

## روش تجویز پنی سیلین در عفونت های دهان نگارش

دکتر بارویر هوسپیان

رئیس بخش وابسته دانشکده دندان پزشکی

اکنون که پنی سیلین در دسترس همگانست طرز استعمال آنرا برای انفکسیون های دهان باید جراحان دهان و دندان معین کنند. برای استعمال موضعی بعقیده نگارنده محلولها، سوسپانسیونهای روغنی<sup>(۱)</sup>، پمادها، بسته های جراحی و قرصهائی که تاکنون از پنی سیلین تهیه شده بسیار مناسب است. بعضی محققین دیگر پیشنهاد کرده اند که برای تعیین بهترین فرآورده های پنی سیلین و مؤثرترین آنها در عفونت های دهان باید تحقیقات و آزمایش های وسیعی بعمل بیاید.

در انفکسیونهای شدید دهان مانند استئومیلیت، سلولیت و یا اتمی فیت<sup>(۲)</sup> و استوماتیت حاد و نسان پنی سیلین باید از راه موضعی و عمومی استعمال شود. استعمال عمومی باید یا از راه تزریق و یا از راه دهان باشد.

اگر پنی سیلین از راه دهان تجویز شود باید از قرص های پوشینه دار مخصوص و یا کپسولهای ژلانیته که در آن پنی سیلین بشکل سوسپانسیونهای در روغن پنبه دانه است استفاده کرد.

پنی سیلین دارای این امتیازات است:

اولا - نسبت بسلولهای نسوج بدن خیلی کم سمیت دارد.  
ثانیاً قدرت ضد میکروبی آن برای باکتریهای گرم مثبت و سه نوع از باکتری های گرم منفی فوق العاده زیاد است. این سه نوع باکتری عبارتند از گونو کوك مننگو كوك و میکرو کوكوس کاتارال<sup>(۳)</sup> همچنین بکنوع عمل انتخابی بر ضد استافیلو کوك که

در عفونت‌های دهان نسبتاً زیادتر ندارد و در مقابل بعضی انواع استرپتوکوک هم فعال است.

### فرآورده دارویی پنی سیلین

محلول‌ها: نمک سدیم یا کلسیم پنی سیلین خیلی در آب محلول است. محلول‌هایی که برای استعمال موضعی مصرف میشوند غلظت آنها از ۵۰۰۰ واحد تا ۱۰۰۰۰ واحد در یک سانتیمتر مکعب میباشد.

دکتر سایپس<sup>(۱)</sup> فرمول دیگری تعیین نموده، یعنی از ۲۵۰ واحد تا ۵۰۰ واحد در یک سانتیمتر مکعب - این دز برای تزریق در ۲۴ ساعت خیلی کم است. در انفکسیون‌های مزمن این دز کم بوده و مجبور می شویم چندین دفعه این تزریق را تکرار نمائیم تا عفونت بهبودی حاصل نماید. ولی در دز ۱۰/۰۰۰ واحد در یک سانتیمتر مکعب در دو تزریق این انفکسیون بکافی بهبودی مییابد. این محلول‌ها را باید با سرم فیزیولوژیک و یا آب مقطر استریل مخلوط کرد این محلول‌ها را میتوان در حفره ریشه‌ها تزریق کرد و یا گاز آغشته باین محلول را بعنوان درن یا ماش بعد از عمل بکاربرد و یا در نسج زیر مخاطی اطراف آبه دندانی تزریق کرد.

در تزریق پنی سیلین با ملاح کلسیم که با سرم فیزیولوژیک یا آب مقطر مخلوط می گردد درد شدیدی ایجاد می شود در صورتیکه پنی سیلین هائی که از نمک سدیم و پرو کائین ساخته می شود این درد احساس نگشته زیرا که خود پرو کائین از مواد بیحس هستند. میباید و اگر هم پنی سیلین با ملاح کلسیم مورد تزریق قرار گرفت بدن نیست برای بر طرف کردن درد هنگام زرق بجای مقدار آبی که برای حل کردن آن لازم و معمولاً سرم فیزیولوژیک یا آب مقطر میباشد نو کائین یک یاد و درصد مورد استفاده قرار گیرد.

همچنین می توان این محلول ها را مستقیماً روی زخم های دهان در استوماتیت و نسان و در پیوره آلوئول های دندانی استعمال کرد.

### سوپانسیون های روغنی

I پنی سیلین (نمک سدیم) ۱۰/۰۰۰ واحد آکسفورد

- روغن کنجد (استریل) (۱) ۲ سانتیمتر مکعب  
 روغن بادام زمینی (استریل) (۲) ۲ سانتیمتر مکعب  
 در ظرف مخصوص خوب آمیخته شوند.
- II پنی سیلین مدیم ۱۰/۰۰۰ واحد  
 روغن بادام زمینی (استریل) ۵ سانتیمتر مکعب  
 کاملاً در ظرف آمیخته شوند.

کلاس مورتار و پستل (۳): روغنهایی که در فرمولهای فوق بکار میروند نمیتوان با صافی یا فیلتر سیتز (۴) صاف نمود و بعد از فیلتر شیشه‌ای عبور داد تا الیاف سیتز از آن جدا شود « بیست دقیقه قرار دادن در اتو کلا و تحت فشار هفده پوند هم وسیله خوبی برای استریل کردن است » این سوسپانسیونهای روغنی را میتوان بهمان روش که برای محلول ذکر کردیم بکار برد یعنی در معالجه حفره های ریشه ، عفونت خشک آلویولها و سایر ضایعات دهان .

### پمادها

پزشکان و جراحان دهان و دندان برای معالجات موثر از طریق موضعی بازهای جدیدی برای پماد بکار میبرند که تحت عنوان بازهای هیدروفیل یا جاذب الرطوبه نامیده میشوند. برای استعمال دهانی و مخاط دهان این پمادهای جدید و موثر تر و رضایت بخش تر از خمیرهای تراگاکانت (۵) که یک نوع صمغ است و گلیسریت آمیدن (۶) که سابقاً مصرف میشد هستند.

اگر بیک باز بدون چربی و قابل شستشو مورد احتیاج باشد میتوان از پمادهایی که با بنتونیت (۷) متیل سلولوز (۸)، پکتین (۹) آلیگنات دوسود (۱۰) و سایر عناصر کلونیدی سوسپانسیون ساخته میشوند استفاده کرد.

فرمول ذیل پماد مناسبی برای آمیختن با پنی سیلین است :

- ۱- Oil sesame ۲- Peanut oil ۳- Glassmortar and pestle  
 ۴- Seitz filtration ۵- Tragacanth ۶- Glycerite of starch.  
 ۷- Bentonite ۸- Metyl Cellulose ۹- Pectin ۱۰- Sodium Alignate

ستیل الکل (۱)	۷ گرم
پروپیلین گلی کول (۲)	۵ گرم
موم سفید (۳)	۰/۵ گرم
سولفات لاریل دوسود (۴)	۱ گرم
آب مقطر	۳۶ گرم

نخست الکل ها را در حمام آب گرم حل میکنیم بعد سولفات لاریل دوسود را در آب گرم حل مینمائیم بعد روغن را بتدریج باین محلول آبی افزوده برای مدت ده دقیقه بهم میزنیم تا منعقد شود.

این بازر را ممکن است از داروخانه بدست آورد. برای تهیه پماد تازه پنی سیلین باید دوهزار واحد پنی سیلین را در یک سانتیمتر مکعب آب استریل حل کرد و آن را بایک گرم از این باز آمیخت. پمادهای دیگر بفرمول ذیل است.

نمک کلسیم پنی سیلین	۰۰۰/۳ واحد
آب مقطر	۰/۷۵ سانتیمتر مکعب
آکو افور (۵)	۲ گرم
پترو لانیوم (وانزین)	۴ گرم
لانولین (هاید روز)	۵ گرم

دستور، نخست پنی سیلین را در آب حل کنید، بعد آنرا به چهار گرم آکو فور بیافزائید و بعد دو قسمت دیگر اضافه کنید.

روی این پمادها بنویسید: «پماد پنی سیلین برای مصرف در عملیات جراحی دهان و دندان»

II

نمک کلسیم پنی سیلین	۰۰۰/۳ واحد
---------------------	------------

۱- Cetyl Alcohol ۲- Propylen glycol ۳- White wax ۴- Sodium Lauryl Sulfate ۵- Aquaphor

آب مقطر استریل  
لانت واکس (۱)  
۲ سانتیمتر مکعب  
۱۰ گرم

روی این مخلوط روغنی شکل هم نوشته شود « پماد پنی سیلین برای جراحان دندان و دهان »

این پماد را میتوان بعنوان پانسمان بعد از عمل بکار برد و نیز در مایعات عفونی دهان مصرف نمود. این پمادها نه تنها روشی برای استعمال پنی سیلین در ضایعات دهان بدست میدهند بلکه اگر طبق دستور تهیه شوند فاكتور قدرت این آنتی بیوتیک قوی را نیز محفوظ میدارند.

### مش و درن جراحی

پنی سیلین	۱۰/۰۰۰ واحد
تروگو کونات (صمغ عربی)	۳ گرم
آب مقطر	۲ سانتیمتر مکعب
روغن کنجد (استریل)	۵/۴ سانتیمتر مکعب
اکسید دوزنک	۳ گرم
سوتیرات دو بیسموت	۲ گرم
کلوفان سفید (۲)	۶ گرم

دستور: پنی سیلین را در آب حل کرده صمغ تروگو کونات را بآن اضافه بعداً قسمتهای دیگر را بآن بیافزائید.

روی این فرآورده هم نوشته شود: « درن جراحی پنی سیلین برای جراحان دهان و دندان »

این درن جراحی را میتوان برای پانسمان بعد از کشیدن و بعد از عمل جراحی پیوره و سایر ضایعات دهانی بکار برد.

### قرص های پنی سیلین

از خلاصه تحقیقاتی که شده است دو فرمول برای قرص های پنی سیلین ذکر

می کنیم .

مارتین (۱) و ماک گر گور (۲) و لانگ (۳) از دو گزارشی که از تحقیقات خود راجع با استعمال قرصهای پنی سیلین داده اند خاطر نشان میکنند که قرصهای پنی سیلین را میتوان برای زخمهای اولسری دهان و گلو تجویز کرد.

در این گزارشها از اثر تراپوتیک قرصهای پنی سیلین در استومائیت و نسان و نیز اثر آنها در آمیگدالیت « بواسطه استرپتوکوک همولیتیک » و سرخک و بعضی انواع آمیگدالیت مزمن ( التهاب مزمن لوزتین ) بحث شده است . مارتین و ماک گر گور معالجه موفقیت آمیز انفکسیونهای گلورا بوسیله قرصهای پنی سیلین در مدت سه روز گزارش داده اند . پلاکهای عفونی در عرض چند ساعت کاملاً بهبود یافته و درد و علائم عمومی در فاصله یک تا چهار روز از بین رفته اند .

نگارنده در چند مورد به تجربه دیده است که قرصهای پنی سیلین برای معالجه انفکسیونهای دهان مفید واقع شده است .

فرمول قرص ماک گر گور و لانگ بدین قرار است :

پودر ژلاتین خالص	۴/۲۶ گرم
آب مقطر	۶۰ سانتیمتر مکعب
شربت قند	۶۰ سانتیمتر مکعب
نی پی گان (۴)	۱۵ سانتی گرم

آب مقطر را جوشانده شربت و نی پی گان را اضافه میکنیم . بعد ژلاتین را با آن میافزائیم و حرارت را به ۴۰ تا ۴۳ درجه سانتی گراد پائین میآوریم بعد پنی سیلین بمقدار لازم اضافه کرده مخلوط را بهم میزنیم . با مقدار فوق پس از خشک شدن میتوان دو بست عدد قرص پنی سیلین تهیه نمود که هر قرص تقریباً یک سانتیمتر مربع سطح و نیم سانتیمتر ضخامت داشته باشد .

معمولاً باید پنی سیلین را باندازه ای افزود که در هر قرص ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ واحد وجود داشته باشد .

در بازارهای امروزه قرص‌هایی از پنی‌سیلین وجود دارد که هر کدام از آنها دارای یک هزار تا صد هزار واحد پنی‌سیلین می‌باشد ولی باید دانست که این مقدار واحد پنی‌سیلین برای استعمال زخم‌های دهانی بهیچوجه مناسب نیست.

فرمول دیگری برای قرص پنی‌سیلین از لوین (۱) و هویت (۲) در دست است و شامل نمک کلسیم پنی‌سیلین مخلوط با خمیر است که چهار درصد نشاسته و شصت درصد ساکروز دارد.

فرمول دیگری که در ذیل ذکر خواهیم نمود از لوزتر (۳) می‌باشد که بر فرمولهای دیگر اضافه می‌گردد.

اول اینکه: تجزیه آن وقت بیشتری لازم دارد - وقتی که برای آزمایش این قرصها را در دهلیز دهانی قرار دادند ۴۵ تا ۵۵ دقیقه طول میکشد تا حل و تجزیه شود.

در ثانی: وجود پودر لیکوریس (۴) طعم خوشی بآن میدهد. فرمول این قرص

پنی‌سیلین چنین است:

پنی‌سیلین (کلسیم)	۱۰۰۰/۰۰۰ واحد
دکستروز (گلوکوز)	۵۰ گرم
لاکتوز	۱۰۰ گرم
اتیل سلولوز	۲ گرم
آکاسیا (۵)	۱۰ گرم
پودر جوهر لیکوریس (۶)	۱۰ گرم

گلیسرین و آب بمقدار مساوی و بقدر کافی اضافه شود تا خمیر بدست آید. دستور: اتیل سلولوز را با آکاسیا مخلوط کرده بعد لاکتوز و دکستروز و پودر لیکوریس را بآن میافزایند تا مخلوط یکتواختی حاصل شود. پنی‌سیلین را در آب حل کنید، گلیسرین و آب محتوی پنی‌سیلین را باهم آمیخته و این مایع را برای درست کردن خمیر بکار برید. قرصها را بگذارید خشک شود، این قرصها را

۱- Levine ۲- Hayet ۳- Lozenges ۴- Licorice ۵- Acacia

۶- Powder ext-Licorice

همیشه باید در بیخچال محفوظ نگاهداشت .

طرز استعمال : قرص را بین لثه و گوشت قرار داده بگذارند حل شود بر طبق دستور دندان پزشك این عمل را هر ساعت تکرار کنند .

باید بمریض دستور داد که قرص را در دهان برای مدت ۴۵ دقیقه بدون مکیدن یا جویدن نگاه دارد .

هر يك از این قرصهای محتوی هزار واحد پنی سیلین است و اگر اتفاقاً بلعیده شوند خطری ندارد .

طبق گزارش ۲ تا ۴ روز معالجه با این قرص ها ( روزی ۱۰ قرص ) برای از بین بردن علائم و ضایعات استوماتیت و نسان کافی بوده است . امتحانات با کتریبولوژی نشان میدهد که این قرصها ، وقتی در محل سرد نگاهداری شود ، قدرت ضد میکروبی را تا سه هفته محفوظ نگاه میدارد .

اما پنی سیلین هائی که با مایع سدیم ساخته اند احتیاجی به سرد نگه داشتن آنها نبوده و در حرارت معمولی هم قابل استفاده میباشد . استعمال قرص های پنی سیلین ممکن است روشی بدست بدهد که بوسیله آن ضد عفونی و پیش گیری از امراض دهان قبل از عمل و در مدت معالجه جراحی در دهان و گلو میسر بشود . بوسیله نظافت دهان و جلوگیری از نشو و نمو میکروبهای بیماری را میتوان از عفونتهای بعد از عمل جراحی جلوگیری کرد .

#### Bibliography

- L. Richard cipes prescription Writing and Formulary for dentists  
 Charles F. Church. Penicillin and therapy.  
 Fred R. Adams. Penicillin in pulp Canal therapy .  
 Cipes-Penicillin in Dentistry .