایندو از هم به آسانی صورت نمی گیرد. از طرف دیگر به خصوص در بیماران با سردرد های مکرر، ممکن است ترکیبی از ایندو سردرد رخ دهد که به آن **سردرد مختلط^۱** می گویند.

¹ Mixed headache

□ سردرد تنشی دوره ای

- A** حداقل ۱۰ دوره سردرد که به طور میانگین در کمتر از ۱۵ روز ماه باشند. و معیارهای B تا E را پر کنند.
- B** دوره سردرد از ۳۰ دقیقه تا ۷ روز طول بکشند.
- C** حداقل دو تا از معیارهای زیر را داشته باشد:
۱. موقعیت دوطرفه
 ۲. کیفیت فشارنده (غیر ضرباندار)
 ۳. شدت سردرد خفیف تا متوسط (به طوری که در کار روزانه اشکال ایجاد کند ولی مانع نشود).
 ۴. با فعالیت فیزیکی معمول تشدید نشود (مانند پیاده روی یا بالا رفتن از پله)
- D** هر دوی معیارهای زیر را داشته باشد:
۱. نبود تهوع و استفراغ (امکان وجود بی اشتهایی هست).
 ۲. نورهراسی و آواهراسی وجود ندارند یا فقط یکی از آنها موجود است.
- E** مسائل ارگانیک در بررسی یا آزمایشات اولیه رد شده باشند. در صورت وجود، سردرد نباید ارتباط نزدیک زمانی با آن داشته باشد.

□ سردرد تنشی مزمن

- A** میانگین فرکانس سردردها بیشتر از ۱۵ روز در ماه باشد. و معیارهای B تا E را پر کنند.
- B** سردرد برای ساعتها طول بکشد یا پیوسته ادامه یابد.
- C** حداقل دو تا از معیارهای زیر را داشته باشد:
۱. موقعیت دوطرفه
 ۲. کیفیت فشارنده (غیر ضرباندار)
 ۳. شدت سردرد خفیف تا متوسط به طوری که در کار روزانه اشکال ایجاد کند ولی مانع آن نشود.
 ۴. با فعالیت فیزیکی معمول تشدید نشود (مانند پیاده روی یا بالا رفتن از پله)
- D** هر دوی معیارهای زیر را داشته باشد:
۱. نبود استفراغ و تهوع متوسط تا شدید
 ۲. حداکثر فقط یکی از تهوع خفیف، نورهراسی یا آواهراسی
- E** مسائل ارگانیک در بررسی یا آزمایشات اولیه رد شده باشند. در صورت وجود، سردرد نباید ارتباط نزدیک زمانی با آن داشته باشد.

□ سردرد خوشه ای

سفالژیهای اتونومیک تریژمینال هم خصوصیات بالینی سردرد را دارند، هم علائم پاراسمپاتیک کرانیال. سردرد خوشه ای شایع ترین نوع این گروه است که اغلب در آقایان رخ می دهد(مرد به زن ۶ : ۱). شروع آن از دهه سوم به بعد است و در سیگاریها شیوع بالاتری دارد. درد شدید (در حد رنال کولیک) و حتما یک طرفه است. معمولا حملات به صورت یک سلسله سردرد برای ۶ تا ۱۲ هفته، سالی یکبار یا دو سال یکبار، و در زمانی مشخص رخ می دهند. به صورت تیبیک سردرد هر روز در زمان یکسانی رخ می دهد که معمولا شب ها و ۱ تا ۲ ساعت بعد از به خواب رفتن است. بیمار که با سردرد از خواب بیدار شده است، آژیته است و ممکن است از منزل خارج شود. ممکن است برای رهایی از درد سرش را به دیوار و زمین بزند. معمولا بعد از ۳۰ تا ۶۰ دقیقه سردرد بر طرف می شود.

□ سردرد خوشه ای

- A** حداقل ۵ حمله که معیارهای B تا E را پر کنند.
- B** درد شدید یا بسیار شدید یک طرفه اوربیتال، سوپرا اوربیتال و/یا تمپورال که بدون درمان، ۱۵ تا ۱۸۰ دقیقه طول بکشد.
- C** حمله حداقل با یکی از علائم زیر در سمت درد همراه است:
۱. التهاب ملتحمه یا اشک ریزش ۲. گرفتگی بینی یا رینوره
 ۳. تورم صورت یا پیشانی
 ۴. میوز یا پتوز
 ۵. ادم پلک
 ۶. بی قراری و آژیتاسیون
- D** فرکانس حملات از یک روز در میان تا هشت بار در روز متغیر است.
- E** مسائل ارگانیک در بررسی یا آزمایشات اولیه رد شده باشند. در صورت وجود، سردرد نباید ارتباط نزدیک زمانی با آن داشته باشد.

□ سردرد سینوس^۱

اکثراً بیماران و پزشکان علائم همراه سردرد میگردن را اشتباهاً به عنوان سردرد سینوسی تشخیص می دهند. این مساله موجب تشخیص و درمان ناقص میگرن شده است.

تعریف IHS از سردرد سینوسی به این ترتیب است: ترشحات بینی، یافته های تصویربرداری غیرطبیعی سینوس، همزمانی سینوزیت و سردرد و محدودیت سردرد به صورت و مناطق کرانیال سینوسها.

□ سردرد فزونی دوز دارو^۲

سردرد فزونی دوز دارو یا سردرد روزانه مزمن^۳ از هر ۵۰ نفر بالغ یک نفر را رنج می دهد. نسبت زنان به مردان، ۵ به ۱ است. این حالت در بیمارانی که دچار فزونی دوز ارگوتامین شده بودند واضح تر است. از آنجا که ارگوت بسیار کند از بدن پاک می شود استفاده ۳ روز یا بیشتر در هفته موجب انباشته شدن و ایجاد سردرد می گردد. این بیمار به اشتباه به عنوان عود میگرن درمان مجدد شده و وارد سیکلی معیوب می شود. مسمومیت مزمن ارگوتامین، وضعیت بالقوه جدی است که خوشبختانه این روزها نادر است. از طرفی سردرد فزونی دوز دارو در ارتباط با مصرف تریپتان ها، با وجود اینکه هنوز شایع نیست ولی رو به افزایش است. سردرد فزونی دوز دارو به طور شایع تر، به علت استفاده مزمن آنالژژیکها در درمان سردرد، دیده می شود. آسپیرین، استامینوفن به خصوص در ترکیب با کودئین، و احتمالاً بقیه NSAID ها با این نوع سردرد ارتباط دارند. در صورت حذف این داروها زمانی طولانی (هفته ها تا ماه ها) طول می کشد تا سردرد برطرف شود. مکانیسم این واکنشها نامشخص است ولی فرایند اخیر با مسمومیت ارگوت و سردرد فزونی دوز تریپتان متفاوت است. همچنین سردرد فزونی دوز دارویی در مواردی که آنالژژیک ها به طور منظم برای دردهای دیگر مثل کمردرد یا بیماریهای روماتولوژی استفاده می شوند، دیده نمی شود.

۱۶. انواع سردردهای اولیه، آموزش اولیه بیمار و شیوه زندگی وی را بررسی کنید.

بی شک آموزش اهمیت بالایی در کنترل تمام بیماریها دارد، ولی این اهمیت به خصوص در ادامه کنترل سردرد باز است. ممکن است بیماران مجبور به تغییر شیوه زندگی خود شوند و اغلب نیاز به تصمیم گیریهای شخصی برای درمان سردردهای منحصر به فردشان هستند. لازم است که بیماران اقدام به تنظیم روزنویس جهت مشخص کردن فرکانس سردرد، شدت سردرد، محرک های شروع حملات و پاسخ به درمان بنمایند.

- سردرد به علت اشکالات فیزیولوژیکی است که احتمالاً بیماران به صورت ژنتیکی مستعد آن هستند.
- محرک های غذایی و الکل در تعداد کمی از بیماران قابل تشخیص است.
- اکثر بیماران از کاهش استرس ها، برنامه های منظم استراحت و خوراک و ورزشهای هوازی متعادل سود می برند.
- سردرد فزونی دوز دارو با استفاده بیش از حد آنالژژیک ها یا داروهای درمان حاد مرتبط است. استفاده از این قبیل داروها بیشتر از ۲ بار در هفته موجب سردرد فزونی دوز دارو می شود.
- تنظیم یک روزنویس سردرد برای بررسی کفایت درمان در کنترل فرکانس، شدت و میزان ناتوانی بیمار مفید است.
- هدف درمان حاد، کاهش مدت همان حمله سردرد است، در مقابل هدف پروفیلاکسی کاهش فرکانس سردرد ها و احتمالاً شدت آنها است.
- اغلب امکان از بین بردن کامل سردردهای اولیه وجود ندارد.

□ عوامل محرک یا مستعد کننده

Predisposing عوامل مستعد کننده

- استرس
- افسردگی / اضطراب
- قاعدگی / یائسگی
- ترومای سر و گردن

درمان

- تغییر شیوه زندگی، کنترل استرس
- درمان خاص
- ارجاع به متخصص
- فیزیوتراپی

¹ Sinus headache

² Medication overdose headache

³ Chronic daily headache

درمان	عوامل محرک Trigger / precipitating
دوری از استرس، تغییر شیوه زندگی	- استراحت بعد استرس (آخر هفته و تعطیلی)
اجتناب در حد امکان	- تغییر عادات، غذا نخوردن، خواب ناکافی، خواب زیاد، دیر خوابیدن، مسافرت طولانی
اجتناب در حد امکان	- نور روشن و صدای بلند
اجتناب در حد امکان	- رژیم: مشروبات الکلی، برخی پنیرها، مرکبات، احتمالا شکلات
اجتناب / آماده ساختن بدن	- ورزشهای سنگین غیر معمول
ارجاع به متخصص	- قاعدگی

تهیه روزنوشت برای شناسایی محرک ها مناسب به نظر می رسد. ولی زمانی که پروسه های انباشتی وجود دارد که مجموع چند محرک با هم شرایط را به حد آستانه حمله سردرد می رساند، کار مشکل می شود. تلاش بیش از حد برای پیدا کردن محرکها ممکن است موجب درون نگری بیش از حد شود و نتایج مضر داشته باشند. ایجاد تغییر در شیوه زندگی اگر در مقایسه با تاثیرات منفی که در کیفیت زندگی می گذارد، تفاوت قابل توجهی در سردرد ایجاد نکند، اشتباه خواهد بود.

زمانی یک غذا محرک محسوب می شود که :

۱. میگرد در عرض ۶ ساعت از مصرف غذا شروع شود.

۲. این مساله به طور منطقی قابل تکرار باشد..

۳. ترک غذا موجب بهبود شود. (حذف غذای مشکوک برای چند هفته)

تغییرات هورمونی. میگرد در زنان ۳ برابر مردان است. در اکثر زنان میگرد تقریبا از زمان بلوغ شروع می شود، در دوران حاملگی رخ نمی دهد و تا زمان یائسگی ادامه می یابد. بسیاری از زنان در زمان قاعدگی بسیار مستعد میگرد هستند. درصدی کمی از زنان سردردهای میگردی را فقط همزمان یا ۴۸ ساعت قبل یا بعد از قاعدگی دارند. زنانی که محرک های واضح هورمونی دارند از مداخلات خاص هورمونی سود می برند.

۲۲. آیا اندیکاسیون ارجاع به متخصص وجود دارد؟

تصمیم ارجاع به متخصص بستگی به آشنایی و مهارت پزشک در تشخیص و مدیریت سردرد دارد.

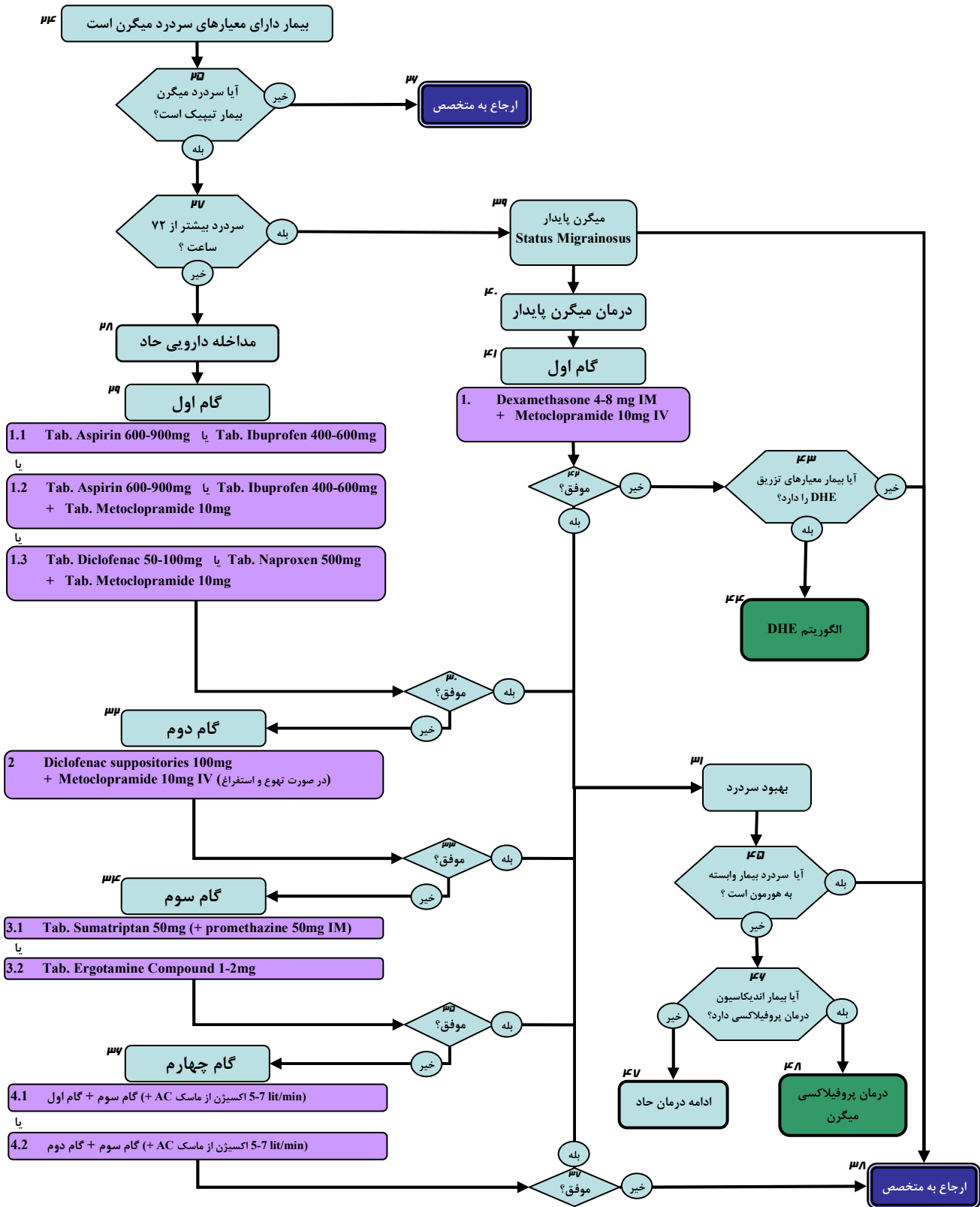
① به طور کلی در شرایط زیر ارجاع به متخصص لازم است:

- تشخیص قطعی نباشد.
- علائم هشدار وجود دارند یا اتیولوژی سردرد قابل تشخیص نمی باشد.
- علیرغم درمان حملات سردرد در فرکانس و شدتی است که زندگی بیمار را مختل کرده است.
- بیمار به درمانهای حاد جواب نمی دهد.
- بیمار در میگرد پایدار^۱ است.
- وجود اورای طول کشیده، خصوصا اورای که بعد از برطرف شدن سردرد باقی مانده است.
- وجود اورای بینایی تیپیک بدون حمله سردرد، به خصوص در بیماران مسن (TIA در تشخیصهای افتراقی قرار دارد).
- احتمال وجود میگرد وابسته به هورمون در زنان.

¹ Status migrainosus

درمان و مدیریت

الگوریتم درمان حاد میگرن



۲۴. بیمار دارای معیارهای سردرد میگرن است.

قبل از شروع درمان حاد، باید طبق الگوریتم تشخیص میگرن مطرح شده باشد.

شفای میگرن به هیچ وجه واقع گرایانه نیست و بیماران باید این مساله را بپذیرند. از طرفی با توجه به آنچه با درمان بهینه بیماری قابل دریافت است، بسیاری از بیماران میگرنی انتظارات بسیار پایینی دارند. بنابراین پیگیری بیمار جهت اطمینان از محقق گشتن درمان لازم است. **نیاز متغیر است.** میگرن به طور تپیک با گذشت زمان تغییر می کند و همچنین ممکن است بیماری و سردرد دیگری به آن اضافه شوند.

در مورد **بالغین** چهار جزء اصلی برای کنترل مناسب میگرن وجود دارد:

- تشخیص درست و به موقع
- توضیح و اطمینان دادن به بیمار (موجب واقع گرایی بیمار می شود و ادامه درمان را تضمین می کند)
- شناسایی و حذف عوامل محرک / مستعد کننده
- مداخلات دارویی / غیر دارویی

۲۵. آیا سردرد بیمار تپیک است؟

هر حمله سردرد باید با در نظر گرفتن زمینه سردردهای قبلی بیمار در نظر گرفته شود؛ ولی همیشه باید علل ثانویه سردرد را در نظر داشت، خصوصاً زمانی که بیمار سابقه قطعی یک سردرد اولیه (مانند میگرن) را دارد. میگرن هیچگاه وجود اختلالات نهفته احتمالی (دایسکشن شریانی، خونریزی آنوریسم مغزی، ترومبوز سینوس وریدی، سکتة مغزی ایسکمیک یا هموراژیک، آرتريت تمپورال و غیره) را رد نمی کند. پاتولوژی های فوق می توانند به صورت سردردهای عروقی بروز کنند. دقت در شرح حال و معاینه بیمار گاهای علل بدخیمی برای سردرد مطرح می کنند؛ برخورد به موقع با آنها از فجایع بعدی جلوگیری خواهد کرد.

① هشدار

- در صورتیکه سردرد بیمار تپیک نمی باشد دوباره به الگوریتم تشخیص برگردید، و بررسی دقیق تری در شرح حال و معاینه انجام دهید. در صورتی که تشخیص قطعی امکان پذیر نیست ارجاع به متخصص الزامی است.

۲۸. مداخله دارویی حاد میگرن

توصیه درمانی در قالب یک **نردبان درمان** مطرح می شود که با درمانهایی شروع می شود که مطمئن تر و ارزان تر هستند و در ضمن کارایی قابل قبول و شناخته شده دارند. تمام بیماران باید از پله اول شروع کنند (درمان گام به گام)، این بدان معنی نیست که هر بار بیماران به پزشک جدیدی مراجعه کنند، باید از ابتدای کار شروع کنند. درمان گام به گام تضادی با اصل درمان فردی ندارد، بر عکس استراتژی است بر اساس شواهد برای رسیدن به درمان فردی.

- پیشنهاد می شود، البته نه به عنوان یک اصل قطعی، که در صورت **سه بار شکست** در یک گام از درمان گام بعد استفاده شود. با این حال شواهد نشان داده اند که باز هم بعد از سه بار شکست امکان درمان ۸۰ درصد است، ولی تحمل بیماران کم است.
- بیماری که چند نوع سردرد را با شدتهای مختلف تجربه می کند، هر بار بسته به شدت و ویژگی سردرد به درمان گام متفاوتی نیازمند است.
- به عنوان یک قانون، تمام درمانهای مرحله حاد باید همراه با **استراحت و خواب** باشند (در صورت لزوم از خواب آور استفاده شود). با این حال در برخی بیماران هدف اصلی از درمان، ادامه فعالیت است؛ واضح است که در مورد این افراد، توصیه به خواب عملی نیست.

□ محدوده درمان حاد میگرن : فرکانس مصرف

- استفاده مکرر از داروهای درمان مرحله حاد، معیاری برای شروع درمان پروفیلاکسی حساب می شود. به طور معمول:
- استفاده بیشتر از دو روز در هفته: برای میگرن نامناسب است و با ریسک واضح ایجاد سردرد فزونی دوز دارو همراه است.
 - استفاده بیشتر از یک روز در هفته: بررسی چگونگی مصرف و بازبینی تشخیص.

□ داروهایی که در مداخله حاد میگرن توصیه نمی شوند:

- استفاده از ترکیبات opiate و opioid (morphine , pethidine , dextropropoxyphene , bupronorphine , codeine و ...) موجب افزایش تهوع می شود. همچنین موجب کاهش کارایی بیمار است و اعتیادآور هستند.
- ترکیبات آنالژزیک codeine و dihydrocodeine به طور گسترده ای به عنوان داروهای روی پیشخوان استفاده می شوند و درحالی که عوارض اضافی به مریض تحمیل می کنند، فقط اثرات مختصر ضد درد به همراه دارند.
- مضاف بر این، این دسته دارویی به کرات منجر به سردرد فزونی دوز دارو می شوند.

۲۹. گام اول: آنالژزیک ساده خوراکی ± ضد تهوع و استفراغ

- بهترین جواب درمانی هنگامی است که در لحظات آغازین حمله استفاده شوند.

سردرد خفیف است:

۱.۱ Tab Ibuprofen 400-600mg یا Tab Aspirin (A.S.A) 600-900mg

یا

سردرد متوسط است:

۲.۱ Tab Ibuprofen 400-600mg یا Tab Aspirin (A.S.A) 600-900mg
+ Tab Metoclopramide 10mg

یا

سردرد شدید است:

۳.۱ Tab. Diclofenac 50-100mg یا Tab Naproxen 500mg
+ Tab Metoclopramide 10mg

① هشدار

- موارد منع مصرف خاصی برای A.S.A و NSAIDها دیگر وجود دارد. به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.
- در کودکان زیر ۱۶ سال باید از مصرف A.S.A دوری کرد.
- مصرف Metoclopramide و prochlorperazine در سنین کودکی و نوجوانی توصیه نمی شود.
- شواهد اندکی بر کارآمدی Acetaminophen به تنهایی وجود دارد.
- باید از مصرف codeine یا dihydrocodeine اجتناب کرد. (از طرفی اثر واضحی بر بهبود سردرد ندارند، همچنین شانس ایجاد عوارض جانبی و سردرد فزونی دوز دارو را بالا می برند.)

۳۰. بررسی موفقیت درمان

اگر سردرد به درمان جواب نمی دهد دلایل آنرا بررسی کنید و برنامه درمان را تغییر دهید.

- پیشنهاد می شود، البته نه به عنوان یک اصل قطعی، که در صورت سه بار شکست در یک گام از درمان گام بعد استفاده شود. با این حال شواهد نشان داده اند که باز هم بعد از سه بار شکست امکان درمان ۸۰ درصد است، ولی تحمل بیماران کم است.

□ دلایل شایع شکست درمان در میگرن:

- فزونی دوز درمان دارویی حاد.
- دوز استفاده شده کمتر از میزان مورد نیاز است.
- شروع درمان حاد به موقع نبوده است.
- انتخاب درمانی در مقایسه با شدت کسالت ناکافی است. نوع درمان کاملاً منطبق با علائم شدید نیست (برای مثال در بیماری که استفراغ می کند از داروهای خوراکی استفاده شده) و یا روش مصرف دارو مناسب نیست (برای مثال داروهای خوراکی در بیماری که سردردش سریعاً ناتوان کننده می شود مصرف شده).
- عدم استفاده مناسب از درمانهای کمکی. (استراحت در اتاق تاریک و آرام، هیدراتاسیون، ضد تهوع، کافئین و ...)
- تشخیص نادرست می باشد.

۳۲. گام دوم: آنالژزیک پارانتال ± ضد تهوع و استفراغ

۲. Diclofenac suppositories 100mg

(در صورت تهوع/استفراغ) ± Metoclopramide 10mg IV

ⓘ هشدار

- جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.
- وجود همزمان درمان حاد بیشتر از ۲ بار در هفته
- حملات مکرر میگرن که به عقیده بیمار، با وجود درمان حاد مناسب، واضحاً در کارهای معمول اختلال ایجاد می کنند.
- منع مصرف، شکست، فواید، با عوارض، ناخاسته درمانها، حاد

۳۳. بررسی موفقیت درمان

رجوع شود به توضیح قسمت ۳۰.

۳۴. گام سوم: داروهای ویژه ضد میگرن

۱.۳ Tab Sumatriptan 50mg

- اگر درمان قوی تری نیاز است مصرف 100mg tab یا 20mg nasal spray مناسب است.
- در صورت نیاز به درمان سریعتر و قوی تر 6mg subcutaneously تجویز شود.
- برای سنین بلوغ (۱۲ تا ۱۷ سال) درمان اختصاصی 10mg nasal spray است.

- بر خلاف درمان علامتی، تریپتان ها را نباید زود استفاده کرد. شواهد در حال ازدیادی بیان می کنند اگر تریپتان ها زمانی مصرف شوند که سردرد هنوز خفیف (mild) است، کارایی بالاتری دارند، ولی اگر قبل از شروع سردرد استفاده شوند، بی فایده خواهند بود.

- در ۲۰ تا ۲۵ درصد بیماران که در آغاز به درمان جواب داده اند، علائم پس از گذشت ۴۸ ساعت بر می گردد (عود). این محدودیتی مشکل ساز در مورد مصرف تمام تریپتان ها صدق می کند.
- زمانی که تریپتانها به صورت خوراکی مصرف می شود از لحاظ تثوریک استفاده از داروهای ضد تهوع و استفراغ مانند Metoclopramide یا Domperidone می تواند کمک کننده باشد ولی شواهد رسمی دال بر این قضیه نیست.
- از آنجا که موفقیت عمل فرم اسپری نازال به میزان زیادی به بلعیدن آن بستگی دارد، در صورتی که استفراغ طوری باشد که مانع بلع شود، استفاده از اسپری نازال کارایی ندارد.

Ⓛ هشدار

- جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.
- استفاده از سوماتریپتان در طی ۲۴ ساعت از دیگر آگونیستهای 5HT یا مشتقات ارگوت ممنوع است.
- تریپتانها در افراد کوچکتر از ۱۷ سال منع مصرف دارند.

Tab Ergotamine compound 1-2mg

۲.۳

- ظاهرا به علت دوره عمل طولانی مدت، این ترکیب با میزان عود کمتری همراه است. بنابراین در صورتی که عود سردرد پس از درمان های قبلی مساله ی قابل توجه ای است، استفاده از ارگوتامین جایگاه دارد.
- اما امکان سمیت زایی و سوءمصرف که همراه ارگوتامین است ریسک بیشتری را در مقایسه با تریپتانها به همراه دارد.

Ⓛ هشدار

- جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.
- مصرف همزمان ارگوتامین با هر کدام از تریپتانها ممنوع است. در صورت لزوم با فاصله حداقل ۱۲ ساعت اشکال ندارد.

۳۵. بررسی موفقیت درمان. اگر گام سوم جواب نداد :

رجوع شود به توضیح قسمت ۳۰. دوباره تشخیص را مورد بازنگری قرار دهید. پذیرش بیمار و روش تجویز داروها را بازبینی کنید. گام چهارم را امتحان کنید. و به فکر پروفیلاکسی باشید.

۳۶. گام چهارم: درمان ترکیبی

۱.۴ ترکیب گام اول + گام سوم (+ اکسیژن از ماسک 5-7 lit/min AC)

۱.۴

در صورت عدم جواب به درمان :

۲.۴ ترکیب گام دوم + گام سوم (+ اکسیژن از ماسک 5-7 lit/min AC)

۲.۴

۳۷. بررسی موفقیت درمان

رجوع شود به توضیح قسمت ۳۰.

۴۰. درمان میگرن پایدار^۱

میگرن پایدار وضعیت نادری است که در آن سردرد شدید (severe) بیش از ۷۲ ساعت طول کشیده است. این حالت قریب به جمیع موارد در میگرن همراه اورا رخ می دهد. دلایل دیگر باید رد شود. شبیه این حالت اغلب در فزونی دوز داروها دیده می شود.

ⓘ هشدار

○ توصیه می شود در میگرن پایدار بیمار به متخصص ارجاع داده شود.

۴۱. گام اول:

۱. Dexamethasone 4-8mg IM + Metoclopramide 10mg IV

○ ابتدا 4mg IM تزریق شود، در صورت ادامه سردرد بعد از یک ساعت 4mg دیگر تجویز گردد.

ⓘ هشدار

○ جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.

۴۲. بررسی موفقیت درمان

رجوع شود به توضیح قسمت ۳۰.

۴۳. آیا بیمار معیارهای تزریق دی هیدرو ارگوتامین (DHE) را دارد؟

تزریق داخل وریدی DHE در شرایط زیر مفید است:

۱. سردرد بیمار بسیار شدید است.
۲. بیمار دچار میگرن پایدار است.
۳. برای درمان سردرد تنها از نارتوتیک ها استفاده کرده است.
۴. سردرد بیمار در گذشته با تریپتان کنترل نشده است.

ⓘ هشدار

○ جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.
○ در صورت ایجاد واکنش افزایش حساسیت یا واژواسپاسم شدید تزریق دارو قطع شود.

۴۵. آیا در بیمار میگرنی مونث، سردرد وابسته به هورمون است؟

بررسی ارتباط بین میگرن و هورمون های در زنان بیمار را می توان به طور کلی در سه زمینه خلاصه کرد:

□ قاعدگی: از آنجا که میگرن قاعدگی^۲ تعریف صریحی ندارد، پزشک و بیمار آنرا نا به جا استفاده می کنند. میگرن بدون اورا اغلب ارتباط محکمی با قاعدگی دارد. حملات میگرنی که معیارهای میگرن بدون اورا را دارند و در روزهای 2 ± 1 (روز ۲- تا ۳+) از قاعدگی در حداقل ۲ از ۳

¹ Status Migrainosus

² Menstrual migraine

سیکل رخ می دهند را در صورتی که در بقیه روزهای سیکل حمله ای نباشد، میگرن قاعدگی خالص^۱ و اگر حمله های اضافی در روزهای دیگر سیکل باشد، میگرن مربوط به قاعدگی^۲ می گویند. هنوز در اینکه آیا این دو پروسه مجزا هستند یا یکی می باشند قطعیت وجود ندارد. (روز اول قاعدگی روز ۱ و روز قبل از آن روز ۰-۱ است. روز ۰ نداریم).

□ **یائسگی:** در رابطه با میگرن فعال در زنان حوالی یائسگی درمان هورمونی ممکن است وضعیت را بدتر یا بهتر کند یا تغییری ایجاد نکند.

□ **ضد بارداریهای استروژن دار:** سردرد عارضه شایع قرصهای ضدبارداری مختلط است و در بسیاری زنان میگرن بعد شروع آنها پیدا و یا بدتر می شود. استفاده از داروهای ضدبارداری حاوی استروژن در زنانی که کنتراندیکاسیون مطلق مصرف استروژن ندارند، شاید اثرات غیر قابل پیش بینی بر شدت یا فرکانس حملات میگرن بگذارد. مضاف بر اینکه شواهدی وجود دارد که ریسک سکته مغزی ایسکمیک در زنان میگرنی که ضدبارداری استروژن دار مصرف می کنند، افزایش می یابد.

① هشدار

- احتمالاً ضدبارداریهای استروژنی در زنانی که میگرن همراه اورای مختصر دارند (زیر ۳۰ دقیقه)، به خصوص در افراد زیر ۳۰ سال، موجب افزایش واضح در ریسک سکته مغزی ایسکمیک می شود. با اینکه مصرف آن توصیه نمی شود، تصمیم نهایی با بیمار است.
- زنانی که اورای طولانی میگرنی (بیش از ۶۰ دقیقه)، چند اورا یا اوراهای غیرمعمول (مثلاً، دیسفاژی، همی پارزی) دارند، باید اکیدا از مصرف ضدبارداریهای استروژنی منع شوند.
- در زنانی که با شروع ضدبارداریهای استروژنی، برای اولین بار دچار میگرن همراه اورا می شوند و بیمارانی که اورای قبلی آنها واضح تر و طولانی تر می شوند، باید ادامه مصرف ضدبارداریهای استروژنی منع شود.
- **به طور کلی مصرف ضدبارداریهای استروژنی در تمام زنان میگرنی منع شود** و روشهای دیگر جلوگیری از بارداری توصیه شوند.
- توصیه می شود زنانی که میگرن آنها به نوعی ارتباط هورمونی دارد به متخصص ارجاع داده شوند.

□ میگرن در حاملگی و شیردهی (درمان حاد)

- استفاده متعادل Acetaminophen در طول حاملگی و شیردهی ایمن است.
- استفاده از A.S.A در نزدیکی ترم ممنوع است. ولی در زمانهای دیگر ایمن است.
- برای درمان تهوع میگرن در طول حاملگی و شیردهی، مصرف Prochlorperazine به نظر مضر نمی رسد.
- Domperidone و Metoclopramide انتخابهای ایمن بعدی درمان تهوع هستند.

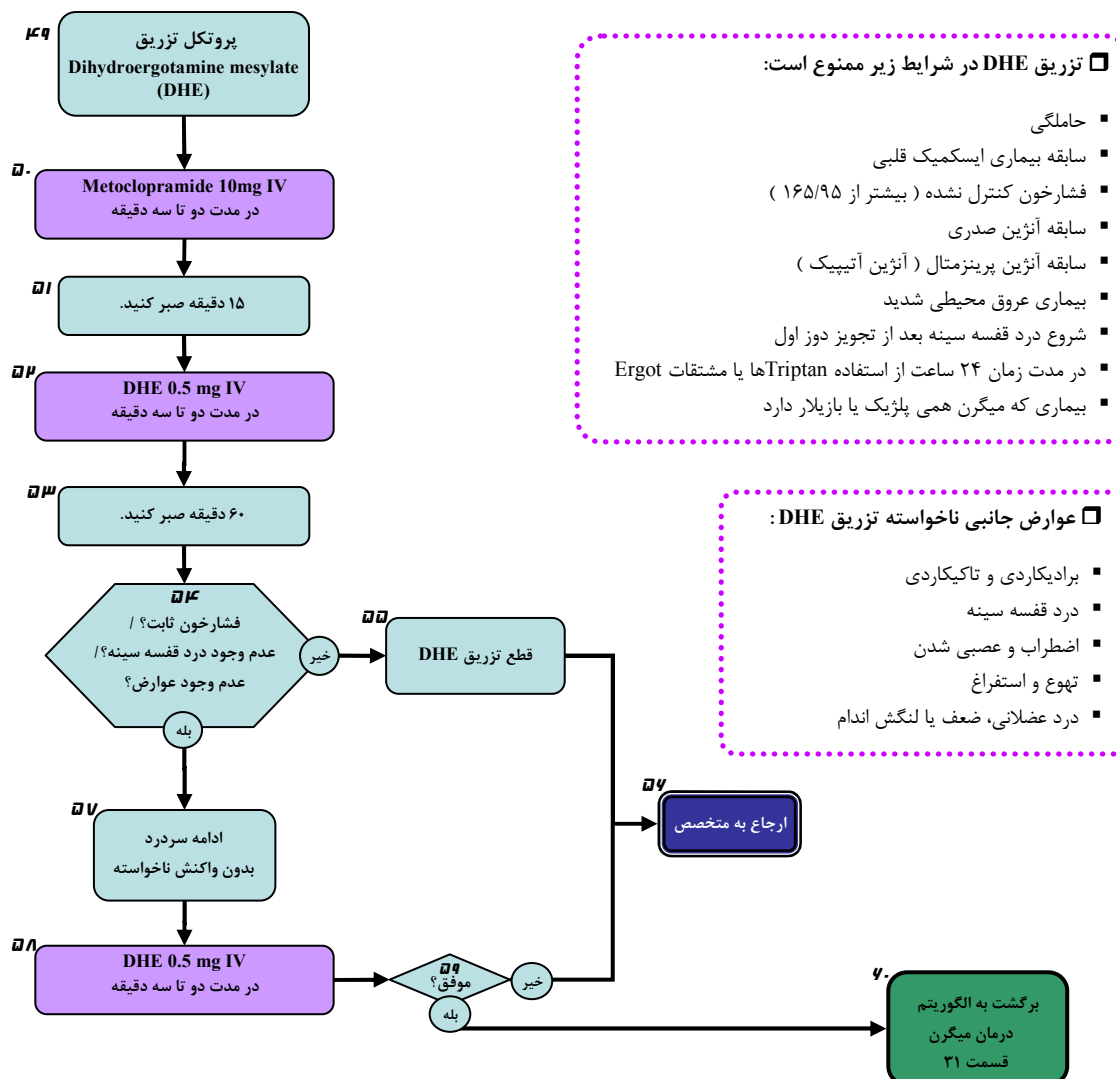
۴۶. آیا بیمار اندیکاسیون درمان پروفیلاکسی میگرن دارد؟

- درمان حاد بیشتر از ۲ بار در هفته
- حملات مکرر میگرن که به عقیده بیمار، با درمان حاد مناسب، واضحا در کارهای معمول اختلال ایجاد می کنند.
- وجود منع مصرف، شکست، فزونی دوز یا عوارض ناخواسته درمان حاد
- جلوگیری از صدمات نورولوژیک انواع نا شایع میگرن: میگرن همی پلژیک، میگرن بازیلار، میگرن با اورای طولانی، انفراکت میگرنی
- خواست و ترجیح بیمار

¹ Pure menstrual migraine

² Menstrual-associated migraine

الگوریتم تزریق دی هیدرو ارگوتامین (DHE)



در طول یک ساعت بعد از تزریق ۰/۵ میلیگرم اول DHE بیمار را از نظر عوارض جانبی دارو بررسی کنید، در صورت موجود عوارض زیر بلافاصله تزریق را قطع نموده و به متخصص ارجاع دهید:

- برادیکاردی و تاکیکاردی
- درد قفسه سینه
- اضطراب و عصبی شدن
- تهوع و استفراغ
- درد عضلانی، ضعف یا لنگش اندام
- واژواسپاسم شدید
- علائم حیاتی غیر ثابت

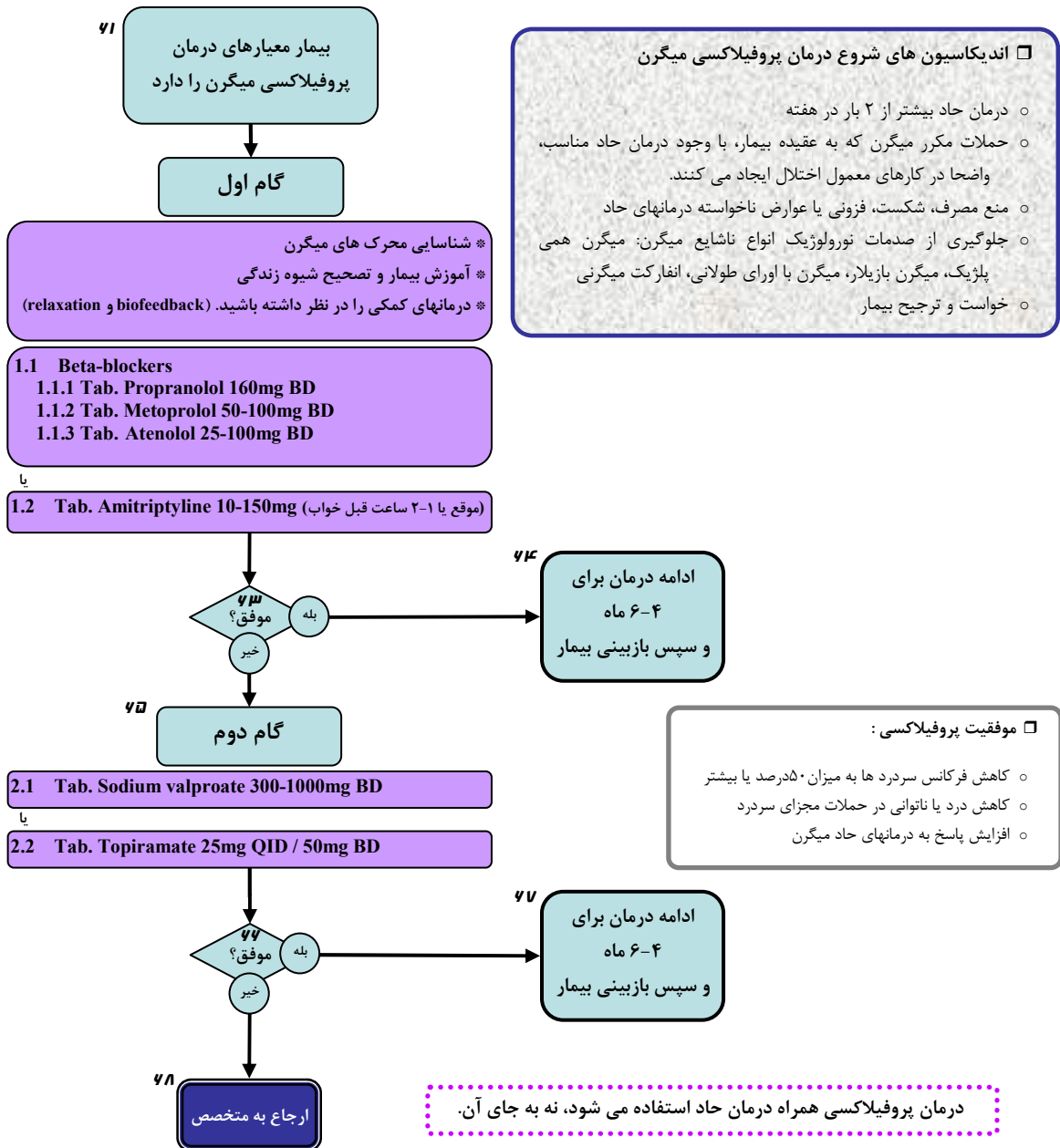
Ⓛ هشدار

در صورت ایجاد واکنش افزایش حساسیت یا واژواسپاسم شدید تزریق دارو قطع شود.

اگر بعد از تزریق اول، سردرد بدون به وجود آمدن عوارض جانبی هنوز ادامه داشت، دوز ۰/۵ بعدی DHE را در ۲ تا ۳ دقیقه تزریق کنید.

در صورتی که با تزریق ۰/۵ اول DHE سردرد بیمار برطرف شد، توصیه می شود جهت دستیابی به اثر طولانی تر و کاهش شانس عود، ۰/۵ دوم نیز تزریق شود.

الگوریتم درمان پروفیلاکسی میگرن



۶۱. بیمار معیارهای شروع درمان پروفیلاکسی میگرن را دارد.

هدف از درمان پروفیلاکسی کاهش تعداد حملات میگرن است، در شرایطی که درمان حاد مناسب علائم بیمار را به صورت نا شایست کنترل می کند. در این شرایط معمولاً قضاوت با بیمار است. در کودکان معیار روزهایی است که به علت میگرن از مدرسه غیبت می کنند. قبل از شروع درمان پروفیلاکسی میگرن واجب است که اهداف واقع بینانه و مورد انتظار درمان شناخته شوند. بیماران باید درک روشنی از هدف درمان پروفیلاکسی داشته باشند، ولی حداقل یکی از این اهداف باید محقق شوند: کاهش بیش از ۵۰ درصدی تواتر حملات میگرن، کاهش درد و ناتوانی در حملات مجزای سردرد یا افزایش پاسخ به درمانهای حاد میگرن.

□ اندیکاسیون های شروع درمان پروفیلاکسی میگرن

- درمان حاد بیشتر از ۲ بار در هفته
- حملات مکرر میگرن که به عقیده بیمار، با درمان حاد مناسب، واضحا در کارهای معمول اختلال ایجاد می کنند.
- کنترل اندیکاسیون، شکست درمانی یا فزونی درمان حاد یا عوارض ناخواسته درمان حاد
- جلوگیری از صدمات نورولوژیک انواع ناشایع میگرن: میگرن همی پلژیک، میگرن بازیلار، میگرن با اورای طولانی، انفارکت میگرنی
- خواست و ترجیح بیمار

● زمانی که اندیکاسیون وجود دارد، درمان پروفیلاکسی همراه درمان حاد استفاده می شود، نه به جای آن.

□ تیتراسیون دوز دارو

به طور کلی برای به حداقل رساندن عوارض ناخواسته، اکثر داروهای پروفیلاکسی با حداقل دوز شروع می شوند و تدریجا افزوده می شوند تا به دوز موثر (یا حداکثر دوز یا عوارض ناخواسته) برسند. از این رو تاخیری در شروع تاثیر دارو وجود دارد و این تاخیر نیز می تواند موجب کم شدن انگیزه ادامه درمان شود. بنابراین توضیح کافی برای بیمار الزامی است.

□ مدت درمان پروفیلاکسی

حملات میگرن معمولا به صورت دوره ای هستند، بنابراین در دوران فعال بیماری نیاز به درمان وجود دارد و پروفیلاکسی طولانی مدت به ندرت لازم است. داروهایی که در پیشگیری میگرن موثر واقع شده اند را باید برای مدت ۴ تا ۶ ماه ادامه داد و سپس در طول ۲ تا ۳ هفته کاهش داد و قطع کرد. ادامه درمان برای ۱۲ ماه نیز امکان پذیر است. داروهایی غیر مؤثر باید در اسرع وقت قطع شوند. از آنجاییکه به علت تیتراسیون دوز، مدت طول می کشد تا کارایی دارو مشخص شود، در عمل خود بیمار تصمیم به قطع دارو می گیرد. بنابراین توجیه کامل بیمار لازم است. در غیاب عوارض ناخواسته ۳-۴ هفته پس از تیتراسیون دوز و در موارد میگرن هورمونی ۳ سیکل ماهانه حداقل زمان است.

۶۲. خط اول درمان پروفیلاکسی میگرن

دو گونه دارو در این دسته قرار می گیرند؛ بتا بلاکرها و Amitriptyline که در شرایطی بر دیگری برتری دارند.

□ بتا بلاکرها درمان پروفیلاکسی خط اول محسوب می شوند.

□ از آنجاییکه چند هفته زمان لازم است تا تاثیر این دسته دارویی پدیدار شود، بنابراین قبل از اینکه شکست درمان در موردشان مطرح شود، باید حداقل برای ۳ ماه درمان را ادامه داد.

۱.۱	بتا بلوکرها (به ترتیب کارایی)
۱.۱.۱	Tab Propranolol 20-160 mg BD
۲.۱.۱	Tab Atenolol 25-100 mg BD
۳.۱.۱	Tab Metoprolol 50-100 mg BD

① هشدار

○ جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.

□ ضدافسردگیهای سه حلقه ای زمانی که میگرن همراه شرایط زیر باشد درمان پروفیلاکسی خط اول محسوب می شود:

۱. همراهی با سردرد تنشی مشکل زا
 ۲. یک درد مزمن دیگر
 ۳. خواب آشفته شده
 ۴. افسردگی
- * به غیر از مورد آخر (افسردگی) بهتر است که علت انتخاب این دارو را برای بیمار توضیح دهیم، در غیر اینصورت بیمارانی که خود را افسرده نمی دانند از ادامه دارو خودداری می کنند.

۲.۱	ضدافسردگیهای سه حلقه ای
۱.۲.۱	Tab. Amitriptyline 10-150mg hs (هنگام خواب یا ۱-۲ ساعت قبل از خواب)

۱. درمان از 10-25mg شبها هنگام خواب یا ۱-۲ ساعت قبل خواب شروع شود.
۲. سپس هر ۱ تا ۲ هفته 10-25mg به آن افزوده شود.
۳. بالا بردن دوز تا رسیدن به پاسخ درمانی مناسب یا حداکثر دوز (150mg) یا عوارض ناخواسته ادامه یابد.

Ⓢ هشدار

- جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.

۶۴. موفقیت درمان پروفیلاکسی

در بررسی موفقیت درمان پروفیلاکسی حداقل یکی از این اهداف باید محقق شود:

- کاهش بیش از ۵۰ درصدی تواتر حملات میگرن
- کاهش درد و ناتوانی در حملات مجزای سردرد
- افزایش پاسخ به درمانهای حاد میگرن

حملات میگرن معمولا به صورت دوره ای هستند، بنابراین در دوران فعال بیماری نیاز به درمان وجود دارد و پروفیلاکسی طولانی مدت به ندرت لازم است. داروهایی که در پیشگیری میگرن موثر واقع شده اند را باید برای مدت ۴ تا ۶ ماه ادامه داد و سپس در طول ۲ تا ۳ هفته کاهش داد و قطع کرد. ادامه درمان برای ۱۲ ماه نیز امکان پذیر است.

داروهایی غیر مؤثر باید در اسرع وقت قطع شوند. از آنجاییکه به علت تیتراسیون دوز، مدت طول می کشد تا کارایی دارو مشخص شود، در عمل خود بیمار تصمیم به قطع دارو می گیرد. بنابراین توجیه کامل بیمار لازم است.

در غیاب عوارض ناخواسته ۳-۴ هفته پس از تیتراسیون دوز و در موارد میگرن هورمونی ۳ سیکل ماهانه حداقل زمان است.

۶۵. خط دوم درمان پروفیلاکسی میگرن

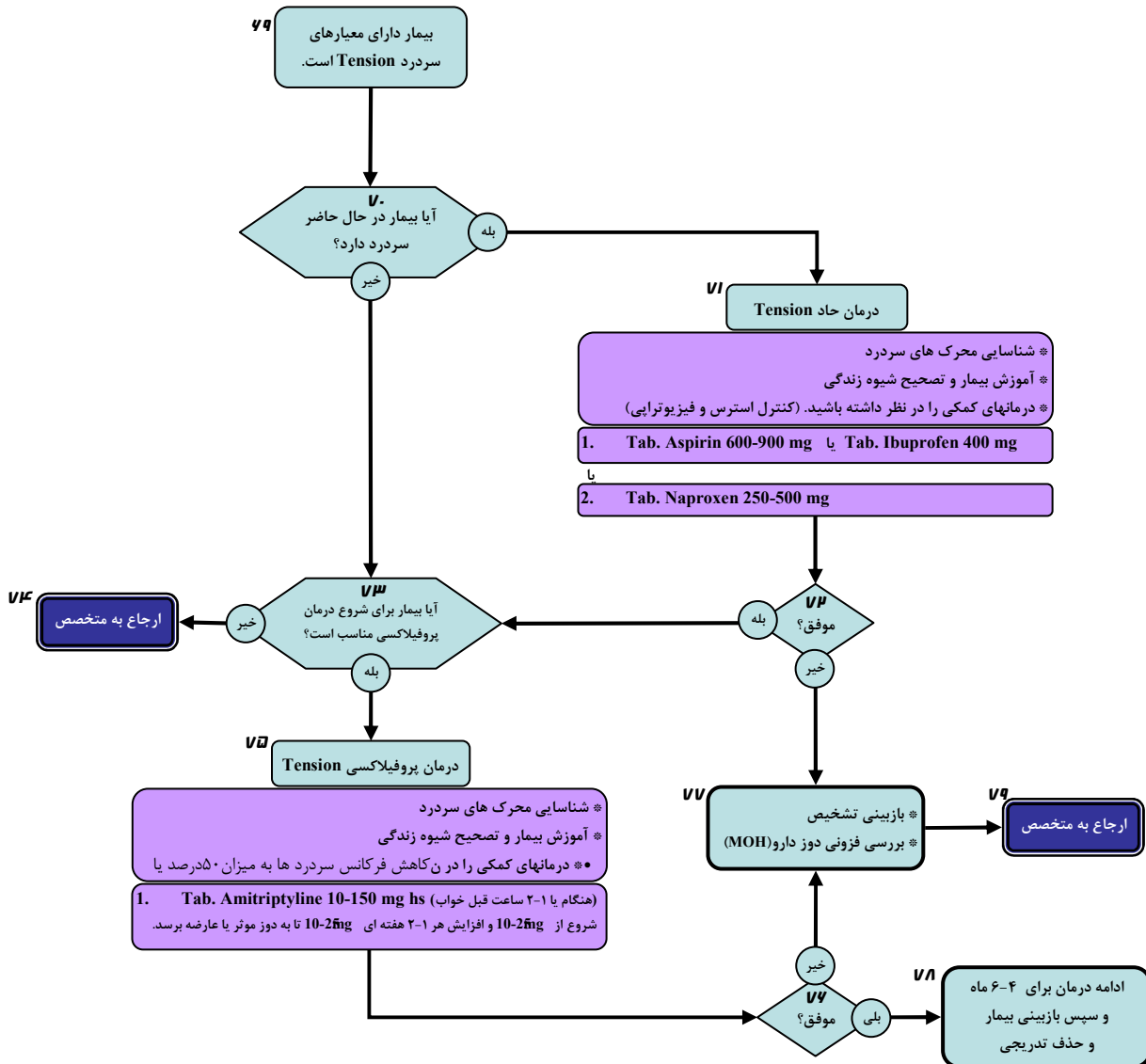
۱.۲	Tab. Valproate Sodium 300-1000mg BD
یا	
۲.۲	Tab. Topiramate 25-100mg daily

- جهت بررسی موارد منع مصرف و عوارض به ضمیمه ۱- جدول درمان دارویی حاد و پروفیلاکسی مراجعه کنید.

۶۷. بررسی موفقیت درمان

به قسمت ۶۴ مراجعه کنید.

الگوریتم درمان سردرد تنشی



۶۹. بیمار دارای معیارهای سردرد تنشی است.

قبل از شروع درمان ، باید طبق الگوریتم تشخیص سردرد تنشی مطرح شده باشد. بیماری که به عنوان سردرد تنشی آمده باید از نظر احتمال وجود میگرن بررسی شود. با وجود اینکه از نظر انجمن بین المللی سردرد، این دو فرآیندهای کاملا مجزا هستند، شواهد نشان داده اند که اغلب بیماران میگرنی، سردرد تنشی را به حساب یک میگرن خفیف می گذارند.

□ هدف درمان سردرد تنشی

- سردرد تنشی دوره‌ای اغلب خود محدود شونده و فاقد اثرات ناتوان کننده است، و ندرتا دربارۀ علت و پروگنوز آن نگرانی ایجاد می شود. اطمینان دادن به بیمار و درمانهای علامتی، اغلب کاملا کافی می باشند و فقط در موارد اندکی احتیاج به مداخله بیشتر است.
- هدف درمان در سردرد تنشی دوره ای مکرر یا سردرد تنشی مزمن، بهبودی دراز مدت است. البته این هدف همیشه حادث نمی شود، به خصوص زمانی که سردرد تنشی مزمن برای مدتی طولانی وجود دارد. در چنین حالتی اجتناب از بدتر کردن اوضاع با استفاده بیش از حد از داروها بسیار اهمیت دارد، همچنین است شناختن و برخورد مناسب با عوامل محرک و مستعد کننده.

□ اصول پایه درمان سردرد تنشی

- همانند میگرن اطمینان دادن به بیمار مهم و اغلب به تنهایی موثر است.
- عوامل زمینه ای محرک یا مستعد کننده در سردرد تنشی از اهمیت بسیار بیشتری نسبت به میگرن برخوردار هستند. برخورد مناسب با آنها خصوصا زمانی که سردرد ها مکرر شده اند، موجب کنترل بهتر سردرد می شود.
- ممکن است سردرد تنشی در ارتباط با استرس، اختلالات عملکردی یا ساختاری موسکولواسکلتال سر و گردن باشد.
- تمایز سردرد تنشی دوره ای و مزمن، بر اساس فرکانس حملات، تا حدودی فردی^۱ است ولی به دو دلیل اهمیت بالینی دارد:
 - احتمال فزونی دوز درمان علامتی است. سردرد فزونی دوز دارو (MOH) ممکن است تشخیص را ماسکه کند و به طور قابل توجهی اثرات درمانهای سردرد را کاهش دهد؛ از این رو باید همیشه وجود آنرا را در نظر داشت..
 - توجه به بیماریهای همراه احتمالی اهمیت دارد. افسردگی بالینی را باید تشخیص داد و به درستی درمان نمود.

□ اقدامات اولیه در کنترل سردرد تنشی

- سردرد تنشی اغلب در افراد کم تحرک دیده می شود. ورزش منظم اثرات انکار ناپذیری در کنترل سردرد دارد و باید به بیمار توصیه شود.
- فیزیوتراپی مضاف بر اینکه درمان انتخابی برای علائم موسکولواسکلتال است، می تواند در شرایط دیگر کمک کننده باشد. البته دستکاری سر و گردن گهگاه قبل از بهبود علائم آنها را تشدید می کند، از طرفی دستکاری ستون فقرات گردنی خالی از ریسک نیست.
- تصحیح شیوه زندگی جهت کاهش استرس، روشهای مقابله با استرس و آرامش پشتیبان اصلی درمان هستند.

۷۱. درمان حاد سردرد تنشی

- درمان علامتی اغلب برای بیماری مناسب است که سردرد تنشی دوره ای کمتر از ۲ روز در هفته دارد.

۱. Tab. Ibuprofen 400 mg یا Tab. Aspirin (A.S.A) 600-900 mg

یا

۲. Tab. Naproxen 250-500 mg

ⓘ هشدار

- کنترااندیکاسیون های خاصی برای A.S.A و NSAIDها دیگر وجود دارد. در غیر اینصورت در بالغین کنترااندیکاسیونی ندارند.
- در کودکان زیر ۱۶ سال باید از مصرف A.S.A دوری کرد.

۷۲. موفقیت درمان حاد

□ دلایل شایع شکست درمان :

- فزونی دوز درمان دارویی.
- دوز استفاده شده کمتر از میزان مورد نیاز است.
- انتخاب درمانی در مقایسه با شدت کسالت ناکافی است. نوع درمان کاملا منطبق با علائم نیست.
- عدم استفاده مناسب از درمانهای کمکی.
- تشخیص نادرست می باشد.

¹ Arbitrary

۷۳. آیا بیمار برای شروع درمان پروفیلاکسی سردرد تنشی مناسب است؟

□ اندیکاسیون های شروع درمان پروفیلاکسی

- بیمارانی که مکرراً (بیش از ۱۵ سردرد در ماه) حملات سردرد تنشی دارند
- حملات مکرر که به عقیده بیمار، با درمان حاد مناسب، واضحا در کارهای معمول اختلال ایجاد می کنند.
- کنتررا اندیکاسیون، شکست درمانی یا فزونی درمانهای علامتی
- عوارض ناخواسته درمان حاد
- خواست و ترجیح بیمار

● زمانی که اندیکاسیون وجود دارد، درمان پروفیلاکسی همراه درمان حاد استفاده می شود، نه به جای آن.

۷۵. درمان پروفیلاکسی سردرد تنشی

۱. Tab. Amitriptyline 10-150 mg hs (هنگام یا ۱-۲ ساعت قبل از خواب)

۱. درمان از 10-25mg شبها هنگام خواب یا ۱-۲ ساعت قبل خواب شروع شود.
۲. سپس هر ۱ تا ۲ هفته 10-25mg به آن افزوده شود.
۳. بالا بردن دوز تا رسیدن به پاسخ درمانی مناسب یا حداکثر دوز (150mg) یا عوارض ناخواسته ادامه یابد

● درمان پروفیلاکسی باید به صورت تیترا تا سیون انجام شود تا با حداقل عوارض ناخواسته، پاسخ درمانی به دست بیاید.

● پزشک موظف است که علت تجویز داروی ضدافسردگی را برای بیمار توضیح دهد تا از پذیرش بیمار و ادامه درمان اطمینان حاصل کند.

۲. در سردرد تنشی مزمن، مصرف Tab. Naproxen 250-500 mg در یک دوره ۳ هفته ای ممکن است سیکل حملات مکرر یا بی وقفه، و عادت استفاده از آنالژژیکها را بشکند.

ⓘ هشدار

اگر درمان با naproxen شکست خورد، نباید تکرار شود.

۷۶. موفقیت درمان پروفیلاکسی

□ در بررسی موفقیت درمان پروفیلاکسی حداقل یکی از این اهداف باید محقق شود:

- کاهش بیش از ۵۰ درصدی تواتر حملات
- کاهش درد و ناتوانی در حملات مجزای سردرد
- افزایش پاسخ به درمانهای حاد

ⓘ هشدار

در صورت موثر نبودن درمان:

۱. تشخیص، دوز دارو، مدت درمان و پذیرش بیمار را بازبینی کنید.
۲. احتمال وجود سردرد فزونی دوز دارو را بررسی کنید.
۳. به متخصص ارجاع دهید.

۷۷. ادامه درمان پروفیلاکسی

در صورت موفقیت پروفیلاکسی، آنرا به مدت ۴ تا ۶ ماه ادامه دهید و بعد از آن شرایط بیمار را بررسی کنید. سپس درمان را در مدت ۲ تا ۳ هفته به تدریج حذف کنید.

توصیحات]	عوارض جانبی B	موارد منع مصرف	دوز پیشنهادی	راه	دارو
<p>استفاده متعادل از Acetaminophen در حاملگی و شیردهی اجنبی است.</p> <p>Aspirin در باردگی ترم ممنوع است ولی در بقیه حاملگی ایمن است.</p> <p>استفاده از ترکیبات opiate و opioid موجب افزایش تهوع می شود.</p> <p>همچنین موجب کاهش کارایی بیمار است و اعتیادآور هستند.</p> <p>ترکیبات اتانازریک codeine و dihydrocodeine عوارض اضافی به مریض تحویل می کنند.</p>	<p>مغی (Dizziness) • احساس گرما • مور مور شدن • درد و فشار فکسه سینه • افت یا افزایش فشار خون • نارضطاب • ناراحتی شکم • درد و فشار در گردن و حلق • کرامپ عضلانی • ای حس • تعریق • تغییرات بیضانی • احساس سرما • سرگیجه • ضعف</p>	<p>حساسیت به سالیسیلاتها و دیگر NSAIDها • زخم پپتیک فعال یا خونریزی گوارشی (omeprazole 20-40mg و misoprostol 800mcg روزانه حفاظت گاسترو دودنال محدودی ایجاد می کنند) • آسم • رینیت • پولیپ بینی • اختلال انعقادی ذاتی یا اکتسابی (مثل کمبود فاکتور VII و IX) • در کودکان (زیر ۱۶ سال) در عفونتهای ویروسی (علامه آبله مرغان یا انفلوآنزا) یا بدون تب به دلیل احتمال سندرم ری • حاملگی (سه ماهه سوم)</p> <p>حساسیت مغرط به NSAIDها • زیاد آسپیرین (آسم برونکیال، عدم تحمل آسپیرین و رینیت) • زخم پپتیک فعال یا خونریزی گوارشی (omeprazole 20-40mg و misoprostol 800mcg روزانه حفاظت گاسترو دودنال محدودی ایجاد می کنند) • پروفیری • حاملگی (سه ماهه سوم) • اختلال کلیوی</p>	<p>600-900mg</p> <p>400-600mg</p> <p>500mg</p> <p>25-50mg</p> <p>50-100mg</p> <p>100mg</p>	<p>PO</p> <p>PO</p> <p>PO</p> <p>PO</p> <p>PO</p> <p>PR</p>	<p>Aspirin</p> <p>Ibuprofen</p> <p>Naproxen</p> <p>Ketoprofen</p> <p>Diclofenac</p>
<p>وجود همزمان اسپال با میگرن حاد می تواند از کارایی آن بکاهد. برخی بیماران اجازه استفاده از شیاف را نمی دهند.</p>	<p>مغی (Dizziness) • احساس گرما • مور مور شدن • درد و فشار فکسه سینه • افت یا افزایش فشار خون • نارضطاب • ناراحتی شکم • درد و فشار در گردن و حلق • کرامپ عضلانی • ای حس • تعریق • تغییرات بیضانی • احساس سرما • سرگیجه • ضعف</p>	<p>حساسیت مغرط • فشار خون کنترل نشده • ریسک فاکتورهای بیماریهای کرون قلب و عروقی مغز (سابقه قلبی، سابقه قویا مطرح در خانواده اهمیت این موضوع به سن بستگی دارد) • سن بالا، علامه بیماریهای کرون قلب، علامه بیماریهای عروقی مغز) در موارد مشکوک انجام ECG و مشاوره قلب الزامی است. • میگرن همی پزیک و میگرن یازباز • پروفولاکسی میگرن • اختلال شدید کبدی • طی ۲۴ ساعت از مصرف آگوینیستهای دیگر 5-HT_{1B} یا مشتقات ارگوت • افراد کوچکتر یا مساوی ۱۷ سال • تشخیص غیر قطعی میگرن • طی ۲ هفته بعد از مصرف مهار کننده های منو آمین اکسیداز • حاملگی</p>	<p>50-100mg</p> <p>6mg</p>	<p>PO</p> <p>SC</p>	<p>Sumatriptan</p>

الف. درمان حاد
اتانازریک های ساده

اتانازریک های SHT

<p>10g-20mg</p>	NS		<p>Sumatriptan PO</p>
-----------------	----	--	-----------------------

مشتقات ارگوت

<p>1-2mg</p>	PO	Ergotamine Compound	<p>• حساسیت مفرط به ترکیبات ارگوت • هائیرتانسین • ریسک فاکتورها یا بیماری کرونر قلب • بیماری عروق محیطی • بیماری کبدی یا کلیوی • طی ۲۴ ساعت از مصرف آگونیستهای 5-HT₁ • سبیس • حاملگی • ازبین صوری</p>
<p>0.5-1mg</p>	IV	Dihydroergotamine	<p>• سن بالای ۴۵ سال • حاملگی • سابقه بیماری ایسکمیک قلبی • فشارخون کنترل نشده (بیشتر از ۱۶۵/۹۵) • سابقه ازبین صوری • سابقه ازبین پرینتال (ازبین آنتیبیک) • بیماری عروق محیطی شدید • شروع درد قفسه صوری بعد از تجویز دور ازبینی • در مدت زمان ۲۴ ساعت از استفاده توپیکان‌ها یا مشتقات ارگوت • بیماری که میگردن همی پلویک یا پاراپلار دارد</p>

ترکیبات دیت

<p>10mg</p>	PO	Metoclopramide	<p>• حساسیت مفرط • انسداد، پرورانسون یا همورازی GI • قنوکروموسیتوم • سابقه تشنج و صرع</p>
<p>10mg</p>	IV		
<p>4-8mg</p>	IM	Dexamethasone	<p>• حساسیت مفرط • عفونت قفل بدون درمان • عفونتهای قارچی سیستمیک • موارد احتیاط: زخمهای دستگاه گوارش • بیماریهای کلیه • هائیرتانسین • استئوپروز • دیابت • مالتوس • اختلالات ترومبوپروفولی • تشنج • میاستنی گرا • نارسایی احتقانی قلب • سل • هئیموکتروپیدیسیم • امروزه کمیدی • اختلالات سیکلوپیک • هائیرلیبیدی • کلوکوم یا کانراکت</p>
<p>50mg</p>	IM	Promethazine	

• برای ستین بلوغ (۱۶ تا ۱۷ سال) درمان اختصاصی 1mg nasal spray است.

• از آنجا که موفقیت عمل فور اسبری نازل به میزان زیادی به بلعیدن آن بستگی دارد، در صورتی که استفراغ طوری باشد که مانع بلع شود، استفاده از اسبری نازل کارایی ندارد.

• ظاهر به علت دوره عمل طولانی مدت، این ترکیب با میزان עוד گتری همراه است. بنابراین در صورتی که עוד سردرد پس از درمهای قبلی مساله ی قابل توجه ای است، استفاده از ارگوتامین جایگاه دارد.

• امکان سمیت زایی و سوءمصرف که همراه ارگوتامین است ریسک بیشتری را در مقایسه با تربیتانها به همراه دارد.

• مصرف همزمان ارگوتامین با هر کدام از تربیتانها ممنوع است. در صورت لزوم با فاصله حداقل ۱۲ ساعت اشکال ندارد.

• در صورت ایجاد واکنش افزایش حساسیت یا وازواسپاسم شدید، تزریق دارو قطع شود.

• مصرف Metoclopramide و prochlorperazine در ستین کودکی و نوجوانی توصیه نمی شود.

• برادیکاردی • سینائوز • ادم • گالگن • هائیرتانسین • ایسکمی • درد و دیسترس بری کوریدال • تاکیکاردی • وازواسپاسم • سرگیجه • خارش • تهوع و استفراغ • درد عضلانی • ضعف • پاراستزی • سردی اندامها • فیبروز درپچه قلبی • فیبروز خلف صفاق • فیبروز ریوی

• برادیکاردی و تاکیکاردی گذرا • وازواسپاسم شدید • بی حسی انگشتان • درد قفسه سینه • تهوع • استفراغ • ادم لوکالیزه • خارش • ضعف اندامها • درد عضلانی اندامها • لنگش اندامها • سرگیجه

• حساسیت مفرط به ترکیبات ارگوت • هائیرتانسین • ریسک فاکتورها یا بیماری کرونر قلب • بیماری عروق محیطی • بیماری کبدی یا کلیوی • طی ۲۴ ساعت از مصرف آگونیستهای 5-HT₁ • سبیس • حاملگی • ازبین صوری

• سن بالای ۴۵ سال • حاملگی • سابقه بیماری ایسکمیک قلبی • فشارخون کنترل نشده (بیشتر از ۱۶۵/۹۵) • سابقه ازبین صوری • سابقه ازبین پرینتال (ازبین آنتیبیک) • بیماری عروق محیطی شدید • شروع درد قفسه صوری بعد از تجویز دور ازبینی • در مدت زمان ۲۴ ساعت از استفاده توپیکان‌ها یا مشتقات ارگوت • بیماری که میگردن همی پلویک یا پاراپلار دارد

• حساسیت مفرط • انسداد، پرورانسون یا همورازی GI • قنوکروموسیتوم • سابقه تشنج و صرع

• حساسیت مفرط • عفونت قفل بدون درمان • عفونتهای قارچی سیستمیک • موارد احتیاط: زخمهای دستگاه گوارش • بیماریهای کلیه • هائیرتانسین • استئوپروز • دیابت • مالتوس • اختلالات ترومبوپروفولی • تشنج • میاستنی گرا • نارسایی احتقانی قلب • سل • هئیموکتروپیدیسیم • امروزه کمیدی • اختلالات سیکلوپیک • هائیرلیبیدی • کلوکوم یا کانراکت

ب. درمان پروپرانولول

بنا بیلوکوما

<p>بنابالوکوما درمان پروپرانولولی خط اول محسوب می شوند</p> <ul style="list-style-type: none"> از آنجاییکه چند هفته زمان لازم است تا تاثیر این دسته دارویی پدیدار شود، بنابراین قبل از اینکه شکست درمان در موردشان مطرح شود باید حداقل برای ۳ ماه درمان را ادامه داد. داروهای پروپرانولول با حداقل دوز شروع می شوند و تدریجاً افزوده می شود تا به دوز موثر (یا حداکثر دوز یا عوارض ناخواسته) برسند. 	<p>برای یکبارگی کاهش گردش خون محیطی (CHF) درد قفسه سینه، اوقات فشار، سندرم رینود شوک کاردوژنیک، سنگکوب، بندش شدن اختلال هدایت دهلیزی-بطنی، اوقات هوشیاری، سرگیجه، فراموشی، منگی (Dizziness)، توهم، اختلال شعور، پرخوابی، آلرژی، درماتیت، خارش، هایپرگلیسمی، هایپرکلیسمی، هایپرلیپیدمی، هایپرکالیمی، اسپهال، تبوع، استئوپوراز، ناراحتی شکم، بیهوشی، بی اشتهاهی، ضعف جنسی، ضعف، پاراستزی، ادم ریوی، لاریگو اسپاسم، پرونگواسپاسم، دیسترس تنفسی</p>	<p>برای یکبارگی کاهش گردش خون محیطی (CHF) درد قفسه سینه، اوقات فشار، سندرم رینود شوک کاردوژنیک، سنگکوب، بندش شدن اختلال هدایت دهلیزی-بطنی، اوقات هوشیاری، سرگیجه، فراموشی، منگی (Dizziness)، توهم، اختلال شعور، پرخوابی، آلرژی، درماتیت، خارش، هایپرگلیسمی، هایپرکلیسمی، هایپرلیپیدمی، هایپرکالیمی، اسپهال، تبوع، استئوپوراز، ناراحتی شکم، بیهوشی، بی اشتهاهی، ضعف جنسی، ضعف، پاراستزی، ادم ریوی، لاریگو اسپاسم، پرونگواسپاسم، دیسترس تنفسی</p>	<p>حساسیت مغزط، اسهال و اسهال، دیابت ملیتیوس، نارسانای احتقانی قلب، بلوک هدایتی قلبی، شوک کاردوژنیک، ادم ریوی، بیماری عروق محیطی، حاملگی، سندرم رینود</p> <p>مورد احتیاط: فشار خون پایین، برادی کاردی، اختلال عملکرد کلیه و کبد، بیماران مبتلا به همیپرتروفی، افسردگی، همیپوگلیسمی، همیپرتیروئیدیزم، مشکلات نعوظ، همراه بلوکهای کانال کلسیم، احتضال برادی کاردی علامت دار در دوزهای بالا وجود دارد.</p>	<p>Propranolol PO، 16mg BD</p> <p>Propranolol PO، 25-100mg BD</p> <p>Propranolol PO، 50-100mg BD</p> <p>Propranolol PO، 25-100mg BD</p>	<p>PO</p> <p>PO</p> <p>PO</p> <p>PO</p>	<p>Propranolol</p> <p>Atenolol</p> <p>Metoprolol</p>
--	---	---	---	---	---	--

فد افسردگی سه حلقه ای

<p>ضدافسردگیهای سه حلقه ای زمانی که میگرن همراه شرایط زیر باشد درمان پروپرانولولی خط اول محسوب می شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> همراهی با سردرد تنشی مشکل زا یک درد مزمن دیگر خواب آشفتنه شده افسردگی <p>به جز از موارد اخیر (افسردگی) بهتر است که علت انتخاب این دارو را برای بیمار توضیح دهیم در غیر اینصورت بیماران که خود را فسرده نمی دانند از ادامه دارو خودداری می کنند.</p> <p>داروهای پروپرانولول با حداقل دوز شروع می شوند و تدریجاً افزوده می شود تا به دوز موثر (یا حداکثر دوز یا عوارض ناخواسته) برسند.</p>	<p>تاثيرات انتي كولینرژیک، اثرات آرامبخشی متوسط تا قابل توجه (معمولاً نسبت به این عوارض تحمل ایجاد می شود)، اوقات فشار خون وضعیتی، تاکیکاردی، آرتمی و سنگکوب، سنگه مغزی و قلبی، راش آلرژیک و کهیر، آلرژی، بی قراری، آرامبخشی، اختلال شعور، منگی (Dizziness)، احتضال ادرار، افزایش وزن، بیهوشی، یلئوس، پارالیتیک، اسپهال، طعم دهان خاص، سائورسین مغز، استخوان، تاری دید، تنبختیوس، بیحسی، پاراستزی، ترمور</p>	<p>حساسیت مغزط به داروهای ضدافسردگی سه حلقه ای، استفاده از چهارکنده های منو آمین اکسیداز در ۱۴ روز گذشته، مصرف همزمان Ciprofide دوران بهبودی انفارکتوس میوکارد، دیپرسین، شدید ریوی</p> <p>مورد احتیاط: بیمارهای قلبی (دیپس ریتمی، نارسانای احتقانی قلب، ایزین صدری، بیماریهای دریچه ای قلبی، بلوک های قلبی)، اختلالات ریوی، الکلیزم، صمغ و سایر اختلالات همراه تشنج، اختلالات خلقی، گلوکوم، همیپرتیروئیدیزم، تیپ 1 و II دیابت، همیپرتروفی پروستات، ایلئوس، پارالیتیک، احتضال ادراری، اختضال عملکرد کبدی و کلیوی، بیماری پارکینسون، بیماری که قرار است تحت بیهوشی عمومی قرار بگیرد.</p>	<p>10-150mg</p> <p>PO</p> <p>Amitriptyline</p>
--	--	--	--

فد تشنج ها

<p>داروهای پروپرانولولی با حداقل دوز شروع می شوند و تدریجاً افزوده می شود تا به دوز موثر (یا حداکثر دوز یا عوارض ناخواسته) برسند.</p>	<p>خواب آلودگی، منگی (Dizziness)، بی خوابی، وضعیتی شدن، تبوع، اسپهال، استئوپوراز، ناراحتی شکم، سوءهاضمه، ترمور، ضعف، افزایش وزن، آلرژی</p>	<p>خواب آلودگی، منگی (Dizziness)، بی خوابی، وضعیتی شدن، تبوع، اسپهال، استئوپوراز، ناراحتی شکم، سوءهاضمه، ترمور، ضعف، افزایش وزن، آلرژی</p>	<p>حساسیت مغزط، اختضال کبدی، اختضال کلیوی، اختضالات سیکل اوره، حاملگی، پروپرانولولی کودکن، مورد احتیاط: بیماری ارکانیک مغز، اختضالات متابولیک مادرزادی، بیماری که چند داری ضد تشنج می گیرند، همراه داروهای ضد انعقاد</p>	<p>300-1000mg BD</p> <p>PO</p> <p>Sodium valproate</p>	<p>PO</p> <p>PO</p> <p>Sodium valproate</p> <p>Topiramate</p>
---	--	--	--	--	---

Bibliography:

1. Adelman JU, Belsey J. Meta-analysis of oral triptan therapy for migraine: number needed to treat and relative cost to achieve relief within 2 hours. *J Manag Care Pharm.* 2003 Jan-Feb; 9(1):45-52.
2. American academy of neurology. Practice parameter: evidence based guidelines for migraine headache (an evidence based review). 2000.
3. American academy of neurology. Recommendations for use of Dihydroergotamine mesylate (DHE) in Migraine.
4. American Association for the Study of Headache, International Headache Society. Consensus statement on improving migraine management. *Headache* 1998; 38:736.
5. American College of Emergency Physicians (ACEP). Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of patients presenting to the emergency department with acute headache. *Ann Emerg Med* 2002 Jan; 39(1):108-22.
6. Arulmozhi DK, Veeranjanyulu A, Bodhankar SL. Migraine: current concepts and emerging therapies. *Vascul Pharmacol.* 2005 Sep; 43(3):176-87.
7. Bigal ME, Bordini CA, Sheftell FD. Migraine with aura versus migraine without aura: pain intensity and associated symptom intensities after placebo. *Headache.* 2002 Oct; 42(9):872-7.
8. Bigal ME, Bordini CA, Speciali JG. Intravenous chlorpromazine in the emergency department treatment of migraines: a randomized controlled trial. *J Emerg Med* 2002; 23: 141-148.
9. Bigal ME, Lipton RB. Acute Treatment of Migraine Headache. *Curr Treat Options Neurol.* 2003 Nov; 5(6):423-430.
10. Blumenthal HJ, Weisz MA, Kelly KM. Treatment of primary headache in the emergency department. *Headache.* 2003 Nov-Dec; 43(10):1026-31.
11. Boureau F, Kappos L, Schoenen J. A clinical comparison of sumatriptan nasal spray and dihydroergotamine nasal spray in the acute treatment of migraine. *Int J Clin Pract.* 2000 Jun; 54(5):281-6.
12. Bousser MG, Chick J, Fuseau E. Combined low-dose acetylsalicylic acid and dihydroergotamine in migraine prophylaxis. A double-blind, placebo-controlled crossover study. *Cephalalgia.* 1988 Sep; 8(3):187-92.
13. Brandes JL et al. Topiramate for migraine prevention: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291: 965-973.
14. British Association for the Study of Headache. Guidelines for All Doctors in the Diagnosis and Management of Migraine and Tension-Type Headache 2nd edition (revised August 2004).
15. Burk CT, Gilderman A, Salas J. The impact of an over-the-counter migraine medication program on quality of life. *Headache.* 2003 Mar; 43(3):191-201.
16. Burke-Ramirez P, Asgharnejad M, Webster C. Efficacy and tolerability of subcutaneous sumatriptan for acute migraine: a comparison between ethnic groups. *Headache.* 2001 Oct; 41(9):873 -82.
17. Bussone G, Diener HC, Pfeil J. Topiramate 100 mg/day in migraine prevention: a pooled analysis of double-blind randomised controlled trials. *Int J Clin Pract.* 2005 Aug; 59(8):961-8.
18. Carleton SC, Shesser RF, Pietrzak MP. Double-blind, multicenter trial to compare the efficacy of intramuscular dihydroergotamine plus hydroxyzine versus intramuscular meperidine plus hydroxyzine for the emergency department treatment of acute migraine headache. *Ann Emerg Med.* 1998 Aug; 32(2):129-38.
19. Colman I, Brown MD, Innes GD. Parenteral dihydroergotamine for acute migraine headache: a systematic review of the literature. *Ann Emerg Med.* 2005 Apr; 45(4):393-401.
20. Colman I, Brown MD, Innes GD. Parenteral metoclopramide for acute migraine: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2004 Dec 11; 329(7479):1369-73. Epub 2004 Nov
21. Couch JR, Hassanein RS. Amitriptyline in migraine prophylaxis. *Arch Neurol* 1979; 36: 695-9.
22. Dahlof CG. Non-oral Formulations of Triptans and Their Use in Acute Migraine. *Curr Pain Headache Rep.* 2005 Jun; 9(3):206-12.
23. D'Amico D. Treatment strategies in migraine patients. *Neurol Sci.* 2004 Oct; 25 Suppl 3:S242-3.
24. D'Andrea G, Bonavita V, Rigamonti A. Treatment of migraine with aura: comments and perspectives. *Neurol Sci.* 2003 Feb; 23(6):271-8.
25. Diener HC, Bussone G, de Liano H. Placebo-controlled comparison of effervescent acetylsalicylic acid, sumatriptan and ibuprofen in the treatment of migraine attacks. *Cephalalgia.* 2004 Nov; 24(11):947-54.
26. Diener HC, Katsarava Z. Medication overuse headache. *Curr Med Res Opin.* 2001; 17 Suppl 1:s17-21.
27. Diener H-C, Limmroth V. Medication-overuse headache: a worldwide problem. *Lancet Neurol* 2004; 3: 475-483.
28. Diener HC, Ryan R, Sun W. The 40-mg dose of eletriptan: comparative efficacy and tolerability versus sumatriptan 100 mg. *Eur J Neurol.* 2004 Feb; 11(2):125-34.
29. Dodick D, Lipton RB, Martin V, Papademetriou V, Rosamond W, MaassenVanDenBrink A et al. Consensus statement: cardiovascular safety profile of triptans (5-HT_{1B/1D} agonists) in the acute treatment of migraine. *Headache* 2004; 44: 414-425.
30. Dodick DW, Martin V. Triptans and CNS side-effects: pharmacokinetic and metabolic mechanisms. *Cephalalgia.* 2004

- Jun; 24(6):417-24.
31. Dodick DW. Acute and prophylactic management of migraine. Clin Cornerstone. 2001; 4(3):36-52.
 32. Dowson AJ, D'Amico D, Tepper SJ. Identifying patients who require a change in their current acute migraine treatment: the Migraine Assessment of Current Therapy (Migraine-ACT) questionnaire. Neurol Sci. 2004 Oct; 25 Suppl 3:S276-8.
 33. Edmeads J. Defining response in migraine: which endpoints are important? Eur Neurol. 2005; 53 Suppl 1:22-8. Epub 2005 May 3.
 34. Ferrari MD, Goadsby PJ, Roon KI. Triptans (serotonin, 5-HT_{1B/1D} agonists) in migraine: detailed results and methods of a meta-analysis of 53 trials. Cephalalgia. 2002 Oct; 22(8):633-58.
 35. Ferrari MD, Roon KI, Lipton RB, Goadsby PJ. Oral triptans (serotonin 5-HT_{1B/1D} agonists) in acute migraine treatment: a meta-analysis of 53 trials. Lancet 2001; 358: 1668-1675.
 36. Foley KA, Cady R, Martin V. Treating early versus treating mild: timing of migraine prescription medications among patients with diagnosed migraine. Headache. 2005 May; 45(5):538-45.
 37. Freitag FG, Lake A 3rd, Lipton R, Cady R, Diamond S, Silberstein S. Inpatient treatment of headache: an evidence-based assessment. Headache 2004 Apr; 44(4):342-60.
 38. Freitag FG. Preventative treatment for migraine and tension -type headaches: do drugs having effects on muscle spasm and tone have a role? CNS Drugs. 2003; 17(6):373-81.
 39. Gendolla A. Part I: what do patients really need and want from migraine treatment? Curr Med Res Opin. 2005; 21 Suppl 3:S3-7.
 40. Goadsby PJ. Post-triptan era for the treatment of acute migraine. Curr Pain Headache Rep. 2004 Oct; 8(5):393-8.
 41. Gobel H. Non pharmaceutical treatments for migraine. Rev Neurol (Paris). 2005 Jul; 161(6-7):685-6.
 42. Gruffyd-Jones K, Kies B, Middleton A. Zolmitriptan versus sumatriptan for the acute oral treatment of migraine: a randomized, double-blind, international study. Eur J Neurol. 2001 May; 8(3):237-45.
 43. Hamalainen M, Jones M, Loftus J. Sumatriptan nasal spray for migraine: a review of studies in patients aged 17 years and younger. Int J Clin Pract. 2002 Nov; 56(9):704-9.
 44. Hansen P, Henry P, Mulder LJ, Scheidewaert RG, Schoenen J, Chazot G. The effectiveness of combined oral lysine acetylsalicylate and metoclopramide compared with oral sumatriptan for migraine. Lancet 1995; 346: 923-926.
 45. Institute for clinical system improvement. Diagnosis and treatment of headache healthcare guideline. 6th edition. November 2004.
 46. International Headache Society Classification Subcommittee. The International Classification of Headache Disorders. 2nd edition. Cephalalgia 2004; 24 (Suppl 1): 1-160.
 47. Joubert J. Migraine--diagnosis and treatment. Aust Fam Physician. 2005 Aug; 34(8):627-32.
 48. Kabbouche MA, Linder SL. Management of migraine in children and adolescents in the emergency department and inpatient setting. Curr Pain Headache Rep. 2005 Oct; 9(5):363-7.
 49. Klapper JA, Stanton JS. Ketorolac versus DHE and metoclopramide in the treatment of migraine headaches. Headache. 1991 Sep; 31(8):523-4.
 50. Kloster R, Nestvold K, Vilming ST. A double-blind study of ibuprofen versus placebo in the treatment of acute migraine attacks. Cephalalgia 1992; 12: 169-171.
 51. Kolodny A, Polis A, Battisti WP. Comparison of rizatriptan 5 mg and 10 mg tablets and sumatriptan 25 mg and 50 mg tablets. Cephalalgia. 2004 Jul; 24(7):540-6.
 52. Krymchantowski AV, Adriano M, Fernandes D. Tolfenamic acid decreases migraine recurrence when used with sumatriptan. Cephalalgia 1999; 19: 186-187.
 53. Lainez M. Clinical benefits of early triptan therapy for migraine. Cephalalgia. 2004; 24 Suppl 2:24-30.
 54. Landy SH, Lobo BL. Migraine treatment throughout the lifecycle. Expert Rev Neurother. 2005 May; 5(3):343-53.
 55. Lazzaroni M, Bianchi Porro G. Prophylaxis and treatment of non-steroidal anti-inflammatory drug-induced upper gastrointestinal side-effects. Digest Liv Dis 2001; 33 (Suppl 2): S44-S58.
 56. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, Dorbad D, Hirtz D, Premsky A, Jarjour I. Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology 2002 Aug 27; 59(4):490-8.
 57. Limmroth V, Katsarava Z, Diener H-C. Acetylsalicylic acid in the treatment of headache. Cephalalgia 1999; 19: 545-551.
 58. Limmroth V, Katsarava Z, Fritsche G, Przywara S, Diener H-C. Features of medication overuse headache following overuse of different acute headache drugs. Neurology 2002; 59: 1011-1014.
 59. Linde M, Elam M, Lundblad L. Sumatriptan (5-HT_{1B/1D}-agonist) causes a transient allodynia. Cephalalgia. 2004 Dec; 24(12):1057-66.
 60. Lipton RB, Cutrer FM, Goadsby PJ. How treatment priorities influence triptan preferences in clinical practice: perspectives of migraine sufferers, neurologists, and primary care physicians. Curr Med Res Opin. 2005 Mar; 21(3): 413-24.

61. Lipton RB, Goldstein J, Baggish JS. Aspirin is efficacious for the treatment of acute migraine. *Headache*. 2005 Apr; 45(4):283-92.
62. Loder E, Goldstein R, Biondi D. Placebo effects in oral triptan trials: the scientific and ethical rationale for continued use of placebo controls. *Cephalalgia*. 2005 Feb; 25(2):124-31.
63. Loder E. Menstrual migraine: clinical considerations in light of revised diagnostic criteria. *Neurol Sci*. 2005 May; 26 Suppl 2:s121-4.
64. Major PW, Grubisa HS, Thie NM. Triptans for treatment of acute pediatric migraine: a systematic literature review. *Pediatr Neurol*. 2003 Nov; 29(5):425-9.
65. Mandema JW, Cox E, Alderman J. Therapeutic benefit of eletriptan compared to sumatriptan for the acute relief of migraine pain--results of a model-based meta-analysis that accounts for encapsulation. *Cephalalgia*. 2005 Sep; 25(9):715-25.
66. Mannix LK, Adelman JU, Goldfarb SD. Almotriptan versus sumatriptan in migraine treatment: direct medical costs of managing adverse chest symptoms. *Am J Manag Care*. 2002 Feb; 8(3 Suppl):S94-101.
67. Mannix LK, Files JA. The use of triptans in the management of menstrual migraine. *CNS Drugs*. 2005; 19(11):951-72.
68. Marino C. Acute migraine treatment guideline. *Ann Intern Med*. 2003 Oct 7; 139(7):603; author reply 603-4.
69. Martin V, Elkind A. Diagnosis and classification of primary headache disorders. In: *Standards of care for headache diagnosis and treatment*. Chicago (IL): National Headache Foundation; 2004. p. 4-18.
70. Mathew NT, Schoenen J, Winner P. Comparative efficacy of eletriptan 40 mg versus sumatriptan 100 mg. *Headache*. 2003 Mar; 43(3):214-22.
71. McCrory DC, Gray RN. Oral sumatriptan for acute migraine. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003; (3):CD002915.
72. McNeely W, Goa KL. Diclofenac-potassium in migraine. *Drugs* 1999; 57: 991-1003.
73. MD, Roon KI, Lipton RB, Goadsby PJ. Oral triptans (serotonin 5-HT_{1B/1D} agonists) in acute migraine treatment: a meta-analysis of 53 trials. *Lancet* 2001; 358: 1668-1675.
74. Monzillo PH, Nemoto PH, Costa AR. Acute treatment of migraine in emergency room: comparative study between dexametasone and haloperidol. Preliminary results. *Arq Neuropsiquiatr*. 2004 Jun;62(2B):513-8. Epub 2004 Jul 20.
75. Moschiano F, D'Amico D, Allais G. Early triptan intervention in migraine: an overview. *Neurol Sci*. 2005 May; 26 Suppl 2:s108-10.
76. Mulleners WM, Whitmarsh TE, Steiner TJ. Noncompliance may render migraine prophylaxis useless, but once-daily regimens are better. *Cephalalgia* 1998; 18: 52-56.
77. Nadelmann JW, Phil M, Stevens J. Propranolol in the prophylaxis of migraine. *Headache* 1986 Apr; 26(4): 175-82.
78. Narbone MC, Abbate M, Gangemi S. Acute drug treatment of migraine attack. *Neurol Sci*. 2004 Oct; 25 Suppl 3:S113-8.
79. Nissan GR, Diamond ML. Advances in migraine treatment. *J Am Osteopath Assoc*. 2005 Apr; 105(4 Suppl 2):9S-15S.
80. Olesen J. The treatment of acute migraine. *Rev Neurol (Paris)*. 2005 Jul; 161(6-7):679-80.
81. Papademetriou V. Cardiovascular risk assessment and triptans. *Headache*. 2004 May; 44 Suppl 1:S31-9.
82. Pascual J, Bussone G, Hernandez JF. Comparison of preference for rizatriptan 10-mg wafer versus sumatriptan 50-mg tablet in migraine. *Eur Neurol*. 2001; 45(4):275-83.
83. Payne K, Kozma CM, Lawrence BJ. Comparing dihydroergotamine mesylate and sumatriptan in the management of acute migraine. A retrospective cost-efficacy analysis. *Pharmacoeconomics*. 1996 Jul; 10(1):59-71.
84. Peroutka SJ, Lyon JA, Swarbrick J. Efficacy of diclofenac sodium softgel 100 mg with or without caffeine 100 mg in migraine without aura: a randomized, double-blind, crossover study. *Headache*. 2004 Feb; 44(2):136-41.
85. Pesa J, Lage MJ. The medical costs of migraine and comorbid anxiety & depression. *Headache*. 2004 Jun; 44(6):562-70.
86. Peters M, Abu-Saad HH, Robbins I. Patients' management of migraine and chronic daily headache: a study of the members of the Migraine Action Association (United Kingdom). *Headache*. 2005 May; 45(5):571-81.
87. Rasmussen MK, Binzer M. Non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of migraine. *Curr Med Res Opin*. 2001; 17 Suppl 1:s26-9.
88. Ruoff G, Urban G. Treatment of primary headache: episodic tension-type headache. In: *Standards of care for headache diagnosis and treatment*. Chicago (IL): National Headache Foundation; 2004. p. 53-8.
89. Ruoff G, Urban G. Treatment of primary headache: patient education. In: *Standards of care for headache diagnosis and treatment*. Chicago (IL): National Headache Foundation; 2004. p. 22-6.
90. Sandrini G, Farkkila M, Burgess G. Eletriptan vs sumatriptan: a double-blind, placebo-controlled, multiple migraine attack study. *Neurology*. 2002 Oct 22; 59(8):1210-7.
91. Schulman EA, Dermott KF. Sumatriptan plus metoclopramide in triptan-nonresponsive migraineurs. *Headache* 2003; 43: 729-733.
92. Schulman EA, Dermott KF. Sumatriptan plus metoclopramide in triptan-nonresponsive migraineurs. *Headache*. 2003 Jul-Aug; 43(7):729-33.
93. Sheffell FD, Dahlof CG, Brandes JL. Two replicate randomized, double-blind, placebo-controlled trials of the time to onset of pain relief in the acute treatment of migraine with a fast-disintegrating/rapid-release formulation of sumatriptan

- tablets. Clin Ther. 2005 Apr; 27(4):407-17.
94. Silberstein SD et al. Topiramate in migraine prevention: results of a large controlled trial. Arch Neurol 2004; 61: 490-495.
 95. Silberstein SD, Goadsby PJ. Migraine: preventive medicine. Cephalalgia 2002 Sep; 22(7): 491-512.
 96. Silberstein SD, McCrory DC. Ergotamine and dihydroergotamine: history, pharmacology, and efficacy. Headache. 2003 Feb; 43(2):144-66.
 97. Silberstein SD. Divalproex sodium in headaches: literature review and clinical guidelines. Headache 1996 Oct; 36(9): 547-55.
 98. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000 Sep 26; 55(6):754-62.
 99. Singapore Ministry of Health. Diagnosis and management of headache. Singapore: Singapore Ministry of Health; 2000 Nov. 25 p.
 100. Smith TR, Sunshine A, Stark SR. Sumatriptan and naproxen sodium for the acute treatment of migraine. Headache. 2005 Sep; 45(8):983-91.
 101. Steiner TJ, Lange R, Voelker M. Aspirin in episodic tension-type headache: placebo-controlled dose-ranging comparison with paracetamol. Cephalalgia 2003; 23: 59-66.
 102. Steiner TJ, Scher AI, Stewart WF, Kolodner K, Liberman J, Lipton RB. The prevalence and disability burden of adult migraine in England and their relationships to age, gender and ethnicity. Cephalalgia 2003; 23: 519-527.
 103. Stepien A, Kozubski W. Comparison of the effectiveness of lysine acetylsalicylate and metoclopramide combination with ergotamine plus caffeine in the treatment of migraine attacks. Wiad Lek. 2004; 57(3-4):135-9.
 104. Stillman MJ, Zajac D, Rybicki LA. Treatment of primary headache disorders with intravenous valproate: initial outpatient experience. Headache. 2004 Jan; 44(1):65-9.
 105. Taylor FR. Migraine headache: options for acute treatment. Curr Neurol Neurosci Rep. 2005 Mar; 5(2):86-92.
 106. Tfelt-Hansen P, Henry P, Mulder LJ, Scheldewaert RG, Schoenen J, Chazot G. The effectiveness of combined oral lysine acetylsalicylate and metoclopramide compared with oral sumatriptan for migraine. Lancet 1995; 346: 923-926.
 107. Tfelt-Hansen P. Ergotamine, dihydroergotamine: current uses and problems. Curr Med Res Opin. 2001; 17 Suppl 1:30-4.
 108. The Diclofenac-K/Sumatriptan Migraine Study Group. Acute treatment of migraine attacks: efficacy and safety of a nonsteroidal anti-inflammatory drug, diclofenac-potassium, in comparison to oral sumatriptan and placebo. Cephalalgia 1999; 19:232-240.
 109. Tietjen GE. The risk of stroke in patients with migraine and implications for migraine management. CNS Drugs. 2005; 19(8):683-92.
 110. Tomkins GE, Jackson JL, O'malley PG. Treatment of chronic headache with antidepressants: a meta-analysis. Am J Med 2001 Jul; 111(1): 54-63
 111. Touchon J, Bertin L, Pilgrim AJ. A comparison of subcutaneous sumatriptan and dihydroergotamine nasal spray in the acute treatment of migraine. Neurology. 1996 Aug; 47(2):361-5.
 112. Ward TN. Medication overuse headache. Prim Care. 2004 Jun; 31(2):369-80, vii.
 113. Weisz MA, el-Raheb M, Blumenthal HJ. Home administration of intramuscular DHE for the treatment of acute migraine headache. Headache. 1994 Jun; 34(6):371-3.
 114. Wells N, Hettiarachchi J, Drummond M. A cost-effectiveness analysis of eletriptan 40 and 80 mg versus sumatriptan 50 and 100 mg in the acute treatment of migraine. Value Health. 2003 Jul-Aug; 6(4):438-47.
 115. Wenzel RG, Sarvis CA, Krause ML. Over-the-counter drugs for acute migraine attacks: literature review and recommendations. Pharmacotherapy. 2003 Apr; 23(4):494-505.
 116. Wheeler SD. Antiepileptic Drug Therapy in Migraine Headache. Curr Treat Options Neurol. 2002 Sep; 4(5):383-394.
 117. Williams P, Reeder CE. A comparison of the cost-effectiveness of almotriptan and sumatriptan in the treatment of acute migraine using a composite efficacy/tolerability end point. J Manag Care Pharm. 2004 May-Jun; 10(3):259-65.
 118. Winner P, Ricalde O, Le Force B. A double-blind study of subcutaneous dihydroergotamine vs subcutaneous sumatriptan in the treatment of acute migraine. Arch Neurol. 1996 Feb; 53(2):180-4.
 119. Yoon MS, Savidou I, Diener HC. Evidence-based medicine in migraine prevention. Expert Rev Neurother. 2005 May; 5(3):333-41.
 120. Young WB, Siow HC, Silberstein SD. Anticonvulsants in migraine. Curr Pain Headache Rep. 2004 Jun; 8(3):244-50.