مروری بر مقالات

دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در کودکان

دکتربهاره نا ظمی [*]، دکتر فهیمه رضازاده [**]، عطیه بیظیه[***]

[*]استادیارگروه کودکان , دانشکده دندانپزشکی,دانشگاه علوم پزشکی زنجان

[**]استادیار گروه بیماریهای دهان ,دانشکده دندانپزشکی, دانشگاه علوم پزشکی شیراز(نویسنده مسئول)

[***]دانشجوی دندانپزشکی

چکیده:

سابقه و هدف: از آنجایی که بسیاری از کودکان قادر به همکاری مطلوب برای انجام کارهای دندانی نیستند، این درمانها به تعویق افتاده و موجب تجربه درد شدید و حتی از دست دادن برخی دندانها میشود .عدم همکاری و در نتیجه مهار فیزیکی کودکان نیز ، علاوه بر کاهش دقت و کیفیت کار می تواند نتایج ناخوشایند روحی و روانیبرای وی ایجاد کند. لذا ، در سالهای اخیر روندهای درمانی جایگزینی نظیر دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی معرفی شده است که کودک را از وحشت مواجهه با درمان دندانپزشکی مصون دارد.مقاله حاضر با هدف مروری بر مقالات مرتبط در این زمینه با بررسی مزایا و معایب ، موارد تجویز و دیدگاه والدین ارائه گردید.

روش بررسی: بازنگری اطلاعاتی در سایتهای علمی نظیر Medline, Pubmed, Proquest , Scopus از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۱۲ صورت گرفت و از کتب مرجع مرتبط نیز استفاده شد.

یافته هاونتیجه گیری: انتخاب بهترین شیوه درمانی باید براساس فاکتورهایی نظیر سن کودک، شدت و وسعت پوسیدگی های دندانی، میزان انتظار پزشک از نتیجه درمان، هزینه درمان، ریسک درمان و رضایت والدین انجام گیرد و ترجیحاً دندانپزشک بعلت اثرات جانبی و ریسک موجود در انجام بیهوشی عمومی پس از کاربرد تمام شیوه ها و تکنیک های کنترل رفتاری بهسمت درمانهای تحت بیهوشی برود.

واژگان کلیدی: بیهوشی عمومی، نیازهای ویژه درمانی ، ناتوانی های تکاملی، درمانهای دندانپزشکی کودکان، ترس از دندانپزشکی، دیدگاه والدین

وصول مقاله:۱۳۹۲/۰۸/۱۸ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۳/۲۰

نویسنده مسئول: دکتر فهیمه رضازاده

مقدمه

کنترل رفتار بخصوص در کودکان از مسائل مهم در دندانپزشکی میباشد. از آنجایی که بسیاری از کودکان قادر به همکاری در سطوح مطلوبی برای انجام کارهای دندانی نیستند، این درمانها به تعویق افتاده و موجب تجربه درد شدید و حتی از دست دادن برخی دندانها میشود(۱).علاوه بر آن ، کودکانی با نیازهای ویژه درمانی نظیر ناتوانی های ارتباطی، فراموشی، محدودیت های فیزیکی، محدودیت های حرکتی، اختلالات رفتاری و بیماریهای مزمن پزشکی

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

هستند که نیازمند تداخلات درمانی ویژهای در تکنیک های

از جمله تکنیک های کاربردی می توان به حساسیت زدایی بیماران ، تجویز داروهای ضد اضطراب، بی حرکت ساختن اندامها، تسکین بیمار و نهایتا کاربرد بیهوشی عمومی اشاره کرد(۲). خاطر نشان می شود که این روش ها برای اکثر بیماران مذکور،همچنین بیماران سالم و همکار یا حداقل نیازهای درمانی و یا بیمارانی با منع کاربرد شیوه هایی نظیر بیهوشی عمومی، بکار نمی رود(۸) .

انجام عملیات دندانی تحت بیهوشی عمومی از سال ۱۹۰۰ برای اولین بار توسط یک دندانپزشک آمریکایی انجام گرفت(۳). این در حالی است که در سال ۱۹۹۰ Poswillo استفاده از بیهوشی عمومی دندانپزشکی را نا مطلوب دانسته(۴) و کمیته دندانپزشکی کودکان انگلستان استفاده از بیهوشی عمومی را خالی از خطر ندانست (۵). بااینحال،ارزش بالای کاربرد این روش در کار دندانپزشکی کودکانی که به علت قدرت محدود در همکاری ،سن کم، ترس بالا و نیازهای پزشکی خاص نیازمند مراقبت های ویژه ای هستنددر مطالعات متع ددی نشان داده شده است(۶و۷).

مزایای زیادی جهت استفاده از بیهوشی عمومی برای بیماران با نیازهای ویژه نشان داده شده است که از جمله آنها می توان به اتمام کل کارهای دندانی در یک جلسه درمانی ، رهایی از درد و عدم نیاز به همکاری کودک اشاره کرد(۹-۱۱). از طرفی مشخص شده است که احتمالا کار تحت بیهوشی دارای اثرات مثبت روانی روی کودک تحت درمان ، تقویت مثبت دیدگاه والدین و کودک نسبت به بهداشت دهان و دندان می شود (۱۲-۱۶). علاوه بر آن ، افزایش تعداد و دفعات مسواک زدن و کاهش مصرف رژیم غذایی پر از قند ، در رفتار و زندگی کودکان تحت درمان نشان داده شده است(۱۷).

کنترل رفتاری جهت انجام کارهای دندانپزشکی هستند(۲).

در این مطالعه به مروری بر مزایا و موارد تجویز و درمان دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی و دیدگاه والدین در این زمینه پرداخته شده است .

روش بررسی:

جهت بررسی تحقیق حاضر از منابع و اطلاعات موجود در سایتهای علمی Medline نظیر , Pubmed, Proquest Scopus از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۱۲ کمک گرفته شد . کلید واژه های مورد استفاده دراین بررسی شامل بیهوشی عمومی، نیازهای ویژه درمانی ، ناتوانی های تکاملی، درمانهای دندانپزشکیکودکان، ترس از دندانپزشکی و دیدگاه والدین بود .در مقالات و تحقیقات دردسترس به بررسی موارد تجویز و عدم تجویز درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی ، مزایا و معایب آن ،دیدگاه والدین و اثرات روانی انجام آن بر کودک پرداخته شد.

بحث:

طبق تعریف انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا (ASA)، به از دست رفتن هوشیاری بیمار پس از تزریق داروهای ویژه بیهوشی ، بیهوشی عمومی (General Anesthesia GA))) گفته میشود، بطوریکه بیمار هیچ رفلکس محافظتی نداشته و با تحریکات دردناک نیز واکنش نشان نمی دهد(۲).در این حالت بیمار به طور مستقل قادر به نگهداری مجاری تنفسی خودبه علت دپرسیون سیستم نوروماسکولار ناشی از داروهای تزریقی، نیست و اغلب نیازمند روشهای کمکی تنفسی نظیر باز نگهداشتن راه هوایی و یا حتی ونتیلاسیون با فشار مثبت است . عملکرد سیستم قلبی و عروقی نیز در برخی موارد ممکن است مختل شود(۱۸).

مالامد پیشرفت های آشکار در تکنیک های بیهوشی هوشیارانه (conscious sedation) و کاربرد داروهای

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

ضد اضطراب در سالهای اخیر را به عنوان عاملی در جهت کاهش کاربرد بیهوشی عمومی در دندانپزشکی مطرح کرده است(۱۹). با اینحال ، هنوز هم این روش به خصوص در درمان دندانپزشکی کودکان با نیازمندیهای ویژه ، مورد استقبال گروههای درمانی مرتبط می باشد.

از جمله مزایای انجام کار دندانپزشکی تحت بیهوشی می توان به عدم نیاز به همکاری بیمار، بیهوش بودن بیمار در کل روند درمانی ، عدم واکنش بیمار نسبت به درد در حین کار درمانی و فراموشی پس از پایان دوره ی بیهوشی اشاره کرد. بعلاوه، این شیوه دارای شروع اثر سریع بوده و تیتراسیون دارویی جهت رسیدن به سطوح مطلوبی از اثرات درمانی امکان پذیر میباشد(۲).

با اینحال، عدم هوشیاری بیمار طی درمان و نبود رفلکس های محافظتی،از معایب این شیوه درمانی است .علائم حیاتی بیمار با تزریق داروهای بیهوشی سرکوب شده و آموزشهایی برای بهبود رفتارهای دندانپزشکی و ارتقاء همکاری او پس از درمان تحت بیهوشی لازم است . از طرفی نیاز به ابزار گران قیمت و تجهیزات ویژه ، داشتن فضایی جهت بستری و بهبودی (recovery)بیمار و رسیدگی به وقایع حین و پس از درمان ،که بدنبال بیهوشی عمومی بسیار شایع است، از مشکلات مرتبط با این شیوه درمانی است(۲).

در این روش با توجه به لوله گذاری تنفسی صورت گرفته طی بیهوشی ، امکان ارائه خدمات ترمیمی ، درمان ریشه یا درمانهای پریودنتال در بیمار نسبت به همتای او که به شیوه ای دیگر نظیر بیهوشی هوشیارانه درمان شده است ، با محدودیت بیشتری مواجه خواهد بود (۲۰).

بیمار تحت درمان بیهوشی عمومی می بایست تا حداقل ۲ ساعت از آشامیدن مایعات شفاف خودداری نموده و حداقل ۶ ساعت نیز نباید مواد غذایی جامد را مصرف نماید(۲۱). لازم به ذکر است که گاهی اوقات بیمار نیاز به ارزیابی ها و تست های بالینی گسترده ای قبل از شروع عملیات جراحی دارد(۲).

با توجه به موارد مذکور در تجویز دندانپزشکی تحت بیهوشی دندانپزشک باید برای هر بیمار بطور انفرادی با توجه به مزایا و معایب این شیوه درمانی و دیدگاه و نظرات والدین او در رابطه با کار تحت بیهوشی تصمیم نهایی را اتخاذ نماید.

در بررسی بعمل آمده از اکثر مطالعات در تحقیق حاضر، توضیحات اندکی در ارتباط با موارد تجویز بیهوشی عمومی در دندانپزشکیبیان شده بود و اکثریت به پروتکل های خاص جهت انجام بیهوشی و یا ثبت گذشته نگر اطلاعات درمانی بیماران و نتایج درمان بدنبال بیهوشی عمومی، پرداخته بودند(۲۲-۲۶).

ملامد در سال ۲۰۰۳ در کتاب خود موارد تجویز درمان های دندانپزشکی تحت بی هوشی را، ترس و اضطراب فراوان و سن کم، پروسه های درمانی آسیب رسان(تروماتیک) ، ناتوانی های ذهنی و فیزیکی ، پیری ، گیجی و بی حواسی ذکر کرده است (۱۹). Pohlو همکارانش علاوه بر عدم همکاری جهت انجام درمان دندانی، درمان آسیبهای ناشی از ضربه(تروما) با یا بدون عفونت های گسترده دندانی(ادنتوژنیک) را مستلزم درمان تحت بیهوشی عمومی می دانند (۲۷). Nunnدر مرور مقالاتی که در سال ۱۹۹۵ منتشر کرده است ، نیاز به درمانهای گسترده، مشکلات کنترل رفتاری کودکان با مخاطرات پزشکی (medically compromised)، کودکان کم سن یا معلول ، اضطراب بالا و فاصله زیاد از مکانهای درمان دندانی را بعنوان موارد قطعی تجویز جهت درمان تحت بیهوشی می شمارد . او در این مطالعه بیماران با نقایص ارتباطی و اوتیسم را بیشترینگروه تحت درمان دندانی با بیهوشی عمومی ذکر کرده و پس از آن بیماران با معلولیتهای متعدد (۳۰/۲٪) و کودکان با ترس شدید از

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

کارهای دندانپزشکی(۲۴٪) را به عنوان بیشترین گروههای درمانی بعدی تحت بیهوشی عمومی دسته بندی کرده است. موارد باقی مانده نیز شامل افراد با معلولیت فیزیکی، کودکان کم سن و کودکان غیر همکار بودند(۲۸).

آکادمی دندانپزشکی کودکان آمریکا (AADP)نیز جهت تجویز درمان های انتخابی برای دندانپزشکی سدایتو و تحت بی هوشی اصولی را برشمرده است که از جمله آنها می توان به کاربرد این شیوه های درمانی برای کودکان با بلوغ کم عاطفی-روانی همراه یا بدون نقایص ذهنی، فیزیکی و پزشکی اشاره کرد . موارد دیگر توصیه شده جهت درمان تحت بیهوشی توسط این ارگان ، کودکانی است که به به شدت هراس داشته ، مضطرب و ناتوان در برقراری ارتباط هستند.

در سایر مقالات نیز اعمال وسیع دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی به عنوان اقدامی پرارزش به خصوص برای اطفال بسیار مضطرب یا کودکان بسیار کم سن یا در موارد پوسیدگیهای وسیع دندانی که نیازمند اقدام فوری هستند و یا در کودکان شدیداً غیر همکار یا دارای وضعیتهای خاص پزشکی،مورد بحث میباشد(۲۹و۳۰و۳۱و۳۲و۳۳).

AADP کاربرد بیهوشی عمومی را زمانیکه بی حسی موضعی بعلت عفونت بالا، تنوعات آناتومیکی یا آلرژی به مواد بی حس کننده موضعی ناکارآمد است ، جهت درمان های جامع و فوری دندانی پیشنهاد نموده است (۳۴).

این انجمن در بیان اصول خود تأکید می نماید که در صورت امکان بایستی دندانپزشک تکنیک های جایگزین کنترل رفتاری را مقدم بر بیهوشی عمومی دانسته و در صورت عدم موفقیت تمام راههای درمانی متوسل به G.A شود(۳۶و۳۵).

انجمن دندانپزشکی آمریکا (ADA) نیز قواعدی را درخصوص بی هوشی عمومی بیان نموده است که بیشتر از آنکه در مورد کاربرد مناسب بیهوشی عمومی در جمعیت خاص یا پروتکل های خاص درمانی توضیح دهد بر اصول مرتبط با تعریف واژگان مورد استفاده در روندهای سدایتو و بی هوشی اشاره کرده است ،بعلاوه نیازمندی های علمی فرد درمانگر جهت تجویز بی هوشی و تکنیک ها و اصول آن نظیر تجهیزات ، مانیتورینگ، ثبت اسناد و کنترل موارد اورژانس را بیان می نماید(۳۷).

آنچه در مطالعات گوناگون بیشتر از هر مورد دیگری مورد تأکید قرار گرفته است این است که کاربرد بیهوشی عمومی می بایست بعد از آنکه سایر مداخلات رفتاری و شیوه های درمانی انجام و با شکست مواجه شد، صورت پذیرد، حتی اگر این شیوه ها برای درمان دندانپزشکی بیمار غیر اختصاصی باشد (۱۹،۲۴،۲۶،۲۷،۳۶،۳۷).
(۳۷،۳۶،۲۷،۲۶،۲۴،۱۹)

این تأکید بیشتر به دلیل معایب کاربرد G.A و ریسک های درمان با این شیوه صورت گرفته است (۲). در انتقاد به کاربرد درمان تحت بیهوشی عمومی لازم به ذکر است که مطالعات نشان داده اند که بیش از ۷۵٪ از موارد ارجاع شده جهت درمان بیهوشی عمومی قابلیت درمان در کلینیک و در حالت هوشیاری را داشته اند(۳۸-۴۰).

در رابطه با دیدگاه والدین در زمینه انجام کارهای درمانی نیز مطالعات متنوعی در ایران و خارج از کشور انجام گرفته است که از جمله آنها می توان به مطالعه دکتر عشقی و همکارانش اشاره کرد که رضایت بیش از ۸۰٪ والدین از انجام کار تحت بیهوشی عمومی را بیان کرده است. این مطالعه نشان می دهد که توصیه پزشک علت بیش از ۷۰٪ انتخاب این شیوه درمانی بوده و عدم ترس کودک از کارهای درمانی دندانپزشکی عمده ترین مزیت ذکر شده توسط ۴۵٪ از والدین نسبت به انجام کار مشابه در مطب می باشد(۴۲).

Savanheimo در سال ۲۰۰۵(۱۴) و Harrison در سال ۲۰۰۶ (۱۷) نیز در مطالعات خود میزان رضایت والدین از انجام کار دندانپزشکی تحت بیهوشی را صرف نظر از

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

مشکلات مربوط به هزینه درمان و نحوه پرداخت آن بالاتر از حد متوسط انجام کار درمانی در مطب نشان دادند.

از نظر والدین مورد مطالعه در بررسی دکتر عشقی درد زیاد و انتقال ترس از اطرافیان علل اصلی ترس کودک از درمان داخل مطب می باشد (۴۱). مک دونالد نیز ترس انتقال یافته از اطرافیان بویژه پدر ومادر را عامل اصلی هراس کودک از درمان دندانپزشکی می داند(۳۶و۳۷).

بررسی ها نشان داده اند که کودکان پس از درمان تحت بیهوشی همچنان غیر همکار بوده و تغییری در میزان ترس و همکاری آنها بوجود نمی آید (۴۱). در این رابطه Savanheimo(۱۴) شیوه Monitoring Strategy یا استراتژی مشاهده را پیشنهاد

می کند که در آن پس از درمان قرار ملاقات های مجددی با دندانپزشک تعیین می شود تا علاوه بر آشنا شدن بیشتر کودک با محیط و دندانپزشک آموزش های بهداشتی لازم نیز به او و والدین او ارائه شود.

از نظر نوع درمانهای دندانپزشکی رایج حین بیهوشی عمومی مطالعات مختلف موارد متفاوتی را بیان می کند برای مثال عشقی درسال ۱۳۸۹(۴۱) و Jamjoon(۴۲) در سال ۲۰۰۱ و Al-malek (۴۳) در ۲۰۰۶ بیشترین درمان را ترمیم پوسیدگی های دندانی ذکر کردند درحالیکه در انگلستان انجام جراحی های دهان و دندان کودکان شایع ترین دلیل کاربرد دندانپزشکی تحت بیهوشی است .

Mc Cormac در سال ۱۹۹۸ (۳۸) و Holt در سال ۱۹۹۳ (۳۹),Small ridge در سال ۱۹۹۰ (۴۰) کشیدن همزمان چندین دندان را فراوان ترین علت درمان تحت بیهوشی می دانند.

مطالعات متعددی نشان داده اند که درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی دارای طبیعت درمانی جامع و کاملی است که نیاز به درمان مجدد را تا حد امکان کاهش می دهد (۱۹،۲۷،۲۸). با اینحال Holland در مقاله خود بر انجام نیمی از کار در یک جلسه یا مراجعات سالیانه ری کال درمانی برای بیماران اشاره دارد ولی مشخص نمی نماید که این ری کالها جهت بررسی های دندانی روتین در مطب است یا تحت بیهوشی انجام می گیرد(۴۴).

در هیچکدام از مقالات مورد بررسی از انجام کارهای تشخیصی یا پیشگیرانه تحت بیهوشی عمومی مانند آنچه در معاینات و ویزیت های روتین دندانپزشکی در مطب انجام می شود، اشاره ای نشده بود(۲).

نکته حائز اهمیت دیگر آن است که هیچکدام از مقالات فرکونسی مناسب جهت درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی اشاره نکرده بودند(۲).

تنها Maurerو همکارانش(۴۵) به بررسی تناوب ری کال های بیماران و اثر آن بر نیازهای درمانی ترمیم بیماران با ناتوانی و معلولیت پرداخته است در این مطالعه افزایش تناوب جلسات ری کال بیش از ۱۲ ماه سبب اندکی افزایش در میزان پوسیدگی های دندانی در مقایسه با گروهی که ری کال با دورههای کوتاهتری داشتند نشان داده شد(۴۵).

با اینحال در اکثر مطالعات مشکل ایجاد شده در این بیماران پس از درمان تحت بیهوشی ، قابل درمان در مطب با وسایل روتین دندانپزشکی بود (۲).مطالعه Maurer به بررسی اثرفرکونسی های ری کال بر ژنژیویت و پریودنتیت پرداخته است(۴۵).

نشان داده شده است که در صورت وجود دیدگاه مثبت والدین یا بیمار از درمانهای انجام شده به هر شیوه ای ، احتمال همکاری و اطاعت پذیری ایشان از دستورات دندانپزشک افزایش می یابد. از طرفی بهداشت دهان و دندان کودک نیز شدیداً متأثر از آگاهی و نگرش والدین در این باره می باشد(۴۱).

در نهایت می توان نتیجه گرفت که طبق اکثر مطالعات انجام گرفته در این زمینه، صرف نظر از مشکلات مربوط به هزینه بالای این روش درمانی و نیز دسترسی به امکانات آن، رضایت اکثر والدین از انجام اعمال دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی بیش از حد متوسط می باشد(۱۴و۱۷و۱۶و۴۱).

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

لذا، در صورت وجود رضایتمندی والدین از این روش درمانی، می توان امیدوار بود که توجه آنان بهمسائل بهداشتی سلامت دهان و دندان کودکشانافزایش و مراقبت های دهان و دندان در منزل پس از درمان تحت بیهوشی نیزافزایش یابد(۴۱).با توجه به این نکته می توان با اطلاع رسانی کافی در سطح جامعه نسبت به وجود چنین گزینه درمانی ،باعث ارتقاء سطح بهداشت جامعه گردید.

نتیجه گیری :

فاکتورهای زیادی مثل اطلاعات منتقل شده از والدین و دوستان، تجربه تلخ و دردناک قبلی از درمانهای دندانپزشکی، کم بودن سن کودک و عدم برخورد منطقی با مشکل وجود صدا و آب در هنگام درمان دندانپزشکی در عدم همکاری کودک تأثیر دارند که باعث عدم امکان درمان کودک می گردد.

عدم همکاری کودک باعث کاهش کیفیت و استاندارد خدمات درمانی ارائه شده می گردد. همچنین تهدید و مهار فیزیکی علاوه بر کاهش دقت و کیفیت کار می تواند نتایج ناخوشایند روحی و روانی در کودک ایجاد کند.

این در حالیست که اکثر مواقع دندانپزشک مجبور می شود با کمک دستیارانش و حتی والدین برای مدتی نسبت به بی حرکت کردن کودک و محکم نگه داشتن او اقدام کند تا یک درمان محدود را در حداقل زمان ممکن انجام دهد و این در بسیاری از موارد تنها راه چاره برای رهایی کودک از درد دندان تلقی می گردد.

لذا ، در سالهای اخیر روندهای درمانی جایگزینی نظیر دندانپزشکی تحت بیهوشی هوشیارانه و تحت بیهوشی عمومی معرفی شده است که کودک را از وحشت مواجهه با درمان دندانپزشکی مصون بدارد، با اینحال انتخاب بهترین شیوه درمانی باید براساس فاکتورهایی نظیر سن کودک، شدت و وسعت پوسیدگی های دندانی، میزان انتظار تکنسین از نتیجه درمان، هزینه درمان، ریسک درمان و رضایت والدین انجام گیرد و ترجیحاً دندانپزشک بعلت اثرات جانبی و ریسک موجود در انجام بیهوشی عمومی پس از کاربرد تمام شیوه ها و تکنیک های کنترل رفتاری به سمت درمانهای تحت بیهوشی برود.

این نکته حائز اهمیت است که پروسه تصمیم گیری جهت درمانهای تحت بیهوشی با ارزیابی کلیه جوانب توسط دندانپزشک تیم وی و والدین بیمار اداره می شود و اهمیتی در حد یک علم کاربردی دارد.

در نهایت اقدامات وسیع دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در مواردی مانند عدم همکاری یا وجود معلولیتها حتی با وجود بیماریهای همراه با نتایج قابل قبول، عوارض کم و قابل پیشگیری، قابل انجام می باشد. لذا برنامه ریزی هایی مانند راه اندازی دوره های دندانپزشکی بیمارستانی ، می تواند میزان کیفیت و ایمنی مراقبتهای دندانپزشکی در اطفال را افزایش دهد.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

References:

1- Rule DC, Winter GB, Goldman V, Brooks RC. Restorative treatment for children under general anesthesia. Br Dent 1967; 12(3): 480-4.

2-Dougherty N. The dental patient with special needs: a review of indication for treatment under general anesthesia. Spec Care Dentist 2009; 29(1):17-20.

3- Lee PY, Chou M, DDS, MSc; Yi-Ling Chen Y,Chen L, Wang C, Huang W. Comprehensive Dental Treatment under General Anesthesia in Healthy and Disabled ChildrenChang Gung Med J 2009;32:636-42.

4- Poswillo DE. General Anesthesia, Sedation and Resuscitation in Dentistry: Report of an Expert Working Party. London: Department of Health 1990

5- Ghoravi M,Soltani GH: Evaluation of General Anesthesia in Pediatric Dental Procedures. Journal of Mashhad Dental School (JMDS)1387;9(1);41-46.

6- Tyrer GL.Referrals for dental general anesthetics-how many really need GA? Br Dent J 1999; 187(8): 440-4.

7- Grant SM, Davidson LE, Livesey S. Trends in exodontias under general anesthesia at a dental teaching hospital.BDent J 1998; 185(7): 347-52.

8- Frassica JJ, Miller EC. Anesthesia management in pediatric and special needs patientsundergoing dental and oral surgery. IntAnesth Clinics 1989; 27:109-15.

9- Harrison MG, Roberts GJ. Comprehensive dental treatment of healthy and chronically sick children under intubation general anesthesia during a 5-year period. Br Dent J1998; 184: 503-6.

10- Holt RD, Rule DC, Davenport ES, Fung De.The use of general anesthesia for tooth extraction in children in London, A multi-centre study. Br Dent J 1992; 173: 333-9.

11- Murray J. General anesthesia and childrenis dental health: present trends and future needs. Anesth Pain Control Dent. 1993; 2: 209-16.

12- Anderson HK, Drummond BK, Thomson WM. Change in aspects of childrenís oral health related quality of life following dental treatment under general anesthesia. Int J Pediatr Dent 2004; 14: 317-25.

13- White M, Lee JY, Vann WF. Parental evaluation of quality of life measures following pediatric dental treatment. Anesth Prog. 2003; 50: 105-10.

14- Savanheimo N, Vehkalahti MM, Pihkari A, Numminen M. Reasons for and parental satisfaction with childrenís dental care under general anesthesia. Int J Paediatr Dent. 2005; 15: 448-54.

15- Amin MS, Harrison RL. Changes in parental oral health practices following a childís dental treatment under general anesthesia. Eur Arch Paediatr Dent. 2006; 7: 116-20.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

16- Acs G, Pretzer S, Foley M, Ng MW. Perceived outcomes and parental satisfaction following dental rehabilitation under general anesthesia. Pediatr Dent. 2001; 23: 419-23.

17- Harrison RL, Weinstein P. A qualitative look at parents' experience of their child's dental general anesthesia. Int J Pediatr Dent. 2006; 16309-19.

18- American Society of Anesthesiologists. Continuum of depth of sedation, definition of general anesthesia and levels of sedation/analgesia. Approved by ASA House of Delegates on October 13, 1999, and amended on October 27, 2004. Available from www.asahq.org/publicationsAndServices/ standards/20.pdf. Accessed May 31, 2008.

19- Malamed SF. Sedation: a guide to patient management, 4th ed. St. Louis, MO: Mosby 2003:428-31.

20-Manley M.C.G, Skelly A.M. and Hamilton A.G. Dental treatment for people with challenging behavior: general anesthesia or sedation? British Dental Journal 2000:188

21- American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting. Anesthesiology 1999; 90:896-905.

22- Mitchell L, Murray JJ. Management of the handicapped and the anxious child: a retro spective study of dental treatment carried out under general anesthesia. J Paed Dent 1985; 1:9-14.

23- Weaver JM. Special considerations concerning general anesthesia for dental treatment of handicapped patients. Anesth Prog 1995; 42:93-4.

24- Ananthanarayan C, Sigal M, Godlewski W. General anesthesia for the provision of dental treatment to adults with developmental disability. Anesth Prog 1998; 45:12-

25- Faculty of Dental Surgery, the Royal College of Surgeons of England, British Society for Disability and Oral Health. Clinical guidelines and integrated care pathways for the oral health care of people with learning disabilities 2001. Available from http://www.rcseng.ac.uk/publications/docs/ clinical_guidelines_oral_health_care.html/?searchterm=guidelines%20and%20integrated% 20care%20pathways%20for%20the%20oral% 20health%20care%20of%20people%20with%20learning%20disabilities. Accessed September 26, 2008.

26- Enever GR, Nunn JH, Sheehan JK. A com parison of post-operative morbidity following outpatient dental care under general anesthesia in pediatric patients with and without disabilities. Int J Paed Dent 2000; 10:120-5.

27- Pohl Y, Filippi A, Geiger G, Kirschner H, Boll M. Dental treatment of handicapped patients using endotracheal anesthesia. Anesth Prog 1996; 43:20-3.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

28- Nunn JH, Davidson G, Gordon PH, Storrs J. A retrospective review of a service to provide comprehensive dental care under general anesthesia. Spec Care Dentist 1995; 15:97-101.

29- Vermeulen M, Vinckier F, Vandenbroucke J. Dental general anesthesia: clinical characteristics of 933patients. J ofDentistry for Children 1991; 58(1): 27-30.

30- O'Sullivan EA, Curzon MEJ. The efficacy of comprehensive dental care for childrenunder general anaesthesia. BritishDental J1991; 171(1): 56-8.

31- General Dental Council. Maintaining Standards. London: General Dental Council, 1997.

32. Enger DJ, Mourino AP. A survey of 200Pediatric dental general anesthesia cases. ASDC J Dental Child. 1985; 52: 36-41.

33- El-Bialy WB, Al-Rashid BA, El-Tanani H.Extraction of teeth under general anesthesia foroutpatient children and mentally retarded patientsin Kuwait. Egyptian Dent J. 1992; 4: 257-62.

34- American Academy of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry Committee on Sedation and Anesthesia. Guideline on the elective use of minimal, moderate, and deep sedation and general anesthesia for pediatric dental patients. PedDent 2005-2006; 27(7 Reference Manual):110-8.

35- American Academy of Pediatric Dentistry:Special dent reference manual. Pediatr Dent. 2002; 24: 38-40.

36- American Academy of Pediatric Dentistry Clinical Affairs Committee—Behavior Management Subcommittee. American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs-Committee on Behavior Guidance. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. Ped Dent 2005-2006; 27(7 Reference Manual):92-100.

37- American Dental Association. Guidelines for the use of sedation and general anesthesia by dentists. ADA House of Delegates. October 2007.

38- Mc Cormac C, Kinirons M. Reasons for referral of childrentogeneral anesthesia service in Northern Ireland. Int J Paediatr Den. 1998; 8: 191-6.

39- Holt RD, Chidiac RH, Rule DC. Dental treatment for children under general anesthesia in day care facilities at a London dental hospital. Br Dent J. 1991; 170: 262-266

40- Smallridge JA, Al-Ghanimi N, Holt RD. The use of general anesthesia for tooth extraction for child outpatient at a London dental hospital. Br Dent J. 1990; 168: 438-

41-.Eshghi AR1, Rezaeifar M1, Jafarzadeh Samani M1, Malekafzali B2, Eftekhari M3: Evaluation of Parental View toward Dental Treatment under General Anesthesia in Isfahan.Journal of zanjan university of medical science & health service(ZUMS) 1389;18(73);67-75.

42- Jamjoon MM, Al-Malik ML, Holt RD, El Massry A. Dental treatment under general anesthesia at a hospital in Jeddah, Saudi Arabia. Int J Pediatr Dent. 2001; 11: 110-6.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]

43- Al-Malik MI, Al-Sarheed MV. Comprehensive dental care of pediatric patients treated under general anesthesia in a hospital setting in Saudi Arabia. J Contemp Dent Pract. 2006; 7: 79-88.

44- Holland T, Kenefick JP, O'Mullane D. Dental treatment of handicapped patients under general anesthesia. J Irish Dent Assoc 1985; 31:7-10.

45- Maurer SM, Boggs IS, Mourino AP, Farrington FH. Recall intervals: effect on treatment needs of the handicapped patient: a retrospective study. J Clin Ped Dentist: 1996; 20:123-6.

46- Al-Badri SS, Lee S, Lee GT, Llewelyn R,Blinkhorn AS, Mackie IC. The use of general anaesthesia for the extraction of children.s teeth,results from two UK dental hospitals. Eur ArchPaediatr Dent. 2006; 7: 110-15.

47- MC Donald RE, Avery DR. Dentistry for theChild and Adolescent. St. Louis: Mosby; 2004.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.29252/ijpd.10.1.77]