Etod اتود
Ebtekar Tose'e Darman Co.

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

B. BRAUN SSI PREVENTION

پیشگیری از SSI (عفونت ناحیه جراحی) B. BRAUN

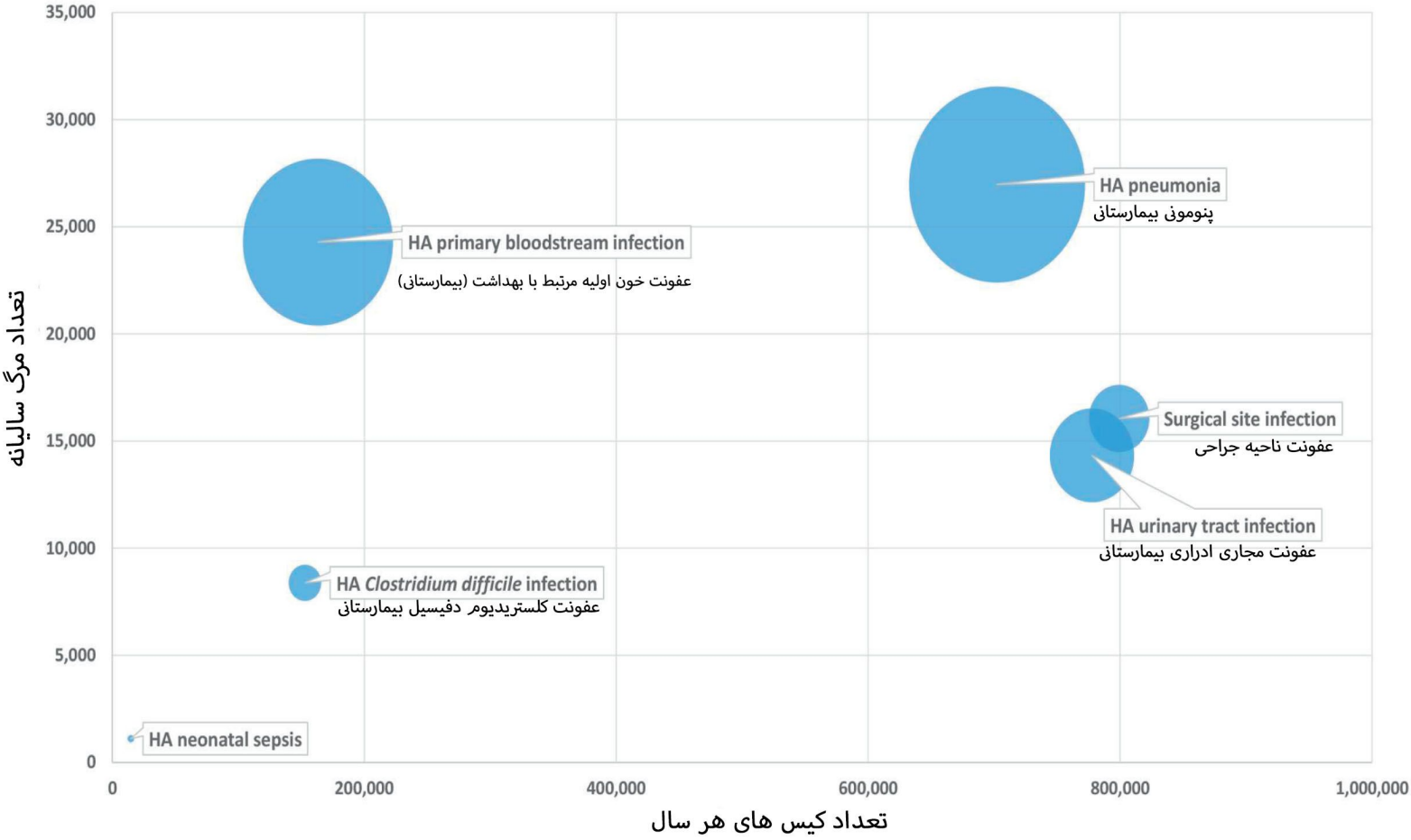
تأثیر پیوستن به استراتژی باندل در کاهش مقاومت های آنتی میکروبیال (AMR): شواهد بالینی

Dr. Johannes Georg Böttrich (Medical Scientific Affairs OPM-B. Braun Melsungen AG)
Susanne Hellmich-Amendt (International Market Manager CoE B. Braun Medical AG Schweiz)

۱. حقایق و آمار و ارقام

تعریف AMR (مقاومت آنتی بیوتیکی) طبق تعریف سازمان WHO این گونه است : مقاومت آنتی بیوتیکی وقتی ممکن است ایجاد شود که میکروارگانیسم ها(مانند باکتری ها، قارچ ها، ویروس ها و انگل ها)،زمانی که در معرض داروهای ضد میکروبی قرار میگیرند تغییر کنند... ".در این زمینه "مقاومت ضد میکروبی" فقط مربوط به باکتری ها است.میکروارگانیسم هایی که مقاومت ضد میکروبی پیدا میکنند، گاهی اوقات تحت عنوان "فوق باکتری" شناخته می شوند، به ویژه هنگامی که الگوی مقاومت در برابر بیش از یک آنتی بیوتیک ایجاد شده باشد(برای مثال 3MRGN / 4 MRGN) در نتیجه، این داروها بیش از پیش ناکارآمد می شوند و عفونت در بدن باق می ماندو خطر شیوع به دیگران را با افزایش پیامد های بیماری طولانی مدت،شیوع بیماری و حتی مرگ و میر افزایش می دهد.

دو نشریه اخیر توسط مرکز کنترل و پیشگیری بیماری در اروپا (ECDC) چارچوب سناریوی چالش برانگیز تهدید AMR را ارائه می دهد که باید در اروپا (و در سطح جهانی) با آن روبرو شده و مقابله کنیم. کاسینی و همکاران 2016 در شکل 1 خود نشان می دهد که عفونت های ناحیه جراحی (SSI) در میان شش پاتوژن برجسته HCAI (عفونت مرتبط با بهداشت و درمان(عفونت بیمارستانی)) قرار گرفته اند.



از نوامبر 2018 ، کاسینی و همکارانش در مرکز کنترل و پیشگیری بیماری در اروپا (ECDC) تنوع باکتری های مقاوم موجود و در حال ظهور را که در جدول 1 خلاصه شده اند (اصلاح شده)، با توجه به تعداد عفونت و مرگ های قابل انتساب گزارش شده (EARS net) نشان داده اند.

	میانگین موارد ابتلا به عفونت	میانگین موارد مرگ و میر مربوطه
Third generation cephalosporin-resistant *Escherichia coli* اشریشیاکلای مقاوم به نسل سوم سفالوسپورین ها	297'416	9'066
Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متیسیلین	148'727	7'049
Carbapenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* سودوموناس آئروژینوزا مقاوم به کاربابپنم	61'892	4'155
Third-generation cephalosporin-resistant *Klebsiella pneumoniae* کلبسیلا پنومونیه مقاوم به نسل سوم سفالوسپورین ها	68'588	3'687
Carbapenem-resistant *Acinetobacter spp* آسینتوباکتر spp مقاوم به کاربابپنم	27'343	2'363
Carbapenem-resistant *K pneumoniae* کا پنومونیه مقاوم به کاربابپنم	15'947	2'118
Colistin-resistant *K pneumoniae* کا پنومونیه مقاوم به کلیستین	7'450	1'635
Vancomycin-resistant *Enterococcus faecalis and Enterococcus faecium* انتروکوک فاسیوم و انتروکوک فکالیس مقاوم به ونکومایسین	16'146	1'081
Overall مجموع	671'689	33'110

جدول 1 برآورد سالانه عفونت با باکتریهای مقاوم به آنتی بیوتیک با اهمیت بهداشت عمومی، با کاهش (متوسط) تعداد عفونت ها و مرگ های قابل انتساب، در اتحادیه اروپا و منطقه اقتصادی اروپا، 2015 (اصلاح شده بر طبق گفته کاسینی و همکاران 2018)

علاوه بر این، اخیر اً (2018) یک سویه بیماری زا با پتانسیل مقاومت بالا ،توسط Spirak Hansen تحت عنوان "Candida auris"، یک مخمر قارچی، معرفی شده است.

به دنبال گزارش سازمان ملل (آوریل 2019)، اگر اقدامی فوری برای مقابله با تهدید مقاومت میکروبی (AMR) انجام نشود، تا سال 2050 ، ،می تواند باعث مرگ سالیانه 10 میلیون نفر دردنیا شود. علاوه بر این، بانک جهانی تخمین می زند که تا سال 2030، AMR می تواند 24 میلیون نفر را به فقر شدید سوق دهد و در صورت عدم کنترل، بین 1.1 تا 3.8 درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی به دلیل AMR از بین می رود. سطح بالایی از مقاومت در بیماران در سراسر اتحادیه اروپا باقی مانده است. در برخی کشورهای جهان سوم ،به رغم ابتکار عمل سازمان بهداشت جهانی، سازمان غذا و کشاورزی، سازمان بهداشت جهانی حیوانات وضعیت حتی بدتر است . اتحادیه اروپا باید نقش خود را در حفظ پیشروی جهانی برای متوقف کردن افزایش AMR ایفا کند، از انجا که هیچ منطقه ای از جهان نمی تواند خود را از این تهدید اقتصادی - اجتماعی جدا کند.

حتی اگر تعداد پیش بینی شده مرگ و میر ناشی از AMR ده میلیون، O'Neill_2014) توسط کراکر و همکاران زیر سوال رفته باشد که سرانجام تعداد قابل اطمینان تری توسط OECD 7 در سال 2018 اعلام شد- مسئله ی شناسایی فوری راه حل همچنان وجود دارد:

در OCED و کشورهای اتحادیه اروپا تقریباً از هر پنج عفونت یک مورد توسط باکتری های مقاومه به آنتی بیوتیک های خاص ایجاد می شود و انتظار می رود که در صورت عدم اقدام موثر، میزان مقاومت بیشتر رشد کند."

2. ذی نفعات در ارتباط با AMR

اقدامات اخیر اتحادیه اروپا در مورد AMR شامل موارد زیر میشود:

- برنامه اقدام بهداشت یگانه (One Health Action Plan) کمیسیون اروپا علیه AMR

-گزارش ابتکار عمل خود پارلمان اروپا در مورد برنامه اقدام بهداشت یگانه (One Health Action Plan) علیه AMR

-نتیجه گیری شورای اتحادیه اروپا در مورد گام های بعدی برای تبدیل اتحادیه اروپا به بهترین منطقه در مبارزه با AMR

در آن زمان(2015) WHO، برنامه اقدام جهانی در مورد مقاومت ضدمیکروبی نقطه آغازین هشدار درمورد این بحران را اعلام کرد ،مجمع جهانی بهداشت در ماه مه 2015 یک برنامه اقدام جهانی در مورد مقاومت ضدمیکروبی را تصویب کرد که پنج هدف را مشخص می کند:

1- بهبود آگاهی و درک مقاومت ضد میکروبی از طریق ارتباطات موثر، آموزش و تربیت.

2- تقویت دانش و شواهد از طریق نظارت و تحقیق

3- کاهش بروز عفونت از طریق اصول بهداشتی موثر، پاکیزگی و اقدامات پیشگیری از عفونت

4- بهینه سازی استفاده از داروهای ضد میکروبی در انسان و دام

5- توسعه وضعیت اقتصادی برای سرمایه گذاری پایدار که نیازهای همه کشورها را در نظر گرفته و همچنین جهت افزایش سرمایه گذاری در داروهای جدید، ابزارهای تشخیصی، واکسن ها و سایر مداخلات.

تدوین این اهداف توسط WHO پشتیبانی شد - GLASS -سیستم جهانی نظارت بر مقاومت ضد میکروبی- که در اولین گزارش رسمی خود در سال 2015 شامل 52 کشور میشد.(https://www.who.int/glass/en/) .

علاوه بر این WHO ، بر واقعیت های کلیدی تأکید می کند که موارد زیر شامل آن میشود :

-مقاومت به آنتی بیوتیک می تواند هر کسی را در هر سن و در هر کشوری تحت تأثیر قرار دهد.

-مقاومت به آنتی بیوتیک منجر به بستری طولانی تر در بیمارستان، هزینه های درمان بالاتر و افزایش مرگ و میر میشود.
https://www.who.int/news-room/fact-she)
-ets/detail/antibiotic

اقدامات بین المللی بیشتری با هدف مقابله با AMR و همچنین برطرف کردن چالش " بهداشت جهانی" – که توسط who حمایت می شوند، صورت گرفته است . به طور مثال:

IMI (Innovative Medicines Initiative) – Europe's partnership of health (https://www.imi.europa.eu) and the "WHO AWaRe Access

به موازات این اقدامات ، بسیاری از شبکه ها در سطح ملی و بین المللی راه اندازی و آغاز به کار کرده اند، مانند شبکه بهداشت Eursafety Health که توسط پروفسور الکساندر فریدریش تاسیس شده و به ایمنی بیمار اختصاص پیدا کرده است. (https://eursafety.eu).

3. مدیریت AMR و ماورای آن

"مدیریت {مقاومت} ضد میکروبی" و برنامه های متنوع آن در سالیان گذشته با درجات مختلفی از موفقیت همراه بوده، بنابراین نشان دهنده ی یک "منحنی یادگیری" است. برجسته ترین "نمونه" ی یک مدل AMR توسط الکس د. فریدریش به عنوان "رویکرد AMR هلندی 2016 -2025 در کنفرانسECCMID در سال 2017 توصیف شده است.

رویکرد DUTCH AMR 2016 هلندی

-ایجاد 10 شبکه پیشگیری منطقه ای
-کنوانسیون سیاستگذاری بین وزیر و موسسات مراقبت های بهداشتی
- مسئولیت اداری: شبکه های مراقبت حاد
-مسئولیت اصلی: میکروبیولوژیست پزشکی/ ID بهداشت عمومی

-تشکیل شبکه هایInter-mural (بیمارستان ها، مراقبت های حاد، امکانات مراقبت طولانی مدت)
-پشتیبانی مالی منطقه ای به طور سیستمیک (150 میلیون)

به عنوان یک جنبه مهم دیگر، باید مطرح شود که مقاومت ضد میکروبی با مصرف آنتی بیوتیک ها در قسمت دامپزشکی ایجاد می شود (در این سند ذکر نشده است).

4.نتایج

مقاومت ضد میکروبی AMR بخشی اصلی از یک تهدید عمده و پیچیده سلامت جهانی است که نیاز به تلاش های مشترک همه ذی نفعان مبارزه با AMR دارد. تخمین زده میشود که تنها در اتحادیه اروپا، AMR سالیانه مسئول مرگ 33000 نفر باشد، بیشتر به دلیل عفونت در بیمارستان ها و سایر مراکز بهداشتی و همچنین سالیانه 700000 مرگ در جهان، از جمله 230000 مرگ ناشی از سل مقاوم به چند دارو. هزینه های مراقبت های بهداشتی اقتصادی در اتحادیه اروپا به دلیل باکتری های مقاوم به چند دارو سالانه 1/5میلیارد یورو برآورد می شود. تقریباً 40 ٪ از بار سلامتی AMR ناشی از باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک های خط آخر (مانند کاربانم ها و کولیستین) است. وقتی آنتی بیوتیک های آخرین خط دیگر موثر نباشند، درمان بیماران آلوده کار دشواری است و ممکن است غیرممکن باشد.

اتحادیه اروپا اهمیت مقابله با AMR را از طریق "رویکرد بهداشتی یگانه"، که از کار مشترک بین بخش های انسانی، حیوانات، محیط زیست و مواد غذایی و اقدامات مختلفی که از سال 2017 آغاز شده است، حمایت میکند. در ژوئن 2019 ، تعداد قابل توجهی از ذی نفعان مقابله با AMR از جمله "MedTech Europe" با عضویت B. Braun نامه ای سرگشاده به اعضای پارلمان اروپا در مورد اهمیت حفظ پیشرفت اتحادیه اروپا در مبارزه با AMR فرستادند.

از آنجا که پیشگیری و کنترل به روش HAI اقدامی اساسی برای مقابله با مقاومت ضد میکروبی (AMR) است،رویکرد تمرکز بی بران در زمینه AMR، دانش و شواهد پزشکی پیرامون عفونت های ناحیه جراحی (SSI) ،را با هم ترکیب می کند و بر اساس شواهد بالینی و تجربیات بهترین روش ها تلاش می کند تا شکاف های موجود در مسیر بیمار محور SSI را برطرف کرده و همچنین به تعیین عوامل توصیف شده در چارچوب علم اجرا و پیاده سازی بپردازد.

به خصوص در ناحیه حساس اتاق عمل، عفونت های محل جراحی تأثیر زیادی بر ایمنی بیماران دارند:

5٪ از کل بیمارانی که مداخله جراحی دارند، پس از عمل دچار عفونت زخم می شوند (SSI- عفونت محل جراحی)،گزارش شده است که برای بیمارانی که جراحی کولورکتال داشتند، میزان این عفونت حتی به 10 تا 20 درصد نیز میرسد.

-آلمان، با 24.7 ٪، رتبه اول همه ی عفونت های بیمارستانی را دارد.در 2011 تعداد عفونت های SSI حدود 800000 مورد در سال گزارش شده است(شکل 1 در پایین را ببینید).

احتمالات زیر در رابطه با بیماران مبتلا به SSI گزارش شده است:

- در بخش مراقبت های ویژه 60 ٪احتمال ابتلا بالاتر است.
- احتمال مرگ و میر آنها دو برابر است.
- احتمال بستری در بیمارستان پنج برابر بیشتر است.
- به طور متوسط ، هزینه درمان SSI تقریباً 4،720 یورو است.
-مدت اقامت در کلینیک تقریباً به میزان 6.5 روز افزایش می یابد.
-اعتبار کلینیک میتواند به میزان زیادی کم شود .

اما تخمین زده شده است که تا 60 % ازه SSI با استفاده از دستورالعمل های مبتنی بر شواهد قابل پیشگیری است.

5.هدف

هدف از بررسی شواهد بالینی در این تحقیق - به عنوان یک "ابزار اجرایی"ویژه - بهینه سازی مصرف آنتی بیوتیک است، ضمن کاهش سو استفاده و استفاده بیش از حد از آنتی بیوتیک ها و همچنین بهبود عملکرد ضعیف پیشگیری و کنترل و همچنین بودجه آن، و به ویژه تمرکز بر عفونت های محل جراحی SSI. این مطالعه ا ی مروری براساس بهترین روش انجام شده و شواهد بالینی منتشر شده انجام شده است. بنابراین، B. Braun یک مسیر جامع SSI حاوی یک مفهوم یکپارچه ی بهداشت / پیشگیری از عفونت پس از یک رویکرد استراتژی باندلی ایجاد کرده است. علم پیاده سازی و "ابعاد زمینه" آن که توسط نیلسن در سال 2019 2019 توصیف شده است، باید در اینجا با "عوامل تعیین کننده زمینه" اصلی خود در سطوح مختلف مراقبت سلامت {ذکر شده در پیشرو } برجسته شود:

سطح میکرو: بیماران و کارکنان سلامت

سطح مزو: فرهنگ سازمانی، جو و فضا، آمادگی برای تغییر، پشتیبانی و ساختارها

سطح ماکرو: محیط

سطوح چندگانه: روابط و پشتیبانی اجتماعی، منابع مالی، رهبری، زمان در دسترس ، فرهنگ بازخورد

علاوه بر این، آریو و همکاران در سال 2019 یک بررسی سیستماتیک در مورد استراتژی های پیاده سازی در جهت کاهش ها SSI منتشر کردند : با توجه به اینکه توصیه های مبتنی بر شواهد اغلب در بالین ارائه نمی شوند،یک توضیح محتمل راهنمایی محدود درباره ی انتقال و تبدیل توصیه های مبتنی بر شواهد به یک عمل معمول و روتین است.

یک راه حل برای این موضوع میتواند اجرای مجموعه ی استراتژی هایی باشد که تقریباً در تمام توصیه های مبتنی بر شواهد برای پیشگیری از SSI ذکر شده است.

اما چرا اجرای مداوم اقدامات مجموعه ای اغلب به اندازه کافی پایدار نیست؟

ا

بدیهی است که بزرگترین چالش شناسایی شکاف هایی است که با عدم آگاهی کافی نسبت به مسئله (از جمله اهمیت \"فرهنگ ایمنی\"و آمادگی برای تغییر رفتار) ، در اجرای فرایندهای تغییر و پایبندی دائمی به اقدامات و نظارت بر آنها منعکس می شود . با استفاده از تجزیه و تحلیل فرایند و شکاف، رویکرد نظارت و ایجاد مفهوم از طریق به اشتراک گذاشتن دانش همراه با رهنمودها و شواهد بی بران پرسنل OR ، مدیریت بیمارستان را خطاب قرار میدهد. شکاف های بهداشتی حیاتی در فرآیندهای OR نشان می دهد که امکان اجرای یک فرآیند مطمئن،با راهنمایی سازگار و پایدار برای فرایندهای جراحی وجود دارد. بسته شدن این شکاف ها و بهبود استفاده پایدار از آنتی بیوتیک ها ممکن است منجر به کاهش طول مدت بستری، کاهش هزینه ها و در نهایت رنج کمتر بیماران شود. از آنجا که هنوز شکاف های قابل توجهی در نظارت و فقدان استانداردهای روش شناسی، به اشتراک گذاری داده ها و هماهنگی وجود دارد ،

بی بران میخواهد SOP ها،تمام ذی نفعان{در مقابله با AMR } را حمایت کرده،یک مسیر {برای توسعه} را باز کرده و باعث ارتقای درک کامل نیاز ها و امنیت بیمار شده و در نهایت باعث افزایش انطباق شود.

ایراد کار

عفونت برای بیمارستان

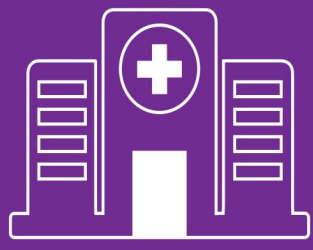
هزینه های اضافی

به همراه دارد

SSI موجب می شود هزینه های درمان، 2.9 برابر بیشتر از درمان های استاندارد شود.

SSI مدت زمان بستری در بیمارستان را افزایش می دهد

7.5 روز



5-20%

از کل بیماران تحت عمل جراحی دچار SSI می شوند

آمار داده های واقعی حتی بالاتر است

باندل های مراقبتی جراحی ریسک SSI را بیش از 53 درصد کاهش می دهند

53%[5]

کاهش

هزینه های

اتاق عمل

از طریق یک بسته از محلول های مناسب

یک باندل پیشگیری از SSI مناسب می تواند هزینه های مستقیم و غیرمستقیم SSI را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.

سازگاری با

مسیر

پیشگیری از SSI

همکاری و اشتراک دانش همراه با گایدلاین ها و شواهد کلید موفقیت است.

افزایش

ایمنی

و رضایت بیمار

ایجاد محیطی که در آن تیم های جراحی شما می توانند در محیطی ایمن و موثر باشند.

راه حل

6. استراتژی های پیشگیرانه راه پیش رو

الف) آگاهی و درک مسئله

تمام ابتکارات به وضوح نشان می دهد که اکنون زمان عملی شدن فرا رسیده است ، پیامی که توسط پروفسور AW فردریش / گرونینگن در "موضوع اصلی مقاله خود ، کنترل عفونت های بیمارستانی و مقاومت ضد میکروبی در اروپا" نیز ارائه می شود: موضوع پیش رو »(ژانویه 2019):

وی به شدت تأکید می کند که "داده ها و تجربیات ما نشان می دهد که راه حل (برای تهدید AMR) فراتر از آن است و نیاز به مداخلات چندگانه و پیچیده دارد ..."

(پروفسور الکساندر دبلیو فریدریش ، رئیس گروه میکروبیولوژی پزشکی و پیشگیری از عفونت در مرکز پزشکی دانشگاه در گرونینگن (هلند) به دلیل موفقیت های چشمگیر در ایجاد پیشگیری ، توسط بهداشت و درمان عفونت بیمارستان رابرت کخ در سال 2019 مورد تقدیر قرار گرفت. شبکه هایی برای مبارزه با عوامل بیماریزا چند مقاومتی.)

این موضوع همچنین در توصیه های جدید در مورد پیشگیری از عفونت های زخم SSI / بعد از عمل در بین نوامبر 2016 و مه 2019 توسط چندین مقام بهداشت معتبر بین المللی / WHO25 CDC26 / KRINKO27 / NICE28 منتشر شده است. در این زمینه ، یک بررسی انجام شد که شامل 28 نشریه مربوطه بود ، 7 مقاله در زمینه جراحی ارتوپدی (105.326 بیمار / RRR (میانگین) = 62٪) و 21 مورد در زمینه جراحی احشایی (439'47 بیمار / RRR) (میانگین) = 57٪) نتیجه گیری می کند که یک استراتژی باندل به طور متوسط شامل 4 - 5 اقدام پیشگیری فردی به منظور دستیابی به کاهش قابل توجه خطر در نرخ SSI است.

استفاده کافی از پروفیلاکسی از آنتی بیوتیک قبل ، هنگام و بعد از جراحی یکی از مهمترین توصیه های مبتنی بر شواهد است. به دنبال رویکرد باندل در مسیر SSI ، هدف از این بررسی (شواهد) بررسی مسیرهای احتمالی (بر اساس پایبندی قابل توجه به استراتژی باندل مربوط به دستورالعمل های پیشگیری از عفونت های احیه جراحی) برای کاهش یا حتی جلوگیری از موارد غیرضروری است. مصرف آنتی بیوتیک که منجر به هزینه های کمتری می شود و - مهمتر از همه - کاهش مقاومت های ضد میکروبی.

به عنوان مثالی برای این قضیه ، بادیا و همکاران (30) در مقاله خود نتایج یک نظرسنجی آنلاین در مورد اعضای انجمن جراحان اسپانیا (AEC) را برای دانستن کاربرد واقعی اقدامات و مقایسه آنها با توصیه های جدید صادر شده توسط سازمان بین المللی ارائه دادند.در اقدامات اصلی پیشگیری از SSI که در میان جراحان وجود دارد ، نوعی نقض بین شواهد و عمل را شناسایی کردند. چندین زمینه برای بهبود شناسایی شده است ، زیرا اقدامات پیشگیری از عفونت اصلی معمولاً مورد استفاده قرار نمی گیرند ... آنها برای اقدام به "زمان " نیاز دارند.

ج) تطبیق برنامه های آموزشی و عملی / اجرای "فرهنگ ایمنی"

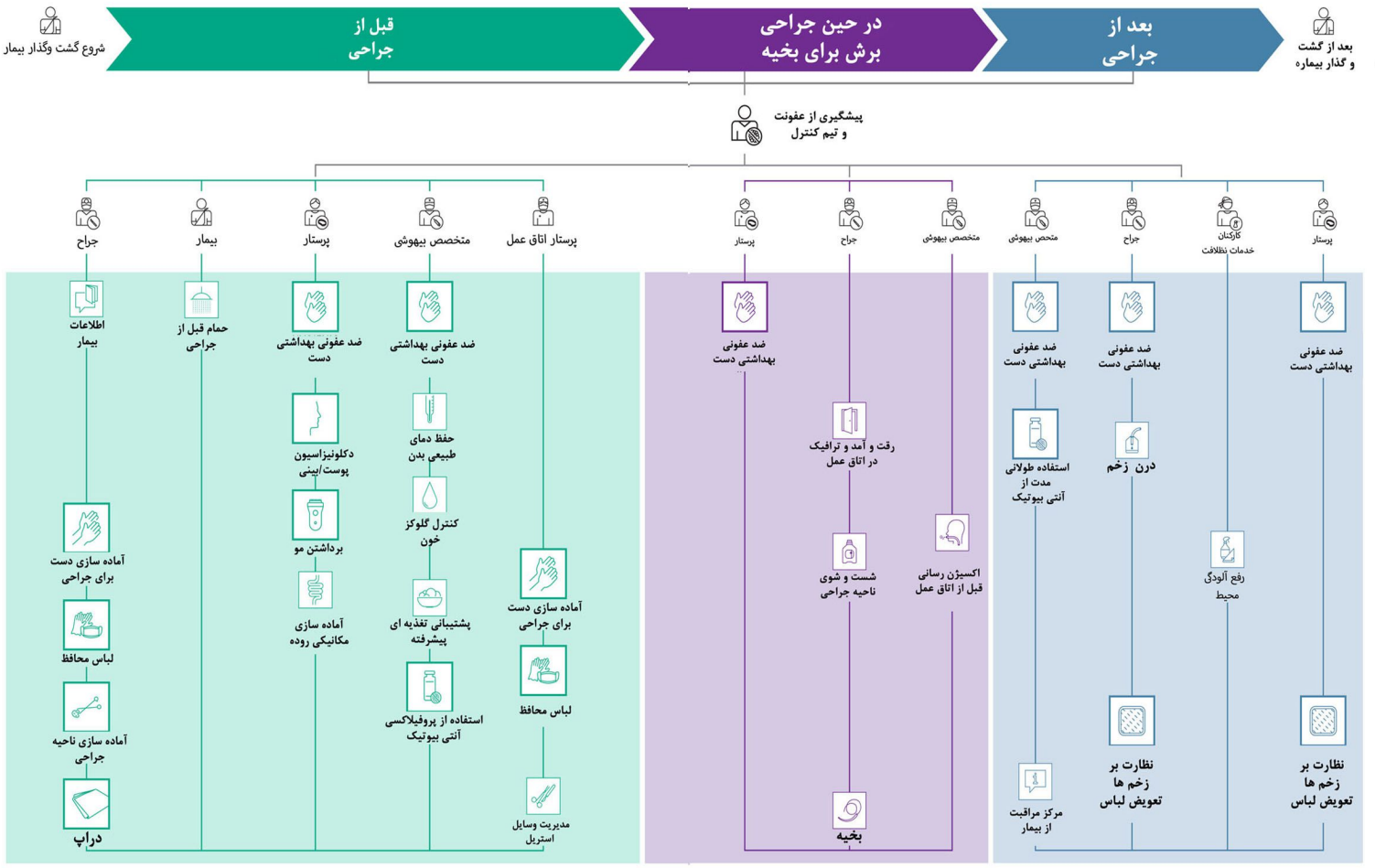
همچنین مشخص شده است که به دلیل عدم آگاهی ، عدم وجود چک لیست و SOP ، فرهنگ موجود غلط ، سلسله مراتب در بیمارستان ها و عدم اجرای انطباق پایدار ، هنوز جای پیشرفت وجود دارد. تلاشهای زیادی برای اجرای یک فرآیند سازگار انجام شده است ، اما در حال حاضر موفقیت کامل حاصل نشده است.

همانطور که اخیراً منتشر شد ، نیلسن و برنهاردسون چارچوبی از ابعاد زمینه ای در مراقبت های بهداشتی را بر اساس "علم پیاده سازی" خلاصه کردند که برای بهبود "تئوری در مقابل عمل - شکاف" و رفع موانع باید مورد توجه قرار گیرد. (15)

د) بخشی از راه حل: B. BRAUN SSI-PATHWAY

توصیه ای برای پیشگیری از عفونت های ناحیه جراحی (SSI) در یک استراتژی باندل شامل استفاده تلفیقی از آنتی میکروب ها و اقدامات پیشگیرانه / پیشگیری مانند شستشوی بدن ، دکلونیزاسیون بینی و پوست ، ضد عفونی کننده دست (بهداشتی و جراحی) ، آماده سازی پوست ، شست و شو محل جراحی ، بخیه ، زخم ، تغذیه مناسب می باشد.
نویسندگان نتیجه گرفتند که: "گزارش متفاوت از SSI مقایسه مستقیم هزینه را دشوار می کند ، اما این بررسی نشان می دهد که SSI بسیار پرهزینه است. بنابراین ، باید روشهای دقیق برای به حداقل رساندن SSI ها اجرا شود. برای برآورد دقیق هزینه ها و درک بار واقعی SSI ها ، به مطالعات اقتصادی و کیفیت بیشتری نیاز است. "

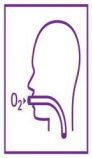
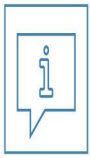
براساس برداشت مشترک از گایدلاین های پیشگیری از SSI توسط چهار سازمان اصلی (B. Braun ،KRINKO ،NICE ،CDC ،WHO) یک SSI-Pathway با 24 توصیه ایجاد کرده است. علاوه بر شواهد ، آنها شامل بهترین روش ها برای تجزیه و تحلیل و اجرای این "روشهای دقیق" برای جلوگیری از SSI و بنابراین جلوگیری از درمان آنتی بیوتیکی هستند.



SSI PATHWAY

مسیر ssi

	اطلاعات بیمار	با آگاهی از مراحل اساسی که می توانند برای کاهش خطر SSI موثر باشد، مانند بهداشت , و شست شوی دست ، به بیماران اطلاع دهند ، تا در پیشگیری از عفونت مشارکت کنید.
	ضد عفونی بهداشتی دست	در حین جراحی ، ضد عفونی بهداشتی دست باید در موارد آلودگی تصادفی ، یا پس از لمس اشیا آلوده و قبل از اقدامات لازم برای بیمار انجام شود. از handrup سریع برای مدت 15 تا 30 ثانیه استفاده کنید.
	حمام قبل از عمل	طبق دستورالعمل سازنده ، از فرمولاسیون ضد میکروبی برای شستشوی بدن استفاده کنید.
	دکلونیزاسیون بینی و پوست	از دکلونیزاسیون قبل از عمل با یک پماد ضد میکروبی بینی + شست شو دهنده آنتی میکروبیال بدن قبل از جراحی های ارتوپدی و قلبی و هر عمل جراحی که استافیلکوکوس اورئوس به طور معمول باعث SSI می شود .
	برداشتن مو	No shaving, clipping only if necessary
	آماده سازی مکانیکی روده	آماده سازی مکانیکی روده + آنتی بیوتیک خوراکی را قبل از جراحی روده بزرگ در نظر بگیرید.
	حفظ دمای طبیعی بدن	در صورت لزوم برای حفظ دمای طبیعی بدن در حالی که بیمار در بخش است و در طی اقدامات جراحی که به بیهوشی عمومی بیشتر از 30 دقیقه نیاز است از وسایل گرم کننده استفاده کنید.
	کنترل گلوکز خون	اگر منابع در دسترس است ، سطح گلوکز خون را کنترل کنید
	پشتیبانی تغذیه ای پیشرفته	برای کاهش طول مدت بستری و کاهش خطر SSI از پشتیبانی تغذیه ای پیشرفته برای همه بیماران استفاده کنید.
	استفاده از پروفیلاکسی آنتی بیوتیک	پروفیلاکسی آنتی بیوتیک فقط در صورت لزوم ، علاوه بر اقدامات پیشگیرانه دیگر ، و موثر بودن پروفیلاکسی نیز باید مورد استفاده قرار گیرد. قبل از دادن هر نوع آنتی بیوتیک ، عوارض جانبی احتمالی و مسائل مربوط به مقاومت ضد میکروبی را در نظر بگیرید و نیمه عمر خاص آنتی بیوتیک مورد استفاده را در نظر بگیرید تا اطمینان حاصل شود که دوز دارو برای اثربخشی مطلوب در حین جراحی به موقع است.
	آماده سازی دست برای جراحی	ضدعفونی کامل دست ها و بازوها قبل از جراحی با توجه به زمان استفاده برای هر یک از اعضای تیم عملیاتی. گایدلاین ها در مورد بهداشت دست را دنبال کنید و طبق توصیه های سازنده از محصولات استفاده کنید.
	لباس محافظ	دستکش - دستکش گرفتن را حداقل هر 90 دقیقه یا در صورت آسیب زودتر عوض کنید. در صورت افزایش خطر پارگی ، از دو دستکش استفاده کنید. ماسک صورت - ماسک صورت را قبل از هر عمل یا اگر به وضوح کثیف یا مرطوب است ، جایگزین کنید. هنگام تعویض ماسک از بهداشت صحیح دست مطمئن شوید. روپوش - در OR ، کارکنان باید از لباس های استریل جراحی استفاده کنند که به عنوان یک وسیله پزشکی تایید شده باشد.
	آماده سازی ناحیه جراحی	برای آماده سازی محل برای برش از فرمولاسیون مبتنی بر الکل استفاده کنید. افزودن یک ماده ضد عفونی کننده با اثر باقیمانده می تواند باعث محافظت در برابر آن شود. برای جلوگیری از تجمع مایعات زیر بیمار ، برنامه را برای مرطوب نگه داشتن محل تکرار کنید. برای قرار گرفتن در معرض پوست غنی از غدد سباسه در مدت زمان بیشتر، آگاه باشید. قبل از ایجاد برش ، پوست باید کاملا خشک باشد.
	دراپ	پس از آماده سازی محل جراحی ، پارچه های استریل را در اطراف قسمت جراحی قرار دهید. به طور روتین از پارچه های برش خورده استفاده نکنید. در صورت نیاز به پارچه برش دار ، از پارچه آغشته به یدوفور استفاده کنید (مگر اینکه بیمار به ید حساسیت داشته باشد).
	مدیریت استریل وسائل	ابزار جراحی باید استریل باشد. استفاده از ابزارهای با کیفیت فنی بالا می تواند باعث کاهش زمان جراحی و ترومای جراحی شود و به طور غیر مستقیم به جلوگیری از آلودگی کمک کند. پروتکل های محلی را برای پردازش دستگاه های پزشکی و ابزارهای جراحی دنبال کنید. ه

رفت و آمد و ترافیک اتاق عمل	رفت و آمد داخل و خارج از OR را به حداقل برسانید. بسته به نوع جراحی ، یک هدف بدین گونه که در هر جراحی بیشتر از ده بار درب باز وبسته نشود .	
اکسیداسیون بعد از عمل	اکسیژن رسانی بعد از عمل را برای همه بیماران در نظر بگیرید.	
شست و شوی ناحیه جراحی	برای کاهش بار میکروبی در حین جراحی ، از شست و شو محل جراحی ضد میکروبی پیشگیری کننده(پروفیلاکتیک) قبل از بسته شدن زخم استفاده کنید. نباید از آنتی بیوتیک ها و مواد فعال سطح استفاده شود. توجه داشته باشید که در برخی از انواع جراحی ها ، مواد حاوی اکتنیدین برای شست و شو منع مصرف دارند.	
بخیه	مطابق گایدلاین ها محلی یا روشهای(پروسیجرها) عملیاتی استاندارد از بخیه استفاده کنید	
استفاده طولانی مدت از آنتی بیوتیک	از مصرف طولانی مدت پروفیلاکسی آنتی بیوتیک باید خودداری شود. در بیماران با خطر بالا ، فقط در صورت اطمینان علاوه بر سایر اقدامات پیشگیرانه ، از درمان طولانی مدت آنتی بیوتیک استفاده کنید و پیشگیری بعد از عمل موثر خواهد بود. قبل از دادن هر نوع آنتی بیوتیک ، عوارض جانبی و مشکلات احتمالی آن و مقاومت ، و استراتژی باندل مناسب را در نظر بگیرید.	
درن زخم	از درن های زخم نباید به طور معمول استفاده شود. در صورت استفاده برای یک اندیکاسیون خاص ، درن را به محض مناسب بودن از نظر بالینی حذف کنید.	
رفع آلودگی محیط	ا یک ضد عفونی کننده سریع اثر برای سطوح در نظر بگیرید. استفاده از محصولات با مدت زمان ماندگاری کوتاه (به عنوان مثال 15 دقیقه) زمان انتظار قبل از استفاده مجدد از اتاق عمل را به حداقل می رساند. در پایان هر روز جراحی ، همه سطوح و وسایل ثبت اسناد را ضد عفونی کنید. پس از هر عمل پروتکل های آلودگی OR را دنبال کنید.	
بررسی زخم ها و تعویض پانسمان	مراقبت های کامل پیگیری(فالو آپ) باید شامل بازرسی پزشکی منظم از محل جراحی باشد. اولین تعویض پانسمان باید بعد از 48 ساعت انجام شود ، مگر اینکه از نظر پزشکی به گونه دیگری مشخص شده باشد. هنگام تعویض پانسمان ، طبق روال صحیح و استفاده صحیح از بهداشت دست از پانسمان استریل استفاده کنید. استفاده از یک سد محافظتی(بَریِر) ضد میکروبی را در نظر بگیرید. [WHO 2016؛ Reid 2010]	
مرکز مراقبت از بیمار	اطلاعات اساسی در مورد حفظ بهداشت و ناهنجاری های بالقوه بهبودی را به عنوان بخشی معمول از خدمات دیس شارژ وارد کنید. اگر آنتی بیوتیک پروفیلاکسیک یا قبل یا در طی جراحی استفاده ہشده است ، باید به بیماران توصیه شود.	

1 Cassini A, Plachouras D, Eckmanns T, et al. Burden of six healthcare-associated infections on European population health: estimating incidence-based disability-adjusted life years through a population prevalence-based modelling study. PLoS Med 2016; 13: e1002150.
2 Cassini A et al. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. Lancet Infect Dis. 2018
3 Spirak ES & Hansen E "Candida auris: an Emerging Fungal Pathogen" J. Clin. Microbiol. 2018
4 Report to the Secretary-General of the United Nations (2019) No Time to Wait: Securing the future from drug-resistant infections, WHO https://www.who.int/antimicrobial-resistance/interagency-coordination-roup/IACG_final_report_EN.pdf?ua=1
5 World Bank Group (2017) Drug-Resistant Infections: A Threat to Our Economic Future https://www.worldbank.org/en/topic/health/publication/drug-resistant-infections-a-threat-to-our-economic-future
6 de Kraker ME, Stewardson AJ, Harbarth S Will 10 Million People Die a Year due to Antimicrobial Resistance by 2050? PLoS Med. 2016 Nov 29; 13(11):e1002184. doi: 10.1371/journal.pmed.1002184. eCollection 2016 Nov.
7 OECD Stemming the Superbug Tide: Just a Few Dollars More, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264307599-en Nov., 07, 2018
8 Eckmanns, T: EDITORIAL, Krankenhaushygiene up2date 2017; 12 https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0033-1358325.pdf
9 G 20-Meeting of Health Ministers 2018 http://www.g20.utoronto.ca/2018/2018-10-04-health.html
10 European Commission -> A European One Health Action Plan Against Antimicrobial Resistance https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_action_plan_2017_en.pdf
11 European Parliament -> Report an European One Health Action Plan Against Antimicrobial Resistance (AMR) (2017/2254 INI)) http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0257_EN.pdf
12 Council of the European Union -> Council conclusions on the next steps towards making the EU a best practice region in combatting antimicrobial resistance (2019/C 214/01) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XG0625(01)&from=EN
13 WHO – Global Action Plan on Antimicrobial Resistance (2015) -> https://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/en/
14 Friedrich AW "The Dutch AMR-Approach 2016 - 2025", ESCMID – Library, European Conference on Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), Vienna, 2017
15 Nilsen P & Bernhardsson S Context matters in implementation science: a scoping review of determinant frameworks that describe contextual determinants for implementation outcomes. BMC Health Services Research (2019) 19; 189 https://doi.org/10.1186/s12913-019-4015-3
16 AICG (Ad hoc Interagency Coordination Group on Antimicrobial Resistance) -> Report to the General-Secretary of the United Nations "NO TIME TO WAIT: SECURING THE FUTURE FROM DRUG-RESISTANT INFECTIONS" – Summary of Recommendations and Key Messages" https://www.who.int/antimicrobial-resistance/interagency-coordination-group/IACG_final_summary_EN.pdf?ua=1
17 European Union -> AMR – A major European and Global Challenge https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_factsheet_en.pdf
18 ECDC infographic on AMR, November 2018
19 2019 09 12-AMR stakeholder-Open letter to the Members of the European Parliament on the importance to sustain EU progress in fighting against antimicrobial resistance (AMR) https://efpia.eu/news-events/the-efpia-view/statements-press-releases/open-letter-to-the-members-of-the-european-parliament-on-the-importance-to-sustain-eu-progress-in-fighting-against-antimicrobial-resistance-amr/
20 Gottrup F. Prevention of Surgical-Wound Infections, New Engl. J. Med. 2000: 342 - https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200001203420310 - accessed November 2019
21 Pochhammer J, Harnoss J-C, Walger P, Heidecke C-D, Maier S, Kramer A Vermeidung postoperativer Wundinfektionen. Allgemein- und Viszeralchirurgie up2date 2016; 10(04): 241-257
22 Nachtigall I & Bonsignore M. Ökonomische Auswirkungen der Hygiene. Krankenh.hyg. up2date 2018; 13(04): 419-431- doi: 10.1055/a-0749-693
23 Anderson, DJ et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014 Jun; 35(6): 605–627 - doi: 10.1086/676022.
24 Friedrich AW Control of hospital acquired infections and antimicrobial resistance in Europe: the way to go. Wien Med Wochenschr (2019) 169 (Suppl 1): S 25-S30
25 World Health Organization (WHO) (2016) Global guidelines on the prevention of surgical site infection. Geneva, WHO Document Production Services. https://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines/en/
26 Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW et al (2017) Centers for disease control and prevention - guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. JAMA Surg 152(8):784–791. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904
27 Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut: Prävention postoperativer Wundinfektionen. Bundesgesundheitsbl 2018 · 61:448–473 https://doi.org/10.1007/s00103- 018- 2706-2
28 National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2008) Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection (update 2017). Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), Rockville. https://www.nice.org.uk/guidance/cg74
29 Hentschel A. Klinische und ökonomische Einflüsse einer „Bündelstrategie" als Präventionsmaßnahme zur Vermeidung von postoperativen Wundinfektionen. Bachelor-Thesis – Hochschule Fulda 2019
30 Badia JM, Casey AL, Rubio-Pérez I, Crosby C, Arroyo-García N, Balibrea JM A survey to identify the breach between evidence and practice in the prevention of surgical infection: Time to take action. Int J Surg. 2018 Jun; 54(Pt A):290-297. doi: 10.1016/j.ijsu.2018.04.038. Epub 2018 Apr 25.
31 Badia JM Impact of surgical site infection on healthcare costs and patient outcomes: a systematic review in six European countries. Journal of Hospital Infection 96 (2017) 1e15.
32 Ariyo P, Zayed B, Riese V, Anton B, Latif A, Kilpatrick C, Allegranzi B, Berenholtz S Implementation strategies to reduce surgical site infections: A systematic review Infection Control & Hospital Epidemiology (2019), 40, 287-300

B. Braun Medical AG | Infection Control | Seesatz 17 | CH-6204 Sempach
Phone +41 58 258 50 00 | info.bbmch@bbraun.com | www.bbraun.com/infection-prevention

Etod اتود Ebtekar Tose'e Darman Co.

B BRAUN SHARING EXPERTISE

شرکت ابتکار توسعه درمان (اتود)
آدرس: تهران، میدان آرژانتین، ابتدای خیابان بخارست،
خیابان نوزدهم، پلاک 9 ،واحد 10و9
تلفن: 9-88551906-021