



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دستور العمل ارتوپدی

مطابق ابلاغیه اداره کل تجهیزات پزشکی
مدیریت نظارت و ارزیابی تجهیزات پزشکی
معاونت غذا و دارو اهواز
سال ۱۴۰۲

دامنه کاربرد کاشتنیهای ارتوپدی

زیر رسته	رسته تجهیزات	
پین، وایر، پیچ ها، واشر، پلاک های ارتوپدی داخلی و خارجی، نیل های ریجید و الاستیک	تروما (ارتوپدی)	۱
پیچ ها، مش ها، پلاک ها و وایر های ماکزیلو فاسیال	تروما (ماکزیلو فاسیال)	۲
پروتزهای لگن، زانو، مچ پا، مچ دست، انگشت و مهره	پروتز	۳
سیستم های فیوژن، فیکسیشن و کیج ها	ستون فقرات	۴
جایگزین های استخوان، سیمان ها، ژل ها	بیومتریال ها	۵
آلوگرافت، زئوگرافت و سایر	موارد خاص	۶

ضوابط فاکتور مطابق ابلاغیه اداره کل تجهیزات پزشکی

نام و مشخصات کامل کالا شامل:

شرح دقیق کالا

مدل ، سایز

نام تجاری (برند)

تولید کننده

Lot No.

IRC

تعداد

قیمت واحد، قیمت کل

ضوابط برچسب گذاری وسایل پزشکی

درج شماره لات یا بچ (به عنوان مثال بر روی وسایل مصرفی یکبار مصرف یا معرفها) یا شماره سریال (به عنوان مثال بر روی تجهیزات پزشکی الکتریکی) بر روی برچسب الزامی است تا در صورت لزوم امکان انجام اقدامات مناسب جهت ردیابی یا فراخوانی وجود داشته باشد.

سری ساخت / لات نامبر یا بچ نامبر در زیر قسمت UID بر روی لیبل اصالت کالا چاپ میگردد.



الزام الصاق لبل در پرونده بیمار

REF 00-2369-010-27 LOT TST1234567 EDI: 00236901027

Zimmer® Universal Locking System

REF: 00-2369-010-27

Titanium® Ti-6Al-4V Alloy



Rx
Only

QTY: 1 UOM: EA



<http://labeling.zimmerbiomet.com>

EN 2.7 MM LOCKING S

FR VIS DE VERROUIL

IT VITE DI BLOCCAGGIO 2,7 MM, LUNGHEZZA 10 MM

DE 2,7 MM VERSCHLUSSSCHRAUBE, 10 MM LÄNGE

ES TORNILLO DE BLOQUEO DE 2,7 MM, LONGITUD: 10 MM

UDI/GTIN: 01234567890128



+H124002369010271/\$TST1234567B19B

EC REP Zimmer GmbH
Sulzerallee 8
8404 Winterthur
Switzerland



Zimmer, Inc.
1800 W. Center St.
Warsaw, Indiana 46580
USA
2019-03-22



(01) 01234567890128

(11) 190322

(10) TST1234567

patent: zimmerbiomet.com/patents



Key-Code: 07.02199.001

Key-Code: 07.02199.001



Caution: Consult
Instructions for
Use



Non-Sterile

Rx only



نظارت بر فاکتور

دارا بودن دو یا چند نمایندگی در خصوص یک کالای ارتوپدی (پروتز، اسپاین، تروما، بیومواد، طب ورزشی) ممنوع بوده و شرکتهای تامین کننده و یا نمایندگان توزیع آنها موظفند در رابطه با فروش ایمپلنت، صرفاً برندی که نمایندگی آن را دارا می باشد به فروش رسانند و شرکت های تولیدی نیز مجاز به داشتن نمایندگی وارداتی در حوزه محصولات تولیدی خود نمی باشند. به تعبیر دیگر شرکت نمی تواند حتی در صورت داشتن فاکتور رسمی خرید، به فروش ایمپلنت از برندی دیگر مبادرت نماید. لذا هرگونه اقدام برخلاف این ضابطه به منزله توزیع خارج از شبکه قانونی و به عنوان فروش کالای قاچاق خواهد بود.

عدم صدور فاکتور مطابق ضوابط، مخدوش و یا ناقص بودن اجزاء مندرج در فاکتور به منزله عرضه کالای قاچاق خواهد بود.

مبحث عدم ارجاع

فروش هرگونه ایمپلنت ارتوپدی و اقلام جانبی آن به بیمار ممنوع بوده و تامین کنندگان و توزیع کنندگان آنها صرفاً مجاز به فروش به موسسات پزشکی مصرف کننده اینگونه کالاها می باشند.

نظارت بر قیمت های درج شده در فاکتور

در خصوص اقلام دارای قیمت مصوب در پورتال اداره کل تجهیزات پزشکی، شرکت های توزیع کننده صرفا مجاز به درج قیمت های ستون اول (مرکز درمانی) می باشند. لذا درج قیمت های ستون دوم (مصرف کننده) به هر دلیل مصداق گرانفروشی می باشد.

در صورت نداشتن قیمت مصوب در سامانه imed، حداکثر ضرایب سود جهت فروش به بیمار، جهت کالاهای تولید داخل ۱۲ درصد و کالاهای وارداتی ۱۰ درصد مصوب شده است.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



سازمان غذا و دارو

فارسی English جستجو پیشرفته جستجو

دو شنبه ۲ بهمن ۱۴۰۲

صفحه نخست

آمارنامه

اولویت بندی تولید داخل

رتبه بندی شرکتهای تامین کننده

دستورالعمل، فرآیند و فرم ها

موسسات همکار

استعلام

اخبار

سوالات متداول

پاسخگویی الکترونیکی (تیکت)

گالری

اخبار گمرکی و ارزی

اخبار توزیع

میز خدمت الکترونیکی

سامانه IMED

خبرنامه

استعلام سریع اصالت شرکت

تولیدکنندگان دارای پروانه ساخت

واردکنندگان

صادرکنندگان دارای پروانه صادرات

توزیع کنندگان و عرضه کنندگان

شرکتهای کنترل کیفی

خدمات پس از فروش

کدینگ تجهیزات پزشکی

استعلام قیمت

استعلام ترخیص

مصوبات عمومی کمیته تشخیص مصادیق تجهیزات

مجوز فروش موقت

واحد های غیر صنعتی تولیدکننده ماسک

شرکت های تولید کننده منسوج ملت بلون مورد تایید

برگزاری نشست نمایندگان دانشگاههای قطب علوم پزشکی کشور در اداره کل تجهیزات و ملزومات پزشکی سازمان غذا و دارو

جلسه هم اندیشی و هم افزایی در راستای ارائه راهکارهای ارتقا امور تجهیزات و ملزومات پزشکی با مدیران تجهیزات پزشکی دانشگاههای علوم پزشکی برگزار شد.

مات پزشکی سازمان غذا و دارو اعلام کرد

م جراحی در کشور سریلانکا

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی تولید

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی وارداتی/مشمول ارز ۴۲۰۰

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی وارداتی/مشمول ارز ۲۸۵۰۰

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی وارداتی/مشمول ارز ۴۲۰۰

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی وارداتی/مشمول ارز ۲۸۵۰۰

سقف قیمت فیلتر همودیالیز تولید داخل مشمول

قیمت محصولات آلوگرافت تولیدی

سقف قیمت خرید اکسیژن سازهای ۶۰۰ لیتری بید

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی وارداتی/مشمول ارز ۴۲۰۰

سقف قیمت ملزومات و تجهیزات پزشکی وارداتی/مشمول ارز ۲۸۵۰۰

سقف قیمت فیلتر همودیالیز تولید داخل مشمول

قیمت محصولات آلوگرافت تولیدی

سقف قیمت خرید اکسیژن سازهای ۶۰۰ لیتری بید

فهرست قیمت کالاهای تولیدی مصرفی مورد تایید اداره کل برای مراکز درمانی و ذینفعان

در خصوص مشاهده استعلام فهرست کالاهای ثبت شده تولیدی و استعلام قیمت وسیله پزشکی، اطلاعات با داشتن شرایط ذیل قابل نمایش روی سایت می باشد.

برای کالاهای تولیدی:

- در صورتیکه تاریخ اعتبار کلیه IRC منقضی شد، بعد از یکماه در استعلام های مرتبط همانند استعلام قیمت تجهیزات مصرفی مورد تایید جهت مراکز درمانی و استعلام تولید کنندگان دارای پروانه ساخت و استعلام فهرست تجهیزات پزشکی ثبت شده و غیرقابل نمایش می شود. (تاریخ اعتبار IRC با تاریخ اعتبار پروانه یکسان باشد. بدیهی است پس از معتبر شدن پروانه و IRC آن، اطلاعات بصورت خودکار بروز رسانی خواهد شد و دوباره بر روی تمامی استعلام های سایت نمایش داده می شود. در صورتیکه که شرکت تمایل به تمدید تاریخ اعتبار نداشته باشد، می تواند بصورت مکتوب مشخصات و تعداد کالای در انبار خود را اعلام نماید و برای مدت مشخصی از اداره نظارت مجوز فروش دریافت نماید.

قیمت فروش تامین کننده (درب کارخانه 10 درصد پایین تر از قیمت فروش توزیع کننده می باشد)

مراجعه کننده گرامی، شما می توانید با انتخاب یک یا چند فیلتر، به گزارش مورد نظر خود دسترسی پیدا کنید.

جستجو

▼	گروه اصلی کالای پزشکی :	▼	گروه فرعی کالای پزشکی :
	شرکت نمایندگی :	ابزار پزشکی اسوه آسیا	نام کالا :
	نوع شرکت :	▼	UMDNS :
	شناسه ملی شرکت:		
	کمپانی سازنده :		برند :
8762812834298114	کد IRC:		
	تاریخ ابلاغ از تاریخ :		تا تاریخ :

 [کلیک کنید]

 [کلیک کنید]

 6 3 4 7 4



[کلیک کنید]

تا تاریخ :



[کلیک کنید]

جستجو



6 3 4 7 4

خروجی اکسل بدون کد IRC مختص کاربران دانشگاهها و سازمان ها

خروجی اکسل به همراه کد IRC با فیلتر کالا

توجه: برای مشاهده جزئیات قیمت در هر ردیف بر روی نشانه کلیک نمایید.

زمان آخرین بروز رسانی: 1402/11/1 - 22:49



EN



FA



CSV



XLS

ردیف	نوع درخواست	شناسه ملی شرکت	نام فارسی کالا	نام انگلیسی کالا	گروه کالا	UMDNS	کمیانی سازنده قانونی	(Legal License Holder)	(Legal License Holder)	شرکت نمایندگی	
1	تولیدکننده	10380503716	پلاک لاکینگ دیستال تیبیا لترال چهارونیم	LCP Distal Tibial Plate Lateral4.5	سیستم چهارونیم لاکینگ پلاک/پلاک لاکینگ دیستال تیبیا چهارونیم/پلاک لاکینگ دیستال تیبیا لترال چهارونیم	13050	ابزار پزشکی اسوه آسیا	Iran	ابزار پزشکی اسوه آسیا	شرکت نمایندگی	
مدل کالا		برند	(OEM & Facilities) کمیانی سازنده اصلی	(OEM & Facilities) کشور سازنده اصلی	روش تولید	سقف قیمت خرید مراکز (ریال)	سقف قیمت فروش به مصرف کننده (ریال) - قیمت مذکور مربوط به وسیله پزشکی بوده و شامل هزینه خدمات پزشکی نمی باشد.	تاریخ ابلاغ	مشخصات فنی	نماینده های توزیع در استان ها	فهرست IRC
LCP Distal Tibia plate 4.5					تولید مستقل	22,542,901	25,248,049	1402/08/15	مشخصات فنی	لیست نمایندگی	فهرست IRC

کلیه حقوق معنوی این نرم افزار متعلق به اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.

طراحی و تولید نرم افزار : نوآوران فناوری اطلاعات امروز

اولویت ارسال به رز برای جندی شاپور FDO و IRC و برای سایرین IRC و FDO ست، در صورت موجود نبودن معادل در لیست وزارت، کد وارد شده همراه با عنوان فارسی و در صورت نداشتن هیچگونه معادل، کد دلخواه و عنوان فارسی با ترمینولوژی SGSHSI ارسال می شود.

کد دلخواه	کد رسمی	عنوان فارسی	قیمت فروش	سقف تامین	سقف خدمات	سقف مسلح	سقف کمیته	سقف سایر	تفاوت	یارانه	عنوان لاتین
12150	12150	پلاک زائده آرنج لاکینگ اولکراانون سه و نیم(آترا)	19059042	19059042	14994100	19059042	14994100	19059042	0	✓	Olecranon Plate3.5
14563	14563	پلاک لاکینگ 3.5 دیستال مدیال تیبیا 4-6-10-12(درمان طب)	19055131	19055131	19055131	19055131	19055131	19055131	0	✓	Distal Tibial Plate Medial3.5
12518	12518	پلاک لاکینگ 4.5 پروگزیمال فمور 7-9سوراخه چپ و راست-درمان طب	19055131	19055131	19055131	19055131	19055131	19055131	0	✓	Proximal Femoral Plate4.5
12149	12149	پلاک لاکینگ4.5 پروگزیمال لترال تیبیا 11-13-9-5-7 سوراخه -درمان طب	19055131	19055131	19055131	19055131	19055131	19055131	0	✓	Proximal Tibial Plate Lateral4.5
14724	14724	پلاک لاکینگ 4.5 پروگزیمال فمور 13-11سوراخه چپ و راست-درمان طب	19054448	19054448	19054448	19054448	19054448	19054448	0	✓	Proximal Femoral Plate4.5
13239	13239	پلاک لاکینگ 4.5 دیستال فمور 5-9-7-11-13سوراخه چپ و راست-درمان	19054448	19054448	19054448	19054448	19054448	19054448	0	✓	Distal Femur Plate4.5
14905	14905	پلاک لاکینگ 3.5 هوک سایز های مختلف-کارت	18292817	18292817	18292817	18292817	18292817	18292817	0	✓	Clavicle Plate
14589	14589	پلاک لاکینگ 3.5 پروگزیمال هومروس 11 سوراخه -4-13-5سوراخه-درمان ط	18292817	18292817	18292817	18292817	18292817	18292817	0	✓	Proximal Humerus Plate3.5
13216	13216	پلاک کالکانیال لاکینگ درمان طب	17340982	17340982	17340982	17340982	17340982	17340982	0	✓	calcaneal plate 3.5
50419	50419	پلاک لاکینگ دیستال فمور چهارنیم5-7-9-11 درمان طب	15619000	15619000	15619000	15619000	15619000	15619000	0	✓	Distal Femur Plate4.5
14705	14705	پلاک دیستال تیبیال لاکینگ مدیال سه و نیم(اسوه)	15619000	15619000	15619000	15619000	15619000	15619000	0	✓	Medial Distal Tibia Plate 3.5 righ
13447	13447	پلاک دیستال تیبیال لاکینگ مدیال سه و نیم 14(اسوه)	15619000	15619000	15619000	15619000	15619000	15619000	0	✓	Distal Tibial Plate Medial3.5

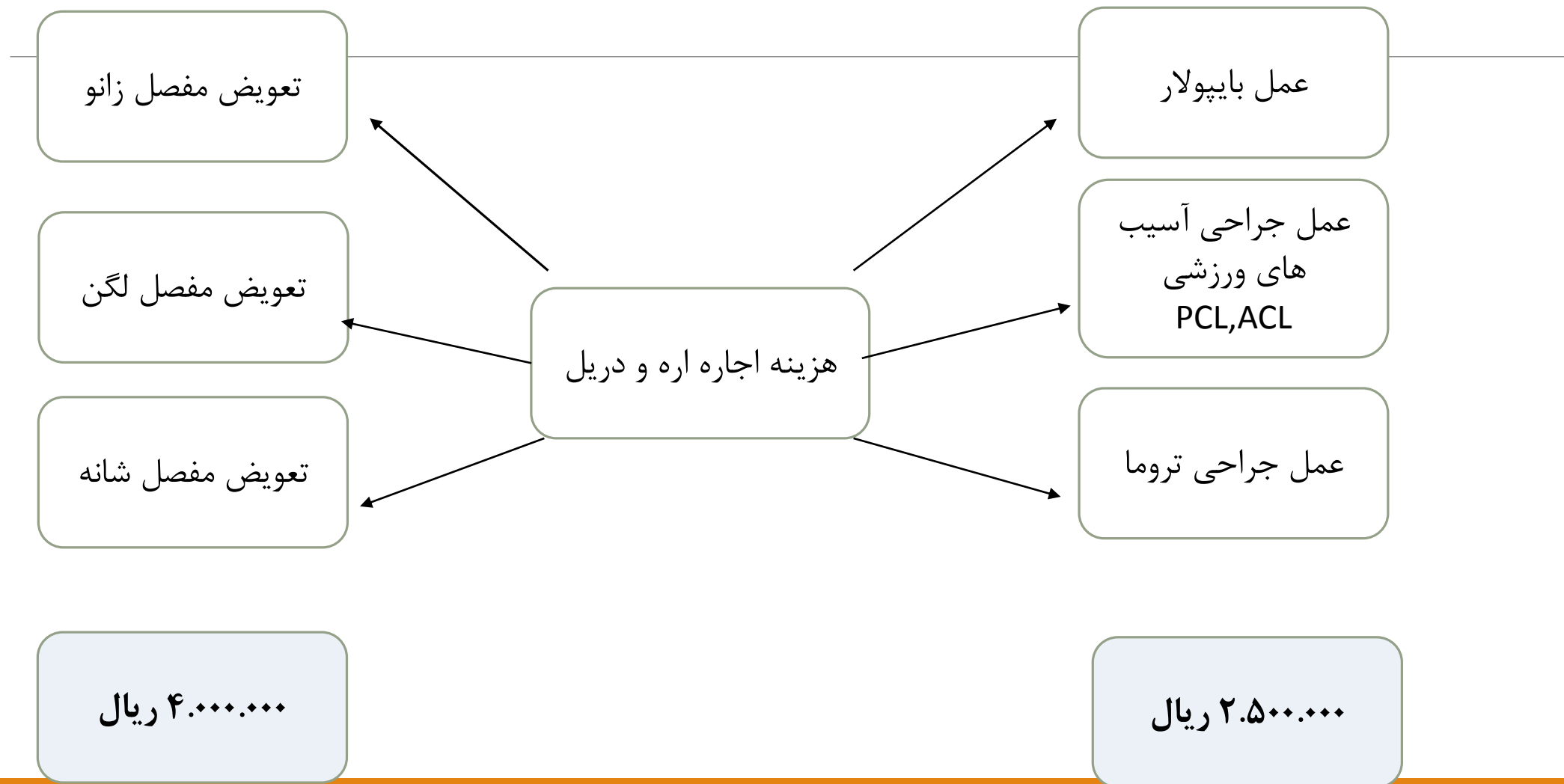
نظارت بر قیمت های درج شده در فاکتور

درج هزینه حمل و نقل و ایاب و ذهاب به هر شکل در فاکتور ممنوع است.

درج هزینه اجاره ست ابزار، استریل ست ابزار و ... در فاکتور ممنوع است.

دریافت هرگونه هزینه از شرکتها توسط مراکز درمانی تحت عنوان هزینه استریل یا هر موضوع دیگر ممنوع می باشد.

نظارت بر قیمت های درج شده در فاکتور



هزینه تامین تدارکات پروتز

با توجه به اینکه در سنوات گذشته به منظور سهولت در خدمت رسانی در مراکز درمانی خارج از استان تهران شرکت هایی به عنوان توزیع کنندگان مجاز شرکت های واردکننده نسبت به ارائه خدمات تامین و تدارک پروتزهای مفاصل اقدام می نموده اند، به منظور تداوم خدمات و بر اساس ضوابط قیمت گذاری ابلاغی سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان، مراکز درمانی خارج از استان تهران مجازند در فاکتور انواع عمل های جراحی تعویض مفاصل زانو و لگن و شانه (از جمله عمل های پرایمری توتال، همی، بایپولار، رویژن و هینج) تا سقف ۱۰ درصد از صورتحساب پروتز مصرفی بیمار را به عنوان هزینه تامین تدارکات پروتز در ردیفی جداگانه منظور نمایند.

تبصره ۱: اعمال ضریب ۱۰ درصد تنها مختص پروتز مصرفی بیمار بوده و شامل سایر اقلام جانبی همچون سیمان، پالس لاواژ و ... نمی شود.

تبصره ۲: هرگونه افزایش قیمت و یا احتساب سود مازاد بر قیمت مصرف کننده ممنوع و مصداق گرانفروشی است. لذا ضریب ۱۰ درصد بر روی قیمت ستون اول (قیمت مرکز درمانی) قابل اعمال می باشد.

پروتزهای رویش

درج نام و قیمت پروتزهای رویش بجای پروتزهای پرایمری بدلیل شباهت نام در فاکتور تخلف محسوب می شود و لذا در صورت استفاده، مرکز درمانی می بایست ادله کافی برای استفاده ارائه نماید.

عمل رویش: این جراحی زمانی انجام می شود که پروتز جایگزین شده برای مفصل، آسیب دیده، در رفته، عفونت داشته و یا شل شده باشد و در جراحی مجدد بایستی با پروتز جدید جایگزین گردد.

عدم لحاظ نمودن هزینه اقلام ست

در اعمال جراحی تعویض مفصل زانو و لگن از آنجا که ابزاری همچون انواع گاید وایر، پین، انواع سرمته و ... از اجزای ست ابزار جایگذاری پروتز می باشند، لذا درج اقلام فوق در فاکتور به منزله درج هزینه ست بوده و مصداق تخلف می باشد.



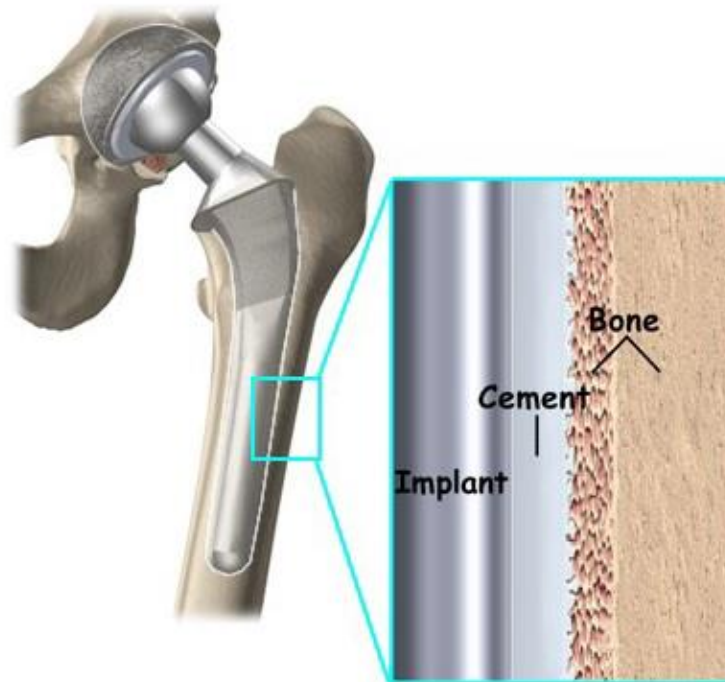
عدم اخذ هزینه از بیمار

تهیه اقلامی همچون سرمته، سرشیور، قلم مونوپولار، فیلتر ساکشن دار، استپلر پوستی و ریمور آن به عهده مراکز درمانی بوده و مرکز درمانی مجاز به فاکتور نمودن این اقلام برای بیمار نمی باشد.



سیمان ارتوپدی

Bone Cement



شکل 1: استفاده از سیمان استخوانی برای اتصال مفاصل مصنوعی.

سیمان ارتوپدی Bone Cement

سیمان استخوانی به منظور اتصال استخوان‌ها، پر کردن حفرات ناشی از تومورهای استخوانی، اتصال اجزاء مفاصل مصنوعی (مفاصل ران، مفاصل زانو، مفاصل شانه و آرنج) به استخوان و ثابت نگه داشتن ایمپلنت در جراحی‌های ارتوپدی و تروما به طور گسترده‌ای استفاده می‌شوند.

در اعمال جراحی تعویض مفصل زانو که بیمار برای بار اول مورد جراحی قرار می‌گیرد (عمل‌های پرایمری) **بصورت معمول یک عدد سیمان ۴۰ گرمی** مصرف می‌شود. لذا مصرف بیش از این اندازه در این عمل بسیار نادر بوده و در صورت استفاده، مرکز درمانی می‌بایست ادله کافی برای استفاده ارائه نماید.

سیمان ارتوپدی

موارد مصرف سیمان جهت تزریق سیمان ارتوپدی عموماً در عمل‌های جراحی تعویض مفصل لگن و عمل‌های بایپولار (خصوصاً در صورت استفاده از استم غیرسیمانی) بسیار کم بوده و در مورد عمل‌های جراحی تعویض مفصل زانو نیز متداول نیست و لذا در صورت استفاده، مرکز درمانی می‌بایست ادله کافی برای استفاده ارائه نماید.

گرفت و گرانول

استفاده از گرفت ها و گرانول های استخوانی در عمل های تعویض مفاصل بخصوص عمل های پرایمری بسیار نادر بوده و لذا مصرف آن معمول نیست.



تبصره: استفاده از سیمان های کمیاب و گران قیمت ورتبروپلاستی (ویژه ستون فقرات) جهت عمل های تعویض مفاصل مجاز و مورد تایید نیست.

ممنوعیت استفاده از ایمپلنت های بریده شده

استفاده از ایمپلنت های بریده شده حتی با وجود لوگوی تولید کننده ممنوع است.

امحای کاشتنیهای ارتوپدی

علت خارج سازی و در صورت نیاز امحای کاشتنیهای ارتوپدی:

(۱) کاشتنی در بدن به پایان طول عمر خود رسیده باشد.

(۲) تاریخ انقضای سرویس کاشتنی سر رسیده باشد.

(۳) به علت رویداد ناخواسته یا عدم قطعیت درباره ی کارایی

(۴) برای تشخیص علت مرگ

(۵) به علت اثبات وجود عیب در طول پروسه ساخت

(۶) کاشتنی دچار نقص مکانیکی شود.

(۷) احراز عدم انطباق زیست سازگاری مواد کاشتنی

(۸) عدم کارآمدی کاشتنی در پروسه ترمیم استخوان

(۹) موارد پیش بینی نشده

روش اجرایی امحاء کاشتنی های ارتوپدی

۲ فاز پیش امحاء و امحای فیزیکی

الف (فاز پیش امحاء :

(۱) مرحله " شستشو و ضد عفونی و استریل "

(۲) مرحله " اقدامات پیشگیرانه از مصرف مجدد "

ب) فاز امحای فیزیکی:

روش اجرای دفن بهداشتی

روش اجرایی امحاء کاشتنی های ارتوپدی

کاشتنی های خارج شده به هیچ عنوان نباید در اختیار بیمار قرار داده شود.

اقدامات پیشگیرانه از باز مصرف به صورت ایجاد تغییر شکل غیر قابل بازگشت می باشد.

نحوه deformity	زیر رسته	رسته	
وایر: بریدن به قطعات ۵-۳ Cm پین: خم ۹۰ درجه (min)	پین و وایر	تروما (ارتوپدی)	۱
پیچ ها: خم ۹۰ درجه (min) یا بریدن	انواع پیچ (کنسلوس، کورتیکال، کانوله و ساده)	تروما (ارتوپدی)	۲
پیچ ها: خم ۹۰ درجه (min) یا بریدن	انواع پیچ	تروما (ماکزیلوفاسیال)	۳
پیچ ها: خم ۹۰ درجه (min) - پیچش ۹۰ درجه (min)	پلاک های فشار ساده داخلی (DCP, LCP, LC)	تروما (ارتوپدی)	۴
DHS و DCS: برش پلاک یا نیل	پلاک های زاویه دار، کندیلار، DHS و DCS	تروما (ارتوپدی)	۵
خم ۹۰ درجه (min)	پلاک کراتیویلاستی	تروما (ماکزیلوفاسیال)	۶
خم ۹۰ درجه (min) یا برش کاری قطعات خارجی	پلاک های خارجی	تروما (ارتوپدی)	۷
استم: سوراخکاری روی استم در جهت مدیولترال یا برش استم کاپ و اینسرت: سوراخ در مرکز حفره کروی یا برش قطری کاپ و اینسرت	لگن	پروتز	۸
قمورال: سوراخ روی هر کدام از سطوح یا خمش سطوح لترال و مدیال به سمت داخل پروتز لترال و مدیال پروتز یا برش از بین دو سطح - اینسرت پلیمری و تیبیال: سوراخ روی قسمت لترال و مدیال - استم تیبیال یا قمورال: سوراخ طولی یا عرضی یا برش عرضی	زانو	پروتز	۹
- هومرال: سوراخ آنتروپوستریو - کاپ و اینسرت کلاویکولار: سوراخ در مرکز حفره کروی Mechanical inactivation مؤثر شامل ایجاد دفورمیتی و سوراخ	شانه	پروتز	۱۰

اقدامات پیشگیرانه از باز مصرف به صورت ایجاد تغییر شکل غیر قابل بازگشت می باشد.

		کاری یا برش
۱۱	پروتز	سایر
۱۲	تروما (ارتوپدی)	نیل ها و ریمرها نیل سوراخ کاری، سوراخ های نیل با سایز مته بزرگتر از ۳/۵ یا ۴/۵ یا خمش نیل ۹۰ درجه یا پیچش نیل ۹۰ درجه یا برش عرضی
۱۳	تروما (ماکزیلوفاسیال)	کرانیال تراکشن خمش ۹۰ درجه
۱۴	ستون فقرات	سیستم های فیکسیشن پیچ ها: خمش ۹۰ درجه یا بریدن راد: خمش ۱۸۰ درجه
۱۵	سایر	سیمان های اکریلیکی
۱۶	ستون فقرات	کیج ها پس از استخراج و استریل کردن خرد شود (Shredder)
۱۷	سایر موارد	- ایجاد دفورمیتی با اولویت: سوراخکاری - خمش - پیچش

با تشکر از توجه شما

