

## مشخصات کودکان ۶-۱ سال دچار سوختگی در استان گیلان

پژوهشگران: حمیده حکیمی<sup>۱</sup>، سیده زهرا شفیعی پور\*<sup>۲</sup>، اعظم اکبری<sup>۳</sup>، دکتر احسان کاظم نژاد لیلی<sup>۴</sup>

(۱) آموزش پرستاری (کودکان)

(۲) آموزش پرستاری (کودکان)، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

(۳) آموزش پرستاری (داخلی-جراحی)، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

(۴) آمار حیاتی، عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۷/۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۱/۷

### چکیده

مقدمه: سوختگی یکی از مهمترین حوادث و رایج ترین صدماتی است که سلامت کودکان را تهدید می کند، و سومین علت مرگ و میر در این گروه سنی می باشد.

هدف: این مطالعه با هدف تعیین مشخصات کودکان ۶-۱ سال دچار سوختگی استان گیلان انجام شده است.

روش کار: این مطالعه بصورت یک طرح توصیفی مقطعی، بر روی ۱۷۵ کودک ۶-۱ سال پذیرش شده در بیمارستان سوانح سوختگی ولایت شهر رشت انجام شد. نمونه ها از طریق نمونه گیری تدریجی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای دو قسمتی شامل: مشخصات فردی و اطلاعات پزشکی بود که بصورت مصاحبه با والدین تکمیل شد.

نتایج: یافته های پژوهش نشانگر آن است که اکثریت واحدهای مورد پژوهش، پسر (۵۲٪) با میانگین سنی  $30/6 \pm 2/18$  ماه بود. (۷۹/۴٪) از این کودکان دچار سوختگی با مایعات داغ و ۳۲ درصد دچار سوختگی در اندام تحتانی شده بودند. (۷۸/۹٪) از نمونه ها خود درمانی در منزل داشتند. بیشترین موارد سوختگی در روزهای غیر تعطیل (۶۰/۶٪) و بین ساعات ۸-۵ عصر (۲۶/۹٪) رخ داده بود.

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش به ما کمک می کند تا با شناسایی کودکان در معرض خطر و آموزش روشهای پیشگیری از سوختگی بسیاری از حوادث سوختگی را کاهش دهیم.

کلید واژه ها: سوختگی / کودک / عوامل خطر

### مقدمه

طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی و یونیسف (۲۰۰۹)، سوختگی ناشی از آتش عامل مرگ حدود ۹۶۰۰۰ کودک در سال می باشد و نرخ مرگ و میر ناشی از سوختگی در کشورهای با درآمد کم و متوسط ۱۱ برابر کشورهای با درآمد بالا می باشد (۱۱). در ایران نیز شیوع صدمات ناشی از سوختگی ۶/۴۸ درصد از کل حوادث است که یکی از مهمترین علت های مرگ و میر می باشد (۱۲، ۱۳).

سوختگی های شدید کودکان، علاوه بر آسیب جسمی و ایجاد دردهای طولانی، هزینه های پزشکی زیادی را به خانواده و سیستم بهداشتی و درمانی تحمیل می کند، بطوریکه هر ساله ۳/۵ میلیارد دلار صرف درمان آنها می شود (۱۴، ۱۵).

صدمات سوختگی در مقایسه با دیگر صدمات جسمی کودکان، به مراقبت های ویژه، بستری طولانی

آسیب های سوختگی یکی از علت های مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه می باشند که خسارات مالی و جانی قابل توجهی به بیماران و خانواده های آنها در جوامع مختلف وارد می کنند (۳، ۲، ۱). یکی از شایع ترین حوادث دوران کودکی سوختگی می باشد (۴).

کودکان کمتر از ۵ سال به دلیل حس کنجکاوی نامحدود ذاتی برای کنکاش در محیط، تحرک زیاد و عدم تجربه در درک خطر، مستعدترین گروه برای آسیب های حرارتی هستند (۵، ۶، ۷، ۸). مطالعات زیادی نیز نشان دادند که سوختگی مهمترین علت صدمات در کودکان کم سن، مخصوصاً بین ۱ تا ۶ سال می باشند (۱۰، ۹). که از این میان پسران بیشتر از دختران دچار سوختگی شده اند، اگر چه در برخی از پژوهش ها سوختگی در دختران شایع تر گزارش شده است (۹).

مدت و درمانهای متنوع نیاز دارند(۵)، همچنین عوارض ناشی از سوختگی سبب از بین رفتن عملکرد و بد شکلی عضو سوخته و مشکلات روانی در کودکان می‌گردد و زندگی آینده آنان را مشکل‌تر می‌نماید(۱۶). بطوریکه تعدادی از مطالعات نشان داده اند که اسکار سوختگی موجب کاهش اعتماد به نفس و اختلال در برقراری ارتباط اجتماعی با گروه همسالان در کودکان می‌شود(۱۷) و این مسئله یکی از مهمترین دلایل غیبت از مدرسه محسوب می‌شود(۱۸). که می‌تواند آینده تحصیلی و رشد اجتماعی آنها را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به این مسئله و نیز قابل پیشگیری بودن اغلب موارد سوختگی توسط آموزش عمومی افراد بزرگسال و حتی کودکان از طریق برنامه‌های ویژه در رسانه‌ها و مدارس، اقدام و برنامه‌ریزی در این مورد ضروری به نظر می‌رسد و برای برنامه‌ریزی با هدف پیشگیری از سوختگیها اطلاعات آماری دقیقی در مورد سوختگی کودکان مورد نیاز می‌باشد. بر این اساس بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف تعیین مشخصات کودکان ۶-۱ سال دچار سوختگی استان گیلان انجام دهیم.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی می‌باشد. حجم نمونه مورد نیاز ۱۷۵ نفر محاسبه گردید.

جمعیت مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری تدریجی انتخاب شدند. کودکانی که خارج از منزل دچار سوختگی شدند وارد مطالعه نشدند. این پژوهش بر روی ۱۷۵ کودک ۶-۱ سال، که از اول مرداد تا پایان دی ماه به بیمارستان سوانح سوختگی رشت مراجعه کرده بودند انجام شد. جمعیت مورد مطالعه به شیوه نمونه‌گیری تدریجی انتخاب شدند. معیار خروج از مطالعه سوختگی کودک در خارج از منزل بود.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش: مشخصات فردی شامل، سن، جنس، رتبه تولد، سابقه بیماری قبلی، سابقه سوختگی، دریافت کمک اولیه قبل از پذیرش، فصل و ساعتی که حادثه

رخ داده است، بروز حادثه در روز تعطیل، مکانی از منزل که کودک بیشتر وقت خود را در آنجا سپری می‌کند، و اطلاعات پزشکی شامل، ناحیه سوختگی، درجه‌ی سوختگی، درصد سوختگی، عامل ایجاد سوختگی و پیامد سوختگی بود. این پرسشنامه با مطالعه کتابخانه‌ای و بررسی سایر مطالعات طراحی گردید. جهت تعیین اعتبار ابزار، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت قرار گرفت.

پژوهشگر پس از دریافت معرفی نامه از معاونت پژوهشی و ارائه‌ی آن به مقامات مسئول بیمارستان به جمع‌آوری اطلاعات پرداخت. به این ترتیب که پژوهشگر هر روز از ساعت ۸ صبح الی ۱۲ ظهر به بیمارستان مراجعه نموده و کلیه‌ی کودکان ۶-۱ سال بستری در بخش و کودکان مراجعه کننده به درمانگاه، جهت تعویض پانسمان، را مورد بررسی قرار می‌داد. جهت تکمیل فرم اطلاعات، پس از کسب اجازه از والدین کودکان پرسشنامه برایشان قرائت و طبق نظر آنها گزینه‌ها علامت‌گذاری می‌شدند. همچنین برای تکمیل اطلاعات پزشکی مورد نیاز از پرونده بیماران استفاده گردید.

اطلاعات توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در آنالیز داده‌ها از شاخص‌های میانه و میانگین و کای‌دو استفاده شد و فراوانی داده‌ها محاسبه گردید.

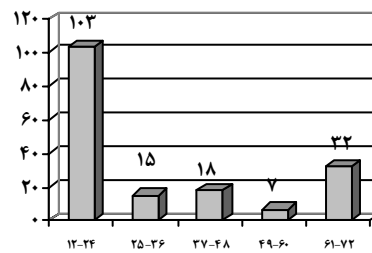
### نتایج

یافته‌ها نشان داد که میانگین سن کودکان  $30/63 \pm 2/18$  ماه بود. مطابق نمودار شماره (۱) بیشتر کودکان (۱۰۳ نفر) در گروه سنی ۲۴-۱۲ ماه قرار داشتند. ۵۲ درصد مراجعه کنندگان پسر و ۴۸ درصد دختر بودند. از ۱۷۵ کودک مورد مطالعه، ۱۱۰ مورد بصورت بستری (۶۲/۹٪) و ۶۵ مورد به صورت سرپایی (۳۷/۱٪) درمان شدند.

**بحث و نتیجه گیری**

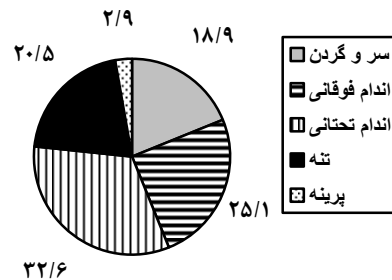
این مطالعه نشان داد که بیشتر کودکان به صورت بستری در بیمارستان تحت درمان قرار گرفته اند و درصد بروز سوختگی در پسرها بیشتر از دخترها است تحقیقات ناترر و همکاران و ساکالیوگلو و همکاران نشان داد که سوختگی در پسرها (۷۸٪) بیشتر از دخترها است (۱۸،۱۹). نتایج تحقیقات اسوکیو و همکاران در کالابار نیجریه حاکی از آن بود که سوختگی در جنس مذکر و مؤنث بطور یکسان رخ داده است (۲۰). در مقابل، مطالعه‌ی عرشی و همکاران در شهر اردبیل نشان داد که سوختگی در دختران زیر ۷ سال (۵۹/۴٪) بیشتر از پسران (۴۰/۶٪) رخ داده است (۲۱). همچنین تحقیقات هادیان جزی که بر روی کودکان زیر ۱۵ سال در بیمارستان شهید مطهری تهران انجام شد نشان داد که بین جنس و سوختگی ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد (۲۲). وقوع بیشتر سوختگی در کودکان پسر را می‌توان به ماهیت استقبال آنها از خطر منسوب نمود. در این مطالعه بیشترین مراجعه مربوط به کودکان شیرخوار ۱۲-۲۴ ماه بود. در همین راستا مشرکی و همکاران در بنگلادش دریافتند که ۵۷ درصد کودکان سوخته در سنین ۴-۱ سال قرار داشتند (۱۵). نتایج تحقیق پولوس و همکاران نیز نشان داد که ۶۸/۳ درصد از کودکان سوخته سن زیر ۴ سال داشتند (۱۴). وازیاک و همکاران در استرالیا و همچنین فرانس و همکاران در هلند نیز به نتایج مشابه دست یافتند (۲۳،۲۴). با توجه به اینکه کودکان سنین ۲۴-۱۲ ماه شروع به ایستادن و راه رفتن می‌کنند (۶) و در زمان حرکت نمی‌توانند تعادل خود را به خوبی حفظ کنند همچنین بدلیل کنجکاوای زیاد برای کشف چگونگی هر شیئی، خود را در معرض خطر قرار می‌دهند و دچار حوادثی از جمله سوختگی می‌شوند.

در این تحقیق وقوع سوختگی به دلیل مایعات داغ و در اندام تحتانی شایعتر گزارش شد. این در حالی است که تحقیق چن و همکاران نشان داد که وقوع



نمودار شماره ۱: توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن

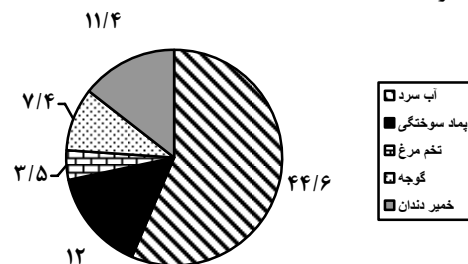
۷۹/۴ درصد از نمونه‌ها با مایعات داغ، ۹/۷ درصد، اشیاء داغ، ۸/۶ درصد با آتش، ۰/۶ درصد، وسایل الکتریکی و ۱/۷ درصد با مواد شیمیایی دچار سوختگی شده بودند. نمودار شماره (۲) نشان می‌دهد که شایعترین ناحیه سوختگی در اندام تحتانی (۳۲/۶٪) بوده است.



نمودار شماره ۲: توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب ناحیه سوختگی

اکثریت نمونه‌ها دچار سوختگی درجه دو (۶۹/۷٪) و خفیف (کمتر از ۱۰٪) (۶۴/۶٪) شده بودند. ۸/۶ درصد از کودکان سابقه سوختگی قبلی داشتند. ۱۳۸ نمونه‌ی مورد پژوهش (۷۸/۹٪) خود درمانی در منزل داشتند که آب سرد (۴۴/۶٪) شایعترین ماده مورد استفاده بود (نمودار شماره ۳).

بیشترین موارد سوختگی در روزهای غیر تعطیل (۶۰/۶٪) و بین ساعات ۵ عصر تا ۸ شب رخ داده بودند.



نمودار شماره ۳: توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب خود درمانی در منزل

سوختگی در اندام فوقانی شایعتر است (۲۵). نتایج حاصل از پژوهش نگویان و همکاران در انگلیس نیز نشان داد که سوختگی در اندامهای فوقانی شایعتر بوده است (۲۶). اما در نتایج پژوهش زین و همکاران در چین شایعترین ناحیه سوختگی قسمت فوقانی قفسه سینه گزارش شد (۴). نتایج تحقیق ترابیان و همکاران در شهر همدان و سلکو و همکاران نشان داد که ۷۱/۷ درصد از موارد سوختگی به علت مایعات داغ بوده است (۱۷، ۲۷). بطور کلی تقریباً در اغلب مطالعات، علت عمده سوختگی‌ها را مایعات داغ تشکیل می‌دهند. به نظر می‌رسد قرار دادن سفره غذا و سینی چای بر روی زمین که ریشه در فرهنگ مردم ایران دارد می‌تواند عاملی باشد که سبب برخورد کودک با آن در زمان راه رفتن و دویدن شده و موجب سوختگی در اندام تحتانی گردد، در حالیکه در کشورهای دیگر که استفاده از میز و صندلی در منزل رایج‌تر می‌باشد، کودک با کشیدن رو میزی، دچار سوختگی در اندام فوقانی شده است، همچنین دسترسی کودک به ظروف حاوی مایعات داغ مانند قوری، سماور، کتری و قابلمه در منزل بیشتر است به همین علت سوختگی با مایعات داغ شایعتر می‌باشد.

نتایج این مطالعه بیانگر آن بود که اکثر کودکان، سوختگی درجه دو و خفیف داشتند. در مطالعه پتريدو و همکاران اکثر کودکان سوختگی درجه دو (۶۱/۵٪) داشتند (۲۸). چن و همکاران در تحقیق خود حداقل درصد سوختگی در کودکان را ۲ درصد و حداکثر آن را ۷۰ درصد، با میانگین و انحراف معیار  $13/04 \pm 18/35$ ، گزارش کردند (۲۵). از آنجایی که مایعات داغ اغلب سبب بروز سوختگی خفیف می‌شوند در نتیجه اکثر کودکان این تحقیق سوختگی خفیف داشتند.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که در اکثریت کودکان، خود درمانی با آب سرد در منزل انجام شده بود. در این رابطه اسوکیو و همکاران دریافتند که ۱۸ درصد از بیماران قبل از پذیرش در

بیمارستان با آب سرد خود درمانی نموده اند (۲۰). نتایج پژوهش کاراوز در ترکیه نیز نشان داد که ۳۹/۶ درصد از واحدهای مورد پژوهش خود درمانی با آب سرد داشتند (۲۹). در مطالعه هانسن و مچام در آفریقا استعمال تخم مرغ بر روی زخم سوختگی را در کودکان ۱۳ ماهه به میزان بیشتری گزارش کردند (۳۰). به نظر می‌رسد آب سرد اولین و آسانترین ماده‌ای است که در زمان حادثه در دسترس است و بدیهی است که استفاده از آب سرد رایج‌تر باشد.

مطالعه حاضر نشان داد که وقوع سوختگی در روزهای غیر تعطیل هفته و بین ساعات ۱۷ تا ۲۰ بیشتر بوده است. یافته‌های القطن و الزهرانی در عربستان سعودی نشان داد که وقوع سوختگی در کودکان در روزهای تعطیل بیشتر بوده است (۳۱). همچنین نتایج دلگادو در پرو نشان داد، اوج شیوع سوختگی در زمان تعطیلات مدارس ( $P < 0/05$ ) بوده است (۳۲). در حالی که گلدمن و دانیل در اسرائیل دریافتند که وقوع سوختگی در روز تعطیل هفته (شنبه) کمتر بوده است (۳۳). در رابطه با ساعت وقوع حادثه، چن و همکاران بیشترین موارد سوختگی را بین ساعات ۸-۴ عصر گزارش نمودند (۲۵). نتایج تحقیق اسوکیو و همکاران نیز نشان داد که وقوع سوختگی بین ساعات ۶ و ۸ صبح و ۶ و ۸ شب بیشتر بود (۲۰). این نتیجه می‌تواند ناشی از آن باشد که در روزهای غیر تعطیل معمولاً مادران تنها در منزل هستند و در زمان اشتغال به امور خانه‌داری از کودک غافل شده و احتمال بروز سوختگی در این ایام افزایش می‌یابد. در ارتباط با ساعت حادثه، به عقیده پژوهشگر ساعت ۵ تا ۸ شب زمانی است که مادر مشغول آماده کردن شام می‌باشد در نتیجه کمترین توجه را به کودک دارد. بطور خلاصه می‌توان گفت کودکان پسر با سن پایین، بیشتر در معرض خطر سوختگی می‌باشند همچنین بیشترین موارد سوختگی به دلیل غفلت والدین رخ داده است. بنابراین به نظر می‌رسد تدوین برنامه‌های آموزشی در سطح جامعه جهت پیشگیری از وقوع سوختگی

خطر آوردن برخی جزئیات وقوع حادثه مشکل می‌باشد، این امر می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد و از کنترل پژوهشگر خارج می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه‌ی کلیه همکاران محترم پرستاری و ریاست بیمارستان و مدیریت خدمات پرستاری بیمارستان سوانح سوختگی ولایت شهر رشت کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

ضروری باشد. در صورت اجرای برنامه‌های پیشگیرانه می‌توان شیوع سوختگی در کودکان را کاهش داد.

همچنین با توجه به اینکه اکثریت واحدهای مورد پژوهش خوددرمانی در منزل داشتند پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در مورد آگاهی والدین از انجام اولین اقدامات در برخورد با زخم سوختگی و تأثیر خوددرمانی در بروز عوارض سوختگی انجام شود. از محدودیت‌های این پژوهش یادآوری برخی جزئیات حادثه توسط والدین می‌باشد. از آنجایی که به

### References:

- Hosseini RS, Askarian M, Assadian O. Epidemiology of hospitalized female burns patients in a burn center in shiraz. Eastern Mediterranean Health journal. 2007.13(1).pp:113-118.
- Atiyeh B, Costagliola M, Hayek Sh. Burn prevention mechanisms and outcomes: Pitfalls, failures and successes. Burns. 2009.35.pp:181-193.
- Wasiak J, Spinks A, Ashby K, Clapperton A, Cleland H, Gabbe B. The epidemiology of burn injuries in an Australian setting, 2000–2006. Burns. 2009.35.pp:1124-1132.
- Xin W, Yin Z, Qin Z, Jian L. Tanuseputro P, Gomez M, et al., Characteristics of 1494 pediatric burn patient in shanghai. Burns. 2006.32.pp: 613-618.
- World Health Organization. Children and burns. 2009. Available from: URL [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/child/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/child/en/)
- Arezooanians S. Growing and developing. Tehran: Noor-e-Danesh publications; 2003. [text in persian]
- Setoudenejad A, Janghorbani M, Delshad M. Burning epidemiology in Kerman: 1000 participants. Kerman Medical Journal. 1994.2(3).pp:128-134. [text in persian]
- Helmsersht P, Delpishe A. Maternal and children nursing and health. Tehran: chehr publications; 1999. [text in persian]
- Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur Rahman AKM, et al. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: WHO; 2008.
- Forjuoh S, Guyer B, Smith GS. Childhood burns in Ghana: epidemiological characteristics and home-based treatment. Burns, 1995, 21.pp: 24–8.
- Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J. World report on child injury prevention addresses burn prevention. Burns, 2009.
- Panjeshahin MR, RastegarLari A, Talei AR, Shamsnia J, Alaghebandan R. Epidemiology and mortality of burns in the South West of Iran. Burns. 2001.27.pp:219–226.
- Lankarani B. Burning is the 6<sup>th</sup> cause of death in Iran / 50% of burnt incidents is related to infant. Available from: URL: [Mehrnews.com-Iran,word,political,sport,economic\\_news\\_and\\_head\\_line](http://Mehrnews.com-Iran,word,political,sport,economic_news_and_head_line). [text in persian]
- Poulos RG, Hayen A, Chong SS, Finch CF. Geographic mapping as a tool for identifying communities at high risk of fire and burn injuries in children. Burns. 2009.35.pp: 417-424.
- Mashreky S, Rahman A, Khanc T, Svanström L, Rahman F. Determinants of childhood burns in rural Bangladesh: A nested case-control study. Health Policy. 2010.96(3).pp:226-30.
- Joseph KA, Adams CD, Goldfarb IW, Slater H. Parental correlates of unintentional burn injuries in infancy and early childhood. Burns. 2002.28.pp:455-463.
- Torabian S, Sadegh Saba M. Epidemiology of pediatric burn injuries in Hamadan, Iran. Burns. 2009.35.pp: 1147-1151.
- Natterer J, Roessingh AD, Reinberg O, Hohlfield J. Targeting burn prevention in the paediatric population: a prospective study of children's burns in the Lausanne area. Swiss mede wkly. 2009. 139(37-38).pp: 535-539.
- Sakallioğ AE, Basaran O, Tarim A, Turk E, Kut A, Haberal A. Burns in Turkish children and adolescents: Nine years of experience. Burns. 2007. 33.pp: 46-51.
- Asuquo M, Ekpo R, Ngim O. A prospective study of burns trauma in children in the university of Calabar teaching hospital, Calabar, south-south Nigeria. Burns. 2009. 35.pp:433-436.
- Arshi S, Sadeghi-Bazargani H, Mohammadi R, Ekman R, Hudson D, Djafarzadeh H, et al. Prevention oriented epidemiologic study of accidental burns in rural areas of Ardabil, Iran. Burns. 2006.32.pp: 366-371.
- HadianJazi M, Sajedi F, Saneyee Y. Frequency of burning events by electrical chemical and heat elements in infants and youngstres, ShahidMotahari hospital, 1388. Iran Medical Journal. 2003.43.pp: 863-866. [text in persian]
- Wasiak J, Spinks A, Ashby K, Clapperton A, Cleland H, Gabbe B. The epidemiology of burn injuries in an Australian setting, 2000–2006. Burns. 2009.35.pp:1124-1132.
- Frans FA, Keli SO, Maduro AE. The epidemiology of burns in a medical center in the Caribbean. Burns. 2008.34.pp: 1142-1148.
- Chen XL, Guo F, Liang X, Wang F, Wang YJ, Sun YX. Burns caused by alcohol-based fires in the household coal stove in Anhui Province, China. 2010.36(6).pp:861-70.
- Nguyen DQ, Tobin S, Dickson WA, Potokar TS. Infants under 1 year of age have a significant risk of burn injury. Burns. 2008. 34.pp: 863-867.
- Celko AM, Grivna M, Danova J, Barss P. Severe childhood burns in the Czech Republic: risk factors

- 
- and prevention. Bull world health organ. 2009.87.pp: 374-381.
- 28.Petridou E, Trichopoulos D, Mera E, Papadatos Y, Papazogou K, Marantos A, et al. Risk factors for childhood burn injuries: a case-control study from Greece. Burns. 1998.24(2).pp: 123-128.
- 29.Karaoz B. First-aid home treatment of burns among children and some implications at Mils, Turkey. Journal of emergency nursing, 2010. 36 (2).pp: 111-114.
- 30.Hansen S, Mecham N. Pediatric anaphylaxis: allergic reaction to egg applied to burns. J emergnurs, 2006. 32.pp: 274-276.
- 31.Al-Qattan MM, Al-Zahrani K. A review of burns related to traditions, social habits, religious activities, festivals and traditional medical practices. Burns. 2009. 35.pp: 476-481.
- 32.Delgado J, Caradich ME, Gilman RH, Lavarello R, Dahodwala N, Bazan A, et al. Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. Injury Prevention. 2002. 8.pp: 38-41.
- 33.Goldman Sh, Aharonson-Daniel L, Peleg K. Childhood burns in Israel : A 7- year epidemiological review burns. Burns. 2006.32.pp: 467-472.

---

## Characteristics of burn children in Guilan Province

By: Hakimi H<sup>1</sup>, Shafipoor Z<sup>2</sup>, Akbari A<sup>3</sup>, Kazemnezhad Leili E<sup>4</sup>

---

### Abstract

**Introduction:** Burn is one of the most important incidents that threaten children's health and it is the most common and the third reason of mortalities in children as well.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the characteristics of burn children in Guilan province.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on 175 one to six year old children who were admitted to Velayat Burn Center. Sampling method was sequential. The instrument was categorized into two sections including: a) participants' demographic information and b) clinical information which were collected by interview,

**Results:** The research findings revealed that the majority of participants were boys (52%) and the mean of their age was calculated as  $30.6 \pm 2.18$  month. 79.4 % of burns happened by hot liquid, and 32.6% of them had burned lower limbs. 78.9% had first aid at home. Most of burns happened on workdays (60.6%) at 5\_8 in the evening (26.9%).

**Conclusions:** In brief, the result of this research can be used in children burn prevention programs in Guilan. Due to the fact that majority of participants received first aid at homes, a training course about the effects of first aid and different kinds of it seems to be useful.

**Keywords:** Burns/ Children/ Risk Factors

---

1-Nursing education (pediatrics)

2-Nursing education (pediatrics), Faculty member of Guilan University of Medical Sciences

3-Nursing education (medical-surgical), Faculty member of Guilan University of Medical Sciences

4- Bio-statistics, Assistant professor, Social Determinants of Health Research Center, Faculty member of Guilan University of Medical Sciences