

## ترمیم تخریب عفونی بینی و بافت‌های اطراف دهان (نوما) در دوران کودکی

دکتر فرهاد حافظی\*، دکتر بیژن نقیب‌زاده\*\*، دکتر امیرحسین نوحی\*\*\*

### چکیده:

**زمینه و هدف:** نوما معمولاً در کودکانی که در جوامع فقیر زندگی می‌کنند دیده می‌شود، ولی به ندرت در کشورهایی با وضعیت اجتماعی و اقتصادی بالاتر در کودکان با نقص سیستم ایمنی ناشی از عفونت‌های روده‌ای شدید و یا سرخک مشاهده گردیده است. فعال شدن فلور طبیعی دهان (Fusiform) *Fusiformis, Borrelia Vincenti*، استافیلوکوک‌ها و بی‌هوازی‌ها عوامل شناخته شده اصلی است که منجر به ایجاد تخریب وسیع بینی و بافت‌های اطراف دهان می‌گردد.

**مواد و روش‌ها:** دو خانم جوان معرفی می‌شوند که مدت کوتاهی بعد از ابتلاء به بیماری تب‌دار، دچار تخریب وسیع بینی و بافت‌های اطراف دهان گردیده‌اند. این بیماران چندین سال پس از ابتلاء به بیماری، جهت اصلاح بدشکلی و شکل ناشی از آن مراجعه نموده‌اند. در این مقاله به روش‌های مختلف درمانی که برای بازسازی بینی تخریب شده به کار رفته است و همینطور به مرور مقالات و تجربیات مشابه می‌پردازیم.

**یافته‌ها:** نوما بیماری تخریب‌کننده‌ای است که به استراتژی‌های مختلف درمانی نیاز دارد و تکنیک‌ها و فلاپ‌های مختلف در تاریخچه نوما مورد استفاده قرار گرفته است. پوست روی پل بینی به عنوان یک فلاپ با پایه تحتانی (Inferior Pedicle Flap) برای ایجاد آستر، قسمت غضروفی استخوانی دنده یازدهم جهت تقویت اسکلت بینی و فلاپ پیشانی برای پوشش در مجموع قابل قبول‌تر بوده و به سهولت جهت بازسازی بینی در دسترس می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** چند موضوع را باید در موقعی که اعمال جراحی بر روی اشخاص جوان با تخریب بافتی و اسکارهای بینی انجام می‌شود در نظر گرفت، از جمله نباید اسکار دیگری را روی پوست صورت ایجاد کنیم؛ موربیدیته محل دهنده را به حداقل برسانیم و ایجاد یک ظاهر زیبا بدون داشتن راه تنفسی مناسب بینی کمتر پذیرفتنی است و در نهایت، احتمال عدم موفقیت همیشه وجود داشته و در نتیجه راه حل دیگری را نیز مد نظر قرار داد.

### واژه‌های کلیدی: نوما، بازسازی بینی

### زمینه و هدف

نوما (Noma) یا *Cancrum Oris* شایعترین عامل عفونی تخریب و از دست دادن بافت‌های اطراف دهان در اطفال می‌باشد. این بیماری معمولاً در کودکانی که در جوامع فقیر و با وضعیت بد اجتماعی و اقتصادی زندگی می‌کنند دیده می‌شود.

\* نویسنده پاسخگو: دکتر فرهاد حافظی

تلفن: ۲۲۲۵۰۶۲۳

Email: info@drhafezi.com

\* دانشیار گروه جراحی ترمیمی و پلاستیک، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان سوانح و سوختگی شهید مطهری، بخش جراحی پلاستیک

\*\* دانشیار گروه جراحی گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان حکیم

\*\*\* پزشک عمومی

تاریخ وصول: ۱۳۸۴/۱۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۵/۰۲/۰۳

پس از ابتلاء به بیماری، جهت اصلاح بدشکلی و شکل ناشی از آن مراجعه نمودند.

## گزارش مورد

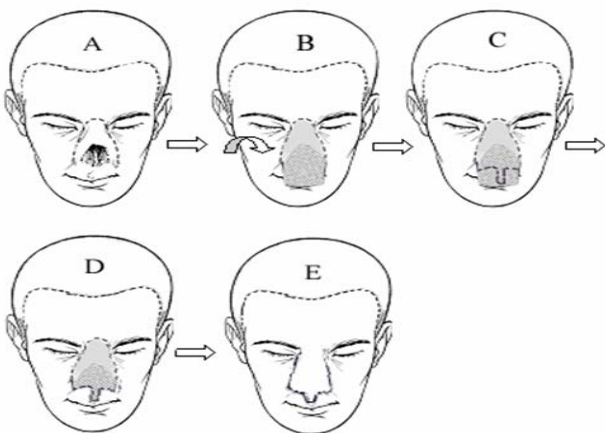
### مورد اول

دختر خانم ۱۸ ساله با دفورمیتی شدید بینی، لب بالا و لب پائین مراجعه کرده است. والدین بیمار سابقه بیماری تب‌دار را در سن سه سالگی بیان نمودند. در آن زمان بیمار در بیمارستان بستری و در عرض ۲ هفته نکروز شدید در قسمت میانی صورت وی ایجاد شد. هیچگونه اقدام ترمیمی در گذشته برای بیمار انجام نگرفته است. نامبرده در سن ۱۶ سالگی به این مرکز ارجاع شد (شکل ۱).



شکل ۱- دختر خانم ۱۸ ساله با دفورمیتی شدید بینی، لب بالا و لب پائین.

جراحی با استفاده از پوست باقیمانده‌ای که روی پل بینی را پوشانده به عنوان یک فلاپ با پایه تحتانی (Inferior Pedicle Flap) برای ایجاد آستر بینی آغاز شد (شکل ۲).



شکل ۲- استفاده از پوست باقیمانده روی پل بینی به عنوان یک فلاپ با پایه تحتانی برای ایجاد آستر بینی.

این بیماری مخرب و کشنده بوده و افراد نجات یافته دچار آسیب‌های ظاهری شدید در ناحیه مرکزی صورت می‌شوند.

هر چند فاکتورهای اتیولوژیک بیماری کاملاً شناخته شده نیستند، اما عوامل متعددی مثل سطح پائین اجتماعی و بهداشتی زندگی، سوء تغذیه، اختلالات سیستم ایمنی و عوامل عفونی مثل ویروس سرخک جزء عوامل شناخته شده اصلی فعال شدن فلور طبیعی دهان (*Fusiform Fusiformis, Borrelia Vincenti*) استافیلوکوک‌ها و بی‌هوازی‌ها) بوده، که منجر به ایجاد این تخریب وسیع می‌گردد.<sup>۱</sup> بیماری نه تنها بافت نرم را گرفتار می‌کند بلکه باعث تخریب ساختار استخوانی و حتی مفصل تمپوروماندیبولار شده، باعث مشکلات متعددی در ارتباط با تغذیه بیمار و در نتیجه بدتر شدن وضعیت نهایی می‌گردد.<sup>۱</sup> سکل‌ها (Sequelae) شامل ژنژیویت نکروزان حاد (Acute Necrotizing Gingivitis)، بدشکلی شدید صورت، تریسموس، بی‌اختیاری در ریزش بزاق و مشکلات تکلمی می‌باشد. شیوع این بیماری در حدود ۱۴۰.۰۰۰ مورد در سال، در سطح جهان بوده و بدون درمان، مرگ و میر آن حدود ۹۰٪ است. بیماران در عرض ۱-۲ هفته به علت سپسیس فوت می‌نمایند.<sup>۲</sup> بیشتر موارد Noma در کشورهای فقیر آفریقایی گزارش گردیده،<sup>۳-۶</sup> ولی به ندرت در کشورهای با وضعیت اجتماعی و اقتصادی بالاتر در کودکان با نقص سیستم ایمنی ناشی از عفونت‌های روده‌ای شدید و یا سرخک مشاهده شده است.

در این مقاله دو خانم جوان معرفی می‌شوند که چندین سال پس از تخریب قسمت میانی صورت، ثانویه به بیماری تب‌دار مراجعه نموده‌اند. Noma در این نقطه از جهان به ندرت رخ می‌دهد، هر چند در دهه‌های گذشته شیوع بیشتری داشته است. در این مقاله به روش‌های مختلف درمانی که برای بازسازی بینی تخریب شده به کار رفته و نیز به مرور مقالات و تجربیات مشابه می‌پردازیم.

## مواد و روش‌ها

نوما بیماری مخربی است که به استراتژی‌های درمانی متعدد نیاز دارد. در این مطالعه به شرح دو بیمار نادر که در کودکی به علت یک بیماری عفونی، احتمالاً سرخک، دچار نقص ایمنی و نکروز در قسمت میانی صورت شده‌اند می‌پردازد. نویسندگان مقاله دو بیمار را گزارش می‌نمایند که چندین سال

دکتر فرهاد حافظی - ترمیم تخریب عفونی بینی و بافت‌های اطراف دهان ...

تقویت اسکلت بینی و گرافت پوستی قرار می‌گیرد. در اولین ویزیت، بینی بیمار کاملاً کلاپس بوده و قادر به تنفس از راه بینی نبود (شکل ۵).



شکل ۵- خانم ۲۴ ساله، بینی بیمار کاملاً کلاپس بوده و قادر به تنفس از راه بینی نمی‌باشد.

خوشبختانه کام سخت بیمار به خوبی ترمیم گشته و به طور Subjective، هیپرنازالیتیه نداشت. عمل جراحی با استفاده از قسمت غضروفی استخوانی دنده یازدهم سمت راست به منظور تقویت و بازسازی بینی علی‌رغم اسکار و فیروز شدید قبلی انجام شد. پس از آن ظاهر بیمار به طور اساسی تغییر نمود و وی توانست تقریباً به طور طبیعی از راه بینی تنفس کند (شکل ۶).

هر چند هنوز به نظر می‌رسد که انحراف و کوتاه بودن بینی بیمار کاملاً مرتفع نگردیده، اما بیمار از ظاهر و همین‌طور تنفس از راه بینی احساس رضایت دارد.

در آینده نزدیک، بیمار برای ایجاد ظاهر بهتر و همین‌طور تنفس راحت‌تر احتیاج به اصلاح بیشتر و تقویت غضروف در ناحیه نوک بینی و کالوملا دارد.

همزمان از فلاپ پیشانی دارای پایه عروق سطحی تمپورال به عنوان پوشش استفاده گردید (شکل ۳).



شکل ۳- فلاپ پیشانی بر پایه عروق سطحی تمپورال به عنوان پوشش استفاده گردید.

فلاپ فوق در ۲ مرحله نازک و اسکار بالای لب برداشته شد، از پوست نیمه ضخامت ناحیه بازو به منظور پوشش ناحیه لب استفاده گردید (شکل ۴).



شکل ۴- تصاویر بیمار سه ماه پس از جراحی

این ناحیه (بازو) به دلیل هماهنگی رنگ پوست، علی‌رغم موربیدیتیه بالاتر نسبت به سایر مناطق پوشیده بدن، انتخاب شده است.

#### مورد دوم

خانم ۲۴ ساله، که در سن ۴ ماهگی دچار اسهال، استفراغ و تب شدید گشته و به مدت ۱ ماه در بیمارستان بستری گردیده، در زمان بستری دچار نکروز مخرب کام سخت و بینی می‌شود. در طی ۲۴ سال گذشته بیمار در مراکز مختلف تحت عمل‌های متعدد جراحی از جمله جراحی جهت بستن کام سخت، اتساع پیشانی و فلاپ جهت پوشش بینی، گرافت استخوانی ایلپاک جهت

از آنجایی که مشکلات موجود، مجموعه‌ای است شامل فقدان تمام لایه‌های گونه، تریسموس، رتراکسیون، تخریب بینی، لب و پلک، چالش‌های زیادی در جراحی ترمیمی صورت، در بیماران با دفورمیتی‌های ناشی از نوما وجود دارد.<sup>۴</sup> همانطور که در نمونه‌های ما نیز صادق است، نکته قابل توجه شیوع بالای آن در جنس مؤنث است.<sup>۵</sup> متدهای مختلفی برای طبقه‌بندی نواقص نوما و ترمیم آن مطرح شده است. رینود (Reynaud) و همکاران<sup>۱۱</sup> عوارض نوما را در ۵ گروه تقسیم نمودند و کاریوس (Carious)<sup>۱۱</sup> طبقه‌بندی کامل و مفصل تری را عنوان کرد. اخیراً مونتاندون (Montandon) طبقه‌بندی دیگری را که در درمان ترمیمی بیشتر مورد توجه قرار گرفته مطرح نمود<sup>۱۲</sup> که عبارت است از: نقائص لوکالیزه لب، کامیسورها و گونه، که با بافت‌های اطراف و یک فلاپ خاص پوشیده می‌شود، لب بالا و آمپوتاسیون بینی، لب پائین و آمپوتاسیون فک پائین، ضایعات بزرگ در لب‌ها، گونه، سقف دهان، استخوان ماگزایلا، کف اربیت و غیره. اصول اساسی در درمان جراحی، شامل این مراحل می‌باشد:<sup>۱۳</sup>

۱- برداشتن بافت اسکار؛ اصلاح محدودیت حرکتی فک پائین و آزاد کردن علل تریسموس؛ ترمیم بافت‌های نرم و استخوان از دست رفته.

اعمال جراحی ترمیمی در ناحیه سر و گردن با استفاده از انواع فلاپ‌ها به منظور پوشش ناحیه آسیب دیده است. برای به دست آوردن نتایج رضایتبخش چه از نظر عملکرد و چه زیبایی باید قوام بافت (Texture)، رنگ و ضخامت فلاپ تقریباً شبیه بافت اصلی باشد.

اسکار به دنبال پروسه‌های عفونی، وسیع و تحت کشش زیادی بوده و لذا دیسکسیون آن با مشکل مواجه است. همچنین بافت پوست پوشاننده نیز به خصوص به هنگام تقویت اسکلت بینی مستعد به ایسکمی می‌باشد. تکنیک‌ها و فلاپ‌های مختلف در مقالات مطرح شده است، از جمله فلاپ جزیره‌ای سوپراکلویکولار (Supra Clavicular Island Flap)،<sup>۱۴</sup> فلاپ ساندویچی اپی کرانیال (Sandwich Epicranial Flap) به عنوان فلاپ کامپوزیت از پیش ساخته (شامل Galea)، گرافت نیمه ضخامت پوستی، عضله تمپورال و استخوان پاریتال) می‌باشد.<sup>۱۵</sup> به فلاپ آزاد عضلانی پوستی لاتیسموس دورسی، فلاپ واشیو (Washio Flap)، فلاپ ابی (Abbe Flap) گرافت‌های پوستی ضخیم متعدد، گرافت‌های پوستی تمام ضخامت متعدد، گرافت‌های کامپوزیت، گرافت‌های مخاطی و Z پلاستی نیز می‌توان اشاره کرد.<sup>۱۲</sup> در آفریقا فلاپ دلتوپکترال



شکل ۶- استفاده از قسمت غضروفی استخوانی دنده یازدهم. هر چند هنوز به نظر می‌رسد که انحراف و کوتاه بودن بینی بیمار کاملاً مرتفع نگردیده، اما بیمار از ظاهر و همینطور تنفس از راه بینی احساس رضایت دارد.

## بحث

بازسازی «آینه فقر» (نوما) از مسائل بحث برانگیزی است که جراحان ترمیمی با آن روبرو هستند.

نوما بیماری تخریب کننده‌ای است که استراتژی‌های مختلف درمانی و طیف وسیعی از اعمال جراحی شامل گرافت پوستی ساده تا فلاپ‌های پیچیده را در بر می‌گیرد. شروع بیماری تقریباً همیشه در اطفال بوده، و گاهی اوقات برای انجام جراحیهای ترمیمی نمی‌توان تا دوران بلوغ صبر کرد.<sup>۷</sup>

نومای دهان و صورت (Orofacial Noma) یک گانگرن دهان در ابتدای دوران کودکی است. مرحله حاد آن فقط در کودکان دیده شده ولی شکل مزمن آن بعدها مشاهده خواهد شد. تشخیص‌های افتراقی بالینی آن از بیماری‌های مختلفی مثل مرحله سوم سیفلیس، لوپوس اریتماتوس دیسکوئید مزمن، قارچ‌های عمقی (اسپوروتریکوز، بلاستومیکوز، کروموبلاستومیکوز)، لشمانیازیس و شایعتر از همه جذام، مشکل می‌باشد.<sup>۸</sup>

هنوز به عنوان در دسترس‌ترین فلاپ جهت پوشاندن نقائص صورت مطرح می‌باشد.<sup>۹</sup>

هر چند فلاپ آزاد توسط عده‌ای از مؤلفین به عنوان اولین گزینه جهت ترمیم ضایعات وسیع صورت و بینی مطرح گردیده ولی این فلاپ نیز محدودیت‌هایی همچون مشکلات در محل دهنده، تجربه زیاد در جراحی میکروسکوپی و ریسک بیشتر از بین رفتن کل فلاپ، را دارد.

در تجربه ما، فلاپ پیشانی به عنوان گزینه اول در ضایعات وسیع و فقدان کامل بینی مطرح می‌باشد (شکل ۳). ایرادات بعضی از مؤلفین درباره ظاهر بد ایجاد شده را می‌توان مورد تردید قرار داد. در تجربه ما باز پوشانی خوب ناحیه دهنده، پس از گذشت یکسال با نتایج قابل قبولی همراه بوده است.

برای بازسازی آستر بینی استفاده از بقایای پوست موجود در پل بینی مناسب و قابل دسترس است. این پوست معمولاً سالم بوده و می‌توان آنرا به عنوان فلاپ با پایه تحتانی جهت ساختن آستر و پایه ای برای پوشش و تقویت اسکلتی، در آینده استفاده کرد (شکل ۲).<sup>۱۶</sup>

گزینه‌های مناسب جهت تقویت اسکلت بینی در مقالات متعدد به تفصیل بحث شده است. دلایل انتخاب قسمت غضروفی استخوانی دنده یازدهم عبارتند از: تقریباً صاف بوده، در نتیجه انحراف کمی بعد از عمل در آن ایجاد خواهد شد (Warping)؛ جذب آن به دلیل حضور غضروف در مقایسه با

استخوان ایلیاک کمتر صورت می‌گیرد؛ دسترسی راحت‌تر و موربیدیتی کمتر در محل دهنده و تقویت محکم‌تر در مقایسه با گوش و غضروف بینی وجود دارد.

### نتیجه‌گیری

هنگامیکه بیماری مبتلا به نکروز بافت‌های نرم و سخت و از دست دادن اسکلت بینی می‌شود، روش‌های مختلف تقویت بافتی مثل فلاپ‌های پوستی متعدد، گرافت‌های استخوانی یا غضروفی ضروری است.

چند موضوع را باید در موقعی که اعمال جراحی بر روی دختران جوان با تخریب بافتی و اسکارهای زیاد انجام می‌شود در نظر گرفت:<sup>۱۱</sup>

۱- اسکار دیگری را روی پوست صورت ایجاد نکنیم.

۲- احتمال عدم موفقیت همیشه وجود دارد و در نتیجه راه حل دیگری را نیز مد نظر داشته باشیم.

۳- محل دهنده را جهت ترمیم‌های بعدی حفظ کنیم.

با توجه به استدلال‌های موافق و مخالف، به نظر می‌رسد که فلاپ ساده و در دسترس و عملی خوب برای ترمیم نقائص ناحیه بینی، فلاپ پیشانی می‌باشد. همچنین استفاده از قسمت غضروفی استخوانی دنده یازدهم جهت تقویت اسکلت بینی در مجموع قابل قبول‌تر بوده و به سهولت در دسترس است.

**Abstract:**

## **Reconstruction of Infective Loss of Nose and Perioral Structures During Early Childhood**

*Hafezi F. MD, FACS<sup>\*</sup>, Naghibzadeh B. MD, FACS<sup>\*\*</sup>, Nouhi A.H. MD<sup>\*\*\*</sup>*

**Introduction & Objective:** Noma usually occurs in children living in unprivileged society, but rarely may it happen in higher socioeconomic areas of the world, to the immune compromised children because of severe gastroenteritis or measles infections. Normal mouth flora (*Borrelia vincenti*, *Fusiformis fusiformis*, staphylococci and anaerobes) are the main etiology for severe destruction of nose and perioral area.

**Materials & Methods:** We present two cases who developed severe destructive lesion of nasal and perioral area after a short period of febrile debilitating illness. These two patients were referred to our center many years after developing the disease, for correction of sequelae and disfigurement.

We present the modalities of nasal reconstruction for this devastating scar forming nasal mutilation and reviewing the literature for similar experiences.

**Results:** Noma is a destructive disease requiring a complex therapeutic strategy, different techniques and flaps that have been used in Noma history. Skin over the nasal bridge as an inferior pedicle flap for nasal lining, costochondral segment of 11<sup>th</sup> rib for skeletal augmentation and forehead scalping flap for coverage, are feasible and easy to handle implement for total nasal reconstruction.

**Conclusions:** A few items have to be taken into account, when planning to operate on a mutilated, scarred nose in a young individual. Another scar on the face should be avoided or donor site morbidity should be kept in minimum. Good Aesthetic result without proper nasal airway is less than acceptable and failure is always a possibility, so other solutions should be at hand.

***Key Words: Noma, Nasal Reconstruction***

\* Associate Professor of Plastic Surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Fatemeh Zahra Hospital, Tehran, Iran

\*\* Associate Professor of ENT Surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Loghman Hakim Hospital, Tehran, Iran

\*\*\* General Practitioner, Tehran, Iran

## References:

1. Giessler, Goetz A; Schmidt, Andreas B. Noma: Experiences with a Microvascular Approach under West African Conditions. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 2003, Vol 112(4) 947-954.
2. Marck, Klaas W; A History of Noma, the Face of Poverty. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 2003, Vol 111(5) 1702-1707.
3. Tempest, M. N. Cancrum oris. *Br. J. Surg.* 1966; 53: 949.
4. Barthélémy, I; Martin, D; Sannajust, J.P; Marck, K; Pistre, V; Mondié, J.M. Prefabricated Superficial Temporal Fascia Flap Combined with a Submental Flap in Noma Surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 2002 Vol 109(3): 936-940.
5. Lazarus, Dirk; Hudson, D. A. The Expanded Forehead Scalping Flap: A New Method of Total Nasal Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 1997 Vol 99(7), 2116.
6. Enwonwu CO. Noma: a neglected scourge of children in sub-Saharan Africa. *Bull World Health Organ.* 1995;73(4):541-5.
7. Barthélémy, I; Martin, D; Sannajust, J.P; Marck, K; Pistre, V; Mondié, J.M. Prefabricated Superficial Temporal Fascia Flap Combined with a Submental Flap in Noma Surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 2002 Vol 109(3); 941-942.
8. Mahajan VK, Sharma NL, Sharma RC. "Were-wolf" cutaneous tuberculosis. *Int J Lepr Other Mycobact Dis.* 2004, 72(4): 473-9.
9. Nath, Shambhu; Jovic, Goran. Cancrum Oris: Management, Incidence, and Implications of Human Immunodeficiency Virus in Zambia. *Plastic & Reconstructive Surgery*: 1995 Vol 102(2): 350-357.
10. Reynud, J. Garand, G. Ployet, N. Jand Robier, A. ,Du noma au syndrome de Silvermann: une pathogenie a discuter. *Ann. Chir. Plast.* 1978; 23: 227.
11. Cariou. J.L. Le noma dans la corne de l'Afrique. *Ann. Chir. Plast.* 31: 374, 1986.
12. Montandon D, Lehmann C, Chami N. The surgical treatment of noma. *Plast Reconstr Surg.* 1991; 87(1): 76-86.
13. Montandon D, Pittet B. Lip reconstruction in noma sequelae. *Ann Chir Plast Esthet.* 2002; 47(5): 520-35.
14. Pallua, Norbert; von Heimburg. Pre-Expanded Ultra-Thin Supraclavicular Flaps for (Full-) Face Reconstruction with Reduced Donor-Site Morbidity and without the Need for Microsurgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 2005 Vol 115(7) 2005; 1837-1844.
15. Montandon, D; Gumener, R; Pittet, B. The Sandwich Epicranial Flaps. *Plastic and Reconstructive Surgery*: 1996, Vol 97(2), 302-312.
16. Hafezi F, Pegahmehr M, Nouhi A. Single-stage aesthetic restoration of severely disfigured nose in burn injuries. *Burn.* 2002, 28(5): 512-8.

Archive of SID