



مقاله اصلی

اپیدمیولوژی حوادث در شیرخواران و نوپایان ۶-۲۴ ماهه

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۲/۴ - تاریخ پذیرش: ۹۰/۶/۷

خلاصه

مقدمه

حوادث عامل شایع ناخوشی و از شایعترین علل مرگ و میر در کودکان (از سایر جهات سالم) می باشد. اطلاعات موجود در مورد علت شناسی و بوم شناسی حوادث در دو سال اول زندگی (به خصوص در ایران) ناچیز است. پژوهش حاضر به بررسی میزان و نحوه توزیع سوانح در شیرخواران زیر یکسال شهر مشهد پرداخته است.

روش کار

این تحقیق، مطالعه ای توصیفی مقطعی بر یک گروه ۱۰۰۰ نفره شیرخوار (۶-۲۴ ماهه) از تمامی مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد است، که در نیمه دوم سال ۱۳۸۴ با استفاده از پرسشنامه، از نظر سابقه حوادث (رخ داده از بدو تولد) مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

سن متوسط گروه مورد مطالعه $13/8 \pm 7/8$ ماه بود. در این مدت ۵۵/۷٪ از افراد گروه یکی از انواع آسیبها را تجربه کردند. حوادث تجربه شده به ترتیب شیوع عبارتند از: سقوط (۱۳/۴٪)، حالت خفگی ناشی از آسپیراسیون مواد جامد (۱۲/۸٪)، بریدگی (۱۱/۹٪)، سوختگی (۱۰/۹٪)، مسمومیت (۳/۹٪)، تصادف با وسایل نقلیه (۱/۵٪)، غرق شدگی (۰/۷٪) و برق گرفتگی (۰/۶٪). مراجعه سرپایی به پزشک به دلیل حادثه در ۵۰ مورد (۵٪) انجام شد که شایعترین علت آن سوختگی (۱۶ مورد معادل ۱/۶٪) بود. در این گروه ۸۰ مورد بستری در بیمارستان گزارش شد که فقط ۷ مورد ناشی از حادثه بود و مسمومیت با ۳ مورد شایعترین حادثه منجر به بستری بود.

نتیجه گیری

شیوع دوره ای آسیبها در جمعیت مورد مطالعه ۵۵/۷٪ می باشد. سقوط، آسپیراسیون اجسام خارجی، بریدگی و سوختگی به ترتیب شایعترین آسیبهای رخ داده در شیرخواران مشهدی بودند.

کلمات کلیدی: آسیبها، شیرخواران، کنترل آسیب، سوختگی، سقوط

۱- محمد سعید ساسان*
۲- احسان بیکزاده
۳- شهین سعیدی نجات
۴- کلثوم دلدار
۵- محمد خواجه دلویی

۱- استادیار بیماری های عفونی کودکان،
دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی
مشهد، مشهد، ایران
۳- مربی دانشکده پیراپزشکی و بهداشت
دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۵- دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه
علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

*مشهد- بیمارستان امام رضا (ع)، گروه اطفال،
مشهد، ایران

تلفن: ۹۸-۵۱۱-۸۵۹۳۰۴۵

email:sasanms@mums.ac.ir

مقدمه

با وجود اینکه براساس گزارشهای سازمان جهانی بهداشت، سوانح (injuries) در ردیف ۱۰ علت اول مرگ کودکان زیر چهار سال در جهان نمی باشند، لیکن به دنبال کنترل سوء تغذیه و افزایش مراقبتها در اسهال و عفونتهای تنفسی، به نظر می رسد هم اکنون سوانح در ایران نیز همچون بسیاری از کشورهای توسعه یافته از علل مهم مرگ، حتی در سن زیر یک سال، است (۱). در سال ۱۳۸۳ اختلالات حول تولد، ناهنجاریهای مادرزادی و سوانح به ترتیب سه عامل اصلی مرگ شیرخواران زیر یک سال در ایران بوده است، البته واضح است که آمارهای مرگ و میر منعکس کننده صرفاً بخش بسیار کوچکی از تأثیرات و عوارض سوانح در کودکان می باشد (۲، ۳). در کانادا به ازای هر یک مورد مرگ بر اثر سوانح، ۱۹ مورد بستری در بیمارستان، ۳۰۰ مورد مراجعه به اورژانس و مقدار (نامعلوم اما) اما بسیار بیشتری، موارد درمان طبی سوانح مشخص شده است (۴-۶). با این وجود، در حال حاضر اطلاعات ناچیزی در مورد الگوهای سوانح در شیرخواران موجود است، همچنین اکثر مطالعات در این زمینه، بیمارستان-محور می باشند و از آنجا که تنها اقلیتی از سوانح منجر به پذیرش در بیمارستان می شوند، این مطالعات تنها قله کوه یخ را می نمایند و سوانح کوچک و یا سوانحی را که منجر به آسیب نشده اند نادیده گرفته اند. فقدان اطلاعات در مورد الگوی سوانح جزئی و متوسطی که بسیاری از آنها تحت درمان طبی قرار نمی گیرند محدودیتی است که بر تمام استراتژیهای کاهش سوانح اضافه شده است.

با توجه به اهمیت موضوع و نبود مطالعات کافی در این زمینه، پژوهش حاضر به بررسی میزان و نحوه توزیع سوانح در شیرخواران زیر یک سال شهر مشهد پرداخته است.

روش کار

در نیمه دوم سال ۱۳۸۴، در این مطالعه توصیفی مقطعی هزار شیرخوار ۶-۲۴ ماهه (به صورت خوشه ای از تمامی ۴۶ مرکز واکسیناسیون شهر مشهد و متناسب با تعداد جمعیت شیرخواران ۶-۲۴ ماهه هر یک از آن مراکز) انتخاب شده و در مورد هر یک از آنان پرسشنامه ای حاوی ۳۵ سؤال در مورد سابقه سوانح (از بدو

تولد) تکمیل گردید. این گروه، از میان شیرخوارانی که جهت انجام واکسیناسیون به مراکز بهداشتی درمانی محل سکونت خود مراجعه می کردند به طور اتفاقی انتخاب شدند. ده نفر کاردان بهداشت (به عنوان پرسشگر) وظیفه جمع آوری اطلاعات را به عهده داشتند. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

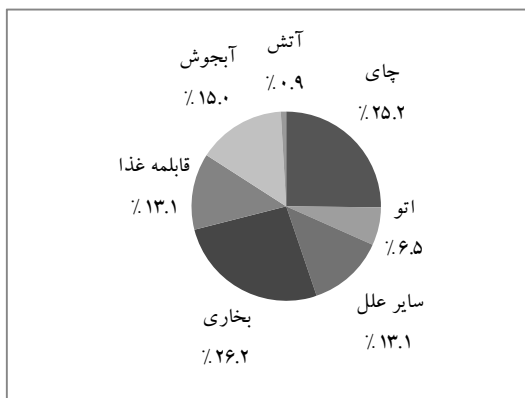
نتایج

در این پژوهش ۱۰۰۰ شیرخوار ۶-۲۴ ماهه مورد بررسی قرار گرفتند که میانگین سنی آنان $(\pm 5/27)$ ۱۳/۸ ماه بود. ۹۶/۹٪ از این شیرخواران به مهد کودک نمی رفتند، ۶٪ آنها با شیر خشک تغذیه می شدند و ۱/۹٪ آنها بیماری مادرزادی داشتند که ۲۵٪ از این موارد بیماری مادرزادی قلبی بود. نتایج حاصل شده که مشخص کننده سابقه کلیه آسیبهایی است که هر یک از ۱۰۰۰ شیرخوار ذکر شده در گروه مورد بررسی از بدو تولد تا آن هنگام شروع پژوهش تجربه کرده رخ داده بود (شیوع دوره ای)، نشان می دهد که در مجموع، شیوع دوره ای آسیبها در آنها از بدو تولد تا هنگام آغاز پژوهش ۵۴۸ مورد (۵۵/۷٪) می باشد. سهم هر یک از این آسیبها طی این مدت در جدول ۱ آمده است. شیوع دوره ای مراجعه سرپایی به پزشک بر اثر آسیبها در شیرخواران مورد مطالعه ۵۰ مورد (۵٪) می باشد (جدول ۲). شیوع دوره ای بستری در بیمارستان به دنبال آسیبها در شیرخواران مورد مطالعه ۷ مورد (۰/۷٪) بود. بستری به دنبال سایر علل (ختنه، فتق و...) در ۷۳ نفر یعنی ۷/۴٪ موارد رخ داد (جدول ۳).

جدول ۱- شیوع دوره ای آسیبها (از بدو تولد تا هنگام شروع مطالعه)

شیوع دوره ای (درصد)	تعداد	نوع آسیب
۱۳/۴٪	۱۳۲	سقوط
۱۲/۸٪	۱۲۶	آسپیراسیون
۱۱/۹٪	۱۱۷	بریدگی
۱۰/۹٪	۱۰۷	سوخستگی
۳/۹٪	۳۸	مسمومیت
۱/۵٪	۱۵	تصادف
۰/۷٪	۷	غرق شدگی
۰/۶٪	۶	برق گرفتگی
۵۵/۷٪	۵۴۸	جمع

ALSPAC که مشابه پژوهش حاضر به بررسی سابقه سوانح در ۱۴۰۰۰ شیرخوار در ۶ ماه اول زندگی شان (از طریق پرسش از مادران) پرداخته نیز شیوع دوره‌ای سوانح در شیرخواران زیر ۶ ماهه را ۲۳/۵٪ گزارش می‌کند (۱۳). در اسکاتلند حوادث علت ۵۵٪ از کل مراجعات و ۳۸٪ بستری های بخش اورژانس در گروه سنی زیر یک سال بود (۱۱). برنامه گزارش و پیشگیری از سوانح کانادا (CHIRPP) نشان داده است که اصلی ترین سوانح منجر به مراجعه به اورژانس در شیرخواران زیر یک سال به ترتیب سقوط (۶۱٪)، آسپیراسیون مواد جامد (۶/۶٪) و سوختگی (۵/۷٪) می باشند، در این مطالعه انواع شایع سقوط عبارت بودند از: سقوط از مبلمان (۳۸٪)، سقوط از صندلی ماشین (۱۲٪) و سقوط از پله (۱۰/۴٪) (۱۲). مطالعه حاضر نیز نشان داد که بیش از نیمی از شیرخواران مشهدی (۵۵/۷٪) دچار حادثه شده‌اند که به ترتیب سقوط، آسپیراسیون اجسام خارجی، بریدگی و سوختگی، شایعترین سوانح رخ داده بوده‌اند. نمودار شماره ۱ سهم هر یک از علل ایجاد کننده سوختگی در مطالعه حاضر را نشان می دهد. مسمومیت و تصادف با فاصله نسبتاً زیادی از موارد پیش گفته، در مرتبه بعدی قرار گرفته‌اند و در نهایت به ترتیب غرق شدگی و برق گرفتگی در این گروه سنی از سوانح نادر و ناشایع می‌باشند (جدول ۱). همچنان که پیش‌بینی می‌شد این الگو تفاوت بارزی با نحوه توزیع سوانح کشنده در این گروه سنی دارد (جدول ۴ در مقایسه با جدول ۱).



نمودار ۱- سهم هر یک از علل سوختگی در ایجاد سوختگی در شیرخوار از بدو تولد تا هنگام آغاز پژوهش

جدول ۲- شیوع دوره‌ای مراجعه سرپایی به پزشک بر اثر آسیبها (از بدو تولد تا هنگام شروع مطالعه)

نوع آسیب	تعداد	شیوع دوره‌ای (درصد)
سوختگی	۱۶	۱/۶٪
مسمومیت	۱۳	۱/۳٪
سقوط	۱۲	۱/۲٪
آسپیراسیون	۵	۰/۵٪
تصادف	۴	۰/۴٪
برق گرفتگی	۰	۰٪
جمع	۵۰	۵٪

جدول ۳- شیوع دوره‌ای بستری در بیمارستان به دنبال آسیبها و دیگر علل (از بدو تولد تا هنگام شروع مطالعه)

علت بستری	تعداد	شیوع دوره‌ای (درصد)
مسمومیت	۳	۰/۳٪
سقوط	۲	۰/۲٪
سوختگی	۱	۰/۱٪
تصادف	۱	۰/۱٪
آسپیراسیون	۰	۰٪
برق گرفتگی	۰	۰٪
سایر علل بستری	۷۳	۷/۳٪
جمع	۸۰	۸٪

بحث

در هفت سال اول زندگی بیشترین میزان بروز حوادث در محدوده ۱۲-۳۵ ماهگی است (۷) و به لحاظ نظری، انتظار نمی‌رود که کودکان زیر یک سال چندان در معرض خطر سوانح تصادفی باشند، چرا که آنها نسبتاً ناتوان از حرکت و تحت نظارت نزدیک اطرافیان می‌باشند. اما در عمل با نتایجی خلاف این انتظار مواجه می‌شویم: در ایالات متحده در سال ۲۰۰۰ بالاترین میزان کلی مرگ بر اثر سوانح در گروه سنی زیر یک سال بوده است (۸). سوانح غیر کشنده نیز وضعیت مشابهی دارند: مطالعه‌ای که در مورد سوانح (غیر کشنده) در کودکان زیر یک سال در اورژانسهای ایالات متحده انجام شد میزانی معادل ۱۰۸/۱۰۰۰ را نشان می‌دهد (۹). مطالعه بزرگ جمعیت محور گروه

جدول ۴- مرگهای ناشی از سوانح غیر عمدی در سن زیر یکسال در ایران (۲۰۰۴) و آمریکا (۲۰۰۲)

ایالات متحده (۱۰)		ایران (۲)	
تعداد مرگ	نوع حادثه	تعداد مرگ	نوع حادثه
۶۳۱	۱- خفگی (شامل انسداد راه هوایی)	۴۵۹	۱- حوادث حمل و نقل (تصادف)
۱۲۳	۲- حوادث حمل و نقل	۲۱۵	۲- انسداد راه هوایی
۶۳	۳- غرق شدگی	۱۴۴	۳- سوختگی
۴۰	۴- سوختگی	۱۳۲	۴- غرق شدگی
۲۶	۵- مسمومیت	۱۱۱	۵- مسمومیت
۱۶	۶- سقوط	۸۵	۶- سقوط
۴۱	- سایر	۵۶	۷- بلایا یا نیروهای طبیعی
		۳۸	۸- برخورد با نیروهای مکانیکی بیجان
		۳۸	۹- عوارض مداخلات طبی
		۳	۱۰- محرومیت

در شیرخواران زیر یک سال مشاهد نسبتاً ناشایع است (مسمومیت ۳/۹٪ و غرق شدگی ۰/۷٪) (۱۳،۲).

بریدگی با اجسام تیز/ برنده که در فهرست سوانح اصلی منجر به مرگ جایگاه مهمی ندارد در آمار کلی سوانح جزء اصلی ترین حوادث رخ داده می باشد. مطالعه کارپنتر^۱ در مورد ۱۷۷ شیرخوار نشان داد که شیوع بریدگی در شیرخواران ۶-۱۲ ماهه ۱۲٪ است که بیش از ۷۵٪ از این موارد در سر و صورت می باشد و با افزایش توان حرکت و جابجایی شیرخوار افزایش شاخصی در موارد بروز بریدگی دیده می شود (۱۰).

شیوع سوختگی در جمعیت مورد مطالعه ۱۰/۹٪ بود، مطالعات نشان می دهند که تا ۲۰ درصد از سوختگی های ناشی از آتش یا مایعات داغ در کودکان، در گروه سنی زیر یک سال اتفاق می افتند (۱۴-۱۶). آسپیراسیون اجسام جامد که از اصلی ترین سوانح منجر به مرگ در سن زیر یک سال هم در ایران و هم در ایالات متحده است، در مطالعه حاضر نیز به عنوان یکی از سوانح با رخداد بالا (۱۲/۸٪) مشخص گردید. با این حال نکته جالب توجه این است که هیچکدام از موارد آسپیراسیون رخ داده منجر به بستری شیرخوار در بیمارستان نشده است و تنها پنج مورد از ۱۲۶ آسپیراسیون رخ داده موجب مراجعه سرپایی به پزشک یا اورژانس شده است.

با وجود اینکه حوادث رانندگی اولین حادثه منجر به مرگ شیرخواران زیر یکسال در ایران و دومین حادثه منجر به مرگ در ایالات متحده می باشد اما در شیرخواران زیر یک سال شهر مشهد رخداد کلی این حادثه در مقایسه با سایر حوادث کم است (۱/۵٪)، گرچه که مطمئناً کشندگی آن بیشتر است، در مورد غرق شدگی و مسمومیت نیز الگوی مشابهی دیده می شود: غرق شدگی چهارمین و مسمومیت پنجمین حادثه کشنده شیرخواران زیر یک سال در ایران می باشند با این حال رخداد این دو حادثه در شیرخواران زیر یک سال مشاهد نسبتاً ناشایع است (مسمومیت ۳/۹٪ و غرق شدگی ۰/۷٪) (۱۳،۲).

بریدگی با اجسام تیز/ برنده که در فهرست سوانح اصلی منجر به مرگ جایگاه مهمی ندارد در آمار کلی سوانح جزء اصلی ترین با وجود اینکه حوادث رانندگی اولین حادثه منجر به مرگ با حوادث رانندگی با وجود اینکه اولین حادثه منجر به مرگ شیرخواران زیر یکسال در ایران و دومین حادثه منجر به مرگ در ایالات متحده می باشد اما در شیرخواران زیر یک سال شهر مشهد رخداد کلی این حادثه در مقایسه با سایر حوادث کم است (۱/۵٪)، گرچه که مطمئناً کشندگی آن بیشتر است، در مورد غرق شدگی و مسمومیت نیز الگوی مشابهی دیده می شود: غرق شدگی چهارمین و مسمومیت پنجمین حادثه کشنده شیرخواران زیر یک سال در ایران می باشند با این حال رخداد این دو حادثه

¹ Carpenter

نقطه ضعف مهم این پژوهش عدم توجه به کودک آزاری، به عنوان شایعترین حادثه منجر به مرگ در ۶-۱۲ ماهگی و به احتمال زیاد یک عامل شایع ولی پنهان آسیب های فیزیکی، در دو سال اول زندگی می باشد (۱۹، ۲۰).

نتیجه گیری

بیش از نیمی از شیرخواران مشهودی، در این دوره زندگی، حادثه را تجربه می کنند. سقوط، آسیب‌رسانی اجسام خارجی، بریدگی و سوختگی به ترتیب شایعترین آسیبها می باشند. حدود ۱۰٪ این حوادث منجر به مراجعه سرپایی به پزشک می شود که سوختگی با ۳۰٪ مراجعه کنندگان به پزشک شایع ترین آسیب منجر به ویزیت دکتر است. ۱/۲٪ کل این آسیب ها منجر به بستری در بیمارستان می شود که مسمومیت (با ۴۲٪ موارد بستری) شایع ترین علت بستری در اثر حادثه است. برای پیشگیری از حوادث در دوران شیرخوارگی در شهر مشهد ایمن سازی خانه از نظر سقوط و سوختگی و مواد شیمیایی و داروها توصیه می شود.

تشکر و قدردانی

در انتها از خانمها بتوئی، عاطفی، شیخی، منصوری، کاظمی، درودی، طاهری، نیلوفر خردمند و مریم خردمند که در پرسشگری این پژوهش ما را یاری نمودند سپاسگزاری می شود.

سقوط ششمین حادثه کشنده در سن زیر یک سال هم در ایران و هم در ایالات متحده می باشد (جدول ۴) و در مطالعه حاضر نیز شایعترین حادثه غیر کشنده در سن زیر یک سال (۱۳/۲٪) بود. در مطالعه ALSPAC نیز سقوط، شایعترین حادثه زیر ۶ ماه (حدود ۲۲٪ از شیرخواران) بود. با این حال ALSPAC تصریح می کند که آسیب به دنبال سقوط (و سوانح به طور کلی) ناشایع (<۱٪) و عموماً جزئی می باشد (۱۳). در مطالعه حاضر نیز از مجموع ۱۳۲ مورد سقوط رخ داده، تنها دو مورد سقوط منجر به بستری در بیمارستان و ۱۲ مورد منجر به مراجعه سرپایی به پزشک یا اورژانس شده است (جدول ۲، ۳). در مطالعه راج^{۱۲} هم سقوط علت بیش از ۲/۳ سوانحی منجر به مراجعه (کودکان زیر یک سال) به بخش اورژانس بود (۱۱). بررسی سوانح منجر به بستری و یا مرگ در کودکان زیر ۴ سال در بیمارستانهای کالیفرنیا سقوط را به عنوان علت اصلی حادثه در تمام سنین و میزان آن را دو برابر دومین علت سوانح یعنی مسمومیت نشان داد، در این پژوهش سقوط از مبلمان علت اصلی سقوط در تمام کودکان بجز سنی زیر دو ماه بود (۱۷).

در رابطه با حوادث رانندگی مطالعه حاضر، مطالعه ALSPAC و مطالعه مادوکس^{۱۳} (برخلاف گزارش راج) نشان می دهند که در مجموع سوانح رانندگی در گروه سنی زیر یک سال ناشایع است (۱۸).

¹ Rach

² Maddocks

References:

- 1- Peden M, McGee K, Krug E. Injury: A leading cause of the global burden of disease in 2000. World Health Organization; 2002.p. 8.
- 2- Nagavi M, Jafari N. Projection of mortality in 29 states of Iran at 2004, Ministry of health and medical education Of Islamic Republic Of Iran; 2007.
- 3- Rivara FP, Grossman DC. Injury Control. In: Kliegman M, Stanton B. Nelson Textbook of Pediatrics. 19th ed. Saunders Elsevier; 2011.p.17-25.
- 4- Canadian Institute for Health Information. 2000 Report: Injury deaths in Ontario, 1997/98. Ottawa, ON: Canadian Institute for Health Information; 2000.
- 5- Canadian Institute for Health Information. 2001 Report: Hospital injury admissions. Ottawa: Canadian Institute for Health Information; 2001.
- 6- Kingston and Region Injury Surveillance Program. Internal Report of Annual Injury Counts. Kingston, ON: Queen's University; 2002.
- 7- MacInnes K, Stone DH. Stages of development and injury: an epidemiological survey of young children presenting to an emergency department. BMC Public Health 2008; 14:8:120
- 8- National Center for Injury Prevention and Control. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS) Injury Mortality Reports, 1999 –2000. <http://webapp.cdc.gov/sasweb/ncipc/leadcaus10.html>
- 9- Powell EC, Tanz RR. Adjusting our view of injury risk: the burden of nonfatal injuries in infancy. Pediatrics 2002; 110:792-796.
- 10- Carpenter RF. The prevalence and distribution of bruising in babies. Arch Dis Child 1999; 80:363-366.
- 11- Macgregor DM. Accident and emergency attendances by children under the age of 1 year as a result of injury. Emerg Med J 2003; 20:21–24.
- 12- Pickett W, Streight S, Simpson K, Brison RJ. Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis. Pediatrics 2003; 111:e365-370.
- 13- Warrington SA, Wright CM, ALSPAC Study Team. Accidents and resulting injuries in premobile infants. Arch Dis Child 2001; 85:104 –107.
- 14- Datubo-Brown DD, Gowar JP. Contact burns in children. Burns 1989; 15:285–286.
- 15- Phillips W, Mahairas E, Hunt D, Pegg SP. The epidemiology of childhood scalds in Brisbane. Burns 1986; 12:343–350.
- 16- Banco L, Lapidus G, Zavoski R, Braddock M. Burn injuries among children in an urban emergency department. Pediatr Emerg Care 1994; 10:98–101.
- 17- Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton-Haynes L, Thayer S. Rates of Pediatric Injuries by 3-Month Intervals for Children 0 to 3 Years of Age. Pediatrics 2003; 111:e683-e692.
- 18- Maddocks GB, Sibert JR, Brown BM. A four week study of accidents to children in South Glamorgan. Public Health 1978; 92:171–176.
- 19- Künster AK, Wucher A, Thurn L, Kindler H, Fischer D, Ziegenhain U.[Epidemiology of risks and child maltreatment in early childhood: a pilot study]. Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr 2011; 60:206-223.
- 20- Matschke J, Herrmann B, Spherhake J, Körber F, Bajanowski T, Glatzel M. Shaken baby syndrome: a common variant of non-accidental head injury in infants. Dtsch Arztebl Int 2009; 106:211-217.