

PHỤ LỤC 1B: DANH MỤC, SỐ LƯỢNG VẬT TƯ KỸ THUẬT CAO

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số: **156** /CV-BVTWTN ngày **11** tháng **02** năm 2025)

STT	Tên hàng hóa	ĐVT	Số Lượng	THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ BẢN
1	Nội Soi khớp gối khớp vai điều chỉnh chiều dài hai đầu			
1.1	Lưỡi bào sụn	Cái	200	Lưỡi bào khớp sử dụng công nghệ cửa sổ 3 lớp kết hợp vừa cắt xương, vừa cắt bỏ mô. Có chiều dài 130mm, các đường kính là 3mm, 4mm và 5mm.
1.2	Dây nước hoạt động với máy bơm tưới	Cái	200	Dây nước trong phẫu thuật nội soi chạy bằng máy, chất liệu nhựa PVC DEHP-free (không chứa DEHP). Ống dẫn được trang bị cổng UF để kết nối với ống bệnh nhân và một đoạn ống bơm cho dòng chất lỏng tưới được kiểm soát bằng áp suất. Đầu vào kết nối bằng hai đầu nhọn. Có hai khóa kẹp đầu nước vào và 1 khóa kẹp đầu xả, áp suất được kiểm soát bằng ống đo áp suất kết nối với máy bơm.
1.3	Lưỡi mài xương khớp	Cái	150	Lưỡi mài cắt cấu tạo phần đầu lưỡi hình thùng, có rãnh khe, phần thân rãnh có khía làm tăng khả năng mài xương. Thân dài 130mm, đường kính đầu 4,0 hoặc 5,5mm
1.4	Chỉ khâu gân siêu bền	Cái	150	Chỉ siêu bền #2, chất liệu UHMWPE, màu trắng/xanh để dễ dàng quan sát, chiều dài 39 inch (99cm). Đầu kim dạng bán nguyệt loại MO-6, dài 26mm.
1.5	Lưỡi bào theo công nghệ radio có chức năng cầm máu.	Cái	200	Đầu đốt lưỡng cực sử dụng sóng RF. Có chức năng hút nước. Phần dây hút nước dài 0.4m, Phần dây điện kết nối với tay cầm dài 4m. Đầu đốt cong 90° và 45°, đường kính thân 4.4mm, chiều dài làm việc 150mm, chiều dài phần tay cầm là 145mm. Sử dụng cho phẫu thuật nội soi khớp háng, khớp gối và khớp vai
1.6	Vít chỉ neo đóng sụn viên	Cái	200	Vít chỉ neo khâu sụn viên chất liệu PEEK, kích thước 3.0x13mm, kèm theo 1 sợi chỉ số #2 dài 950mm chất liệu UHMWPE
1.7	Vít chỉ neo đôi khâu chóp xoay	Cái	120	Vít chỉ neo khâu chóp xoay, chất liệu BioComposite (PLGA / β -TCP) kèm 02 sợi chỉ siêu bền số 02 chất liệu UHMWPE. Vít neo là loại có bước ren đôi, đường kính ngoài 5.5mm, đường kính trong 4.0mm dài 16.5mm.
1.8	Vít chỉ neo khâu chóp xoay.	Cái	100	Vít chỉ neo khâu chóp xoay chất liệu PEEK, kích thước 5.0 x 19mm, kèm theo 2 sợi chỉ số #2 dài 650mm chất liệu UHMWPE
1.9	Vít neo dây chằng giữ mảnh ghép gân có thể điều chỉnh độ ngắn dài.	Cái	260	Vít dây chằng giữ mảnh ghép gân có thể điều chỉnh chiều dài cấu tạo gồm phần vít chặn titanium và vòng dây sọc vân giúp cải thiện khả năng quan sát khi phẫu thuật. Thiết kế cơ chế khóa 3 điểm với nẹp titan 4 lỗ chiều dài khoảng 12mm, rộng khoảng 3.86mm, dây khoảng 1,52mm giúp cho việc cấy ghép thay thế dễ dàng. Một cỡ vừa với mọi trường hợp. Vòng dây bằng chỉ số 5 có thể tự điều chỉnh chiều dài từ 15 tới 60mm. Lực kéo đạt lên tới 900N.
1.10	Vít dây chằng tự tiêu sinh học, các cỡ	Cái	100	Vít cố định dây chằng chéo vật liệu 100% PLA tự khoan rỗng lòng, lòng bên trong có thiết kế hình tam giác, ngoài có thiết kế ren kép, chiều dài 20/24/30/35mm, đường kính 6,7,8,9,10,11mm
1.11	Mũi khoan ngược	Cái	100	Mũi khoan ngược có mẫu lật, đường kính 4.5/5.5/6.5/7.5/8.5/9.5/10mm, chiều dài 265mm.
2	Nội soi khớp gối khớp vai			
2.1	Vít neo cố định dây chằng	Cái	200	Dùng cho nội soi tái tạo dây chằng có thể sử dụng trong kỹ thuật Nẹp bằng titanium, có ≥ 4 lỗ có vòng treo điều chỉnh được chất liệu UHMWPE, có hai sợi chỉ riêng biệt dùng lật và kéo, chất liệu chỉ UHMWPE hoặc tương đương. Kích thước: 4x12mm Lực kéo $\geq 1843,76$ N Cơ chế một chiều, vòng treo chỉ thắt lại, không nới được

2.2	Vít treo gân có thể tự điều chỉnh độ dài	Cái	200	Dùng cho nội soi tái tạo dây chằng có thể sử dụng trong kỹ thuật All inside Nẹp bằng titanium, 4 lỗ có vòng treo điều chỉnh được chất liệu UHMWPE hoặc tương đương, có hai sợi chỉ riêng biệt dùng lật và kéo, chất liệu chỉ UHMWPE hoặc tương đương. Kích thước: 4x12mm Lực kéo ≥ 1840 N Cơ chế một chiều, vòng treo chỉ thắt lại, không nới được
2.3	Lưỡi bào khớp các loại, các cỡ	Cái	250	Lưỡi bào cắt lọc mô xơ. Đường kính 3.0mm, chiều dài làm việc ≥ 147mm; đường kính 4.0, chiều dài làm việc từ: ≥ 187mm đến ≤ 192mm. Lưỡi bào cắt, thiết kế không tạo ma sát, không tỏa nhiệt mang lại hiệu quả và hiệu suất vượt trội. Lưỡi cắt có lớp phủ, hệ số ma sát thấp, độ cứng cao, chống mài mòn tốt.
2.4	Dây dẫn nước trong nội soi chạy bằng máy	Cái	250	Dây nước trong phẫu thuật nội soi chạy bằng máy. Có hai khóa kẹp đầu nước vào và 1 khóa kẹp đầu xả, áp suất được kiểm soát bằng ống đo áp suất kết nối với máy bơm.
2.5	Đầu đốt, lưỡi cắt đốt bằng sóng Radio (các loại)	Cái	250	• Đầu đốt bằng sóng RF, nhiệt độ ổn định 40-70 độ C. Ít tổn thương do nhiệt, an toàn cao trong phẫu thuật. Có kênh hút dịch giúp giảm nhiệt độ trong quá trình phẫu thuật. • Đầu đốt có nút bấm trên tay cầm. • Độ gấp góc ≤ 90 độ • Đường kính đầu ≥ 3.8mm, chiều dài làm việc 135mm. Đường kính tay cầm 15.5mm, chiều dài tay cầm ≤ 220mm. Chiều dài dây ≥ 3m
2.6	Chỉ siêu bền dùng trong nội soi khớp	Sợi	200	*Chất liệu: Polyethylene Cao phân tử siêu bền (UHMWPE), *Kích thước: bề rộng chỉ 1.40 mm. *Nêu đặc tính: Màu sắc: trắng và xanh coban Lực kéo 576,12 N/mm² - Cố định mô mềm trong nội soi khớp
2.7	Vít nội soi cố định chóp xoay tự khóa chỉ	Cái	150	Dùng trong phẫu thuật Nội soi khớp. *Đường kính: Trong khoảng từ 3.5 mm đến 4,5mm ($\pm 5\%$) Vít neo hai thành phần đầu neo và thân neo tự khóa chỉ. Trục vít thiết kế rỗng giúp ngăn ngừa các tác nhân nguy cơ trong quá trình phẫu thuật. *Chất liệu PEEK
2.8	Vít neo cố định chóp xoay loại ren vặn	Cái	150	*Chất liệu: Peek, đã tiệt trùng. Kèm 02 sợi chỉ UHMWPE kết nối trong sẵn tay đóng. * Kích cỡ: Đường kính: 5.5 mm * Nêu đặc tính: Vít neo dễ dàng đóng với thiết kế mạnh mẽ ở đầu gần và thiết kế ren kép giúp gia tăng sự cố định ở xương xốp và vỏ xương. Trục vít thiết kế rỗng giúp ngăn ngừa các tác nhân nguy cơ trong quá trình phẫu thuật. Sử dụng trong phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay khớp vai, khâu dây chằng bên khớp gối.
2.9	Vít neo cố định sụn viền tự khóa chỉ	Cái	50	*Chất liệu: Chất liệu PEEK, kèm chỉ siêu bền UHMWPE, đã tiệt trùng *Kích cỡ: Đường kính 2.9 mm * Nêu đặc tính: Dùng trong phẫu thuật Nội soi khớp Vít neo dễ dàng đóng với thiết kế mạnh mẽ ở đầu gần và thiết kế ren kép giúp gia tăng sự cố định ở xương xốp và vỏ xương. Trục vít thiết kế rỗng giúp ngăn ngừa các tác nhân nguy cơ trong quá trình phẫu thuật. Vít neo được kết nối sẵn với tay đóng Neo này là phù hợp nhất cho nhu cầu trong Rotator cuff, Bankart, tổn thương SLAP và sửa chữa dây chằng bên.

2.10	Vít cố định dây chằng chéo	Cái	100	*Chất liệu: Peek (Poly Ether-Ether Kethon) *Kích cỡ: Đường kính: 7, 8, 9, 10,11 mm. Chiều dài: 20, 25, 30,35 mm. * Đặc tính: Sử dụng trong Phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo khớp gối, neo và cố định một đầu dây chằng vào đầu đường hầm xương. Thiết kế ren toàn thân, ren cùn giúp bảo vệ mảnh ghép gân
2.11	Vít treo gân	Cái	150	Thiết kế: Có ≥ 4 lỗ, 2 lỗ giữa cố định cho vòng treo, 2 dây kéo và giạt cân đối hai bên giúp dễ dàng kéo bật chốt trên xương đùi. Chiều dài chốt: ≥ 12mm. Chiều dài vòng treo gân: Trong khoảng từ 10mm đến 60mm ($\pm 5\%$). Chất liệu: Chốt làm bằng titanium, chỉ bằng UHMWPE, hoặc tương đương. Lực kéo ≥ 1800 Newton
3	Nẹp vít mini sử dụng trong Răng hàm mặt			
3.1	Nẹp mini thẳng 16 lỗ, đk vít 2.0mm	Cái	300	Nẹp mini thẳng 16 lỗ, vít 2.0mm; dày 1.0mm
3.2	Nẹp mini thẳng 8 lỗ, đk vít 2.0mm	Cái	200	Nẹp mini thẳng 8 lỗ, vít 2.0mm; dày 1.0mm
3.3	Nẹp mini thẳng 6 lỗ, đk vít 2.0mm	Cái	300	Nẹp mini 6 lỗ thẳng, bắc cầu dài, vít chữ thập đk 2.0mm; dày 1.0mm.
3.4	Nẹp mini thẳng 4 lỗ, đk vít 2.0mm	Cái	200	Nẹp mini 4 lỗ thẳng, bắc cầu ngắn, bắc cầu dài, vít chữ thập đk 2.0mm; dày 1.0mm
3.5	Vít mini đk 2.0mm, tự taro, các cỡ	Cái	1200	Vít chữ thập đk 2.0mm x 4- 19mm, tự Taro
4	Đặt thủy tinh thể nhân tạo			
4.1	Dao mổ phaco 15 độ	Cái	120	Dao mổ phụ (Stab Knifes) 15 độ, Chọc tiền phòng trong mổ Phaco, vật liệu: lưỡi thép không gỉ, cán nhựa. Hộp 05 cái, Được đóng gói vô trùng từng cái.
4.2	Dao mổ mắt các kích cỡ	Cái	120	Dao mổ mắt chính (Clear Corneal Knifes) 2.2mm/2.8mm/3.0mm/3.2mm. Tạo đường hầm trong mổ Phaco, vật liệu: lưỡi thép không gỉ, vát 2 mặt, cán nhựa. Hộp 05 cái, Được đóng gói vô trùng từng cái.
4.3	Dung dịch nhuộm bao dưng trong nhãn khoa Blue Rhexis, 1ml)(Chất nhuộm)	Cái	120	Dung dịch nhuộm bao Trypan Blue 0.06%, Lọ 1ml. Dung dịch màu xanh chứa trong lọ thủy tinh, tiệt trùng
4.4	Thủy tinh thể nhân tạo mềm các cỡ	Cái	80	Thủy tinh thể mềm 1 mảnh, chất liệu Biocryl (Hydrophilic), lọc tia cực tím UV; Mắt kính phi cầu cao cấp. Thiết kế góc vuông 360 độ, giảm thiểu PCO; Axít acrylic ngâm nước; Chính xác tuyệt đối, độ sai lệch bằng 0; Độ nhạy tương phản tối ưu; Chỉ số khúc xạ 1.462 tại nhiệt độ 35 độ C; Đường kính optic 6.0mm; Chiều dài kính 12,5mm; Dải công suất từ + 0D đến + 30D; Constant: 118.0; Độ sâu tiền phòng 4.96mm; Góc 0 độ; Lỗ định vị 0; Kích thước vết mổ 2.2 mm - 2.8mm; Đóng gói dạng hộp một chiếc, có cartridge đi kèm.
#REF!	Chất nhầy dùng trong phẫu thuật nhãn khoa Viscolon, 2ml/5ml (Chất nhầy hỗ trợ dùng trong phẫu thuật đặt thủy tinh thể)	Cái	120	Chất nhầy dùng trong phẫu thuật mổ Phaco.
#REF!	Miếng dán mi các cỡ	Cái	120	Sử dụng trong phẫu thuật thủy tinh thể
5	Nẹp vít sử dụng trong chấn thương chỉnh hình			
5.1	Nẹp khóa bản hợp, các cỡ, titan	Cái	60	Chất liệu titanium. Độ dày nẹp: 4.2 mm. Bề rộng nẹp: 13.5 mm. Số lỗ: 6-14 lỗ (có tối thiểu 8 loại lỗ), lỗ vít khóa và vít nén đơn. Chiều dài nẹp: 103/119/135/151/167/183/199/231 mm. Khoảng cách giữa các lỗ: 16.0 mm.

5.2	Nẹp khóa bản nhỏ, thẳng, các cỡ, titan	Cái	60	Chất liệu titanium. Độ dày nẹp: 3.4 mm. Bề rộng nẹp: 11.1 mm. Số lỗ: từ 4-16 lỗ (có tối thiểu 11 loại lỗ), lỗ vít khóa và vít nén đơn. Chiều dài nẹp: 50/62/74/86/98/110/122/134/146/170/194mm. Khoảng cách giữa các lỗ: 12.0 mm.
5.3	Nẹp khóa bản rộng, các cỡ, titan	Cái	45	Chất liệu titanium. Độ dày nẹp: 5.2 mm. Bề rộng nẹp: 17.5 mm. Số lỗ: từ 6/7/8/9/10/11/12/14/16 lỗ (có tối thiểu 9 loại lỗ), lỗ vít khóa và vít nén đơn. Chiều dài nẹp: 103/119/135/151/167/183/199/231/263 mm. Khoảng cách giữa các lỗ: 16.0 mm. Có trợ cụ tương thích đi kèm.
5.4	Nẹp khóa đầu dưới xương đùi, phải trái, các cỡ, titan	Cái	30	Chất liệu titanium. Độ dày nẹp: 5.7 mm. Bề rộng đầu nẹp: 39.3 mm. Bề rộng thân nẹp: 17.0 mm. Số lỗ phần đầu nẹp 7 lỗ Số lỗ phần thân nẹp: từ 5/7/9/11/13 (có tối thiểu 5 loại lỗ), lỗ vít khóa và vít nén đơn. Chiều dài nẹp: 165/204/244/284/323 mm. Khoảng cách giữa các lỗ thân nẹp: 20.0 mm Có trợ cụ tương thích đi kèm.
5.5	Vít khóa rỗng nòng, xương xốp, 7.3mm, các cỡ, thép y tế	Cái	200	Chất liệu thép y tế. Vít tự taro, mũ vít lục giác, rỗng nòng. Có hai loại: - Ren toàn phần: Đường kính ren 7.3 mm, đường kính thân vít 5.5 mm, đường kính nòng vít 2.5 mm, đường kính mũ vít 9.2 mm. Độ dài vít từ 60 đến 110mm. - Ren ngoại vi 25mm: Đường kính ren 7.3 mm, đường kính thân vít 5.5 mm, đường kính nòng vít 2.5 mm, đường kính mũ vít 8.3 mm Có trợ cụ tương thích đi kèm.
5.6	Nẹp khóa đầu trên xương đùi, các cỡ, titan	Cái	100	Chất liệu titanium. Độ dày nẹp 6.0 mm Bề rộng thân nẹp 19.0 mm Khoảng cách giữa các lỗ 18.0 mm. Số lỗ: từ 2/4/6/8/10/12 lỗ (có tối thiểu 6 loại lỗ), phân biệt trái/phải. Phần đầu nẹp sử dụng vít khóa rỗng nòng đường kính 7.3mm. Có trợ cụ tương thích đi kèm.
5.7	Vít khóa 5.0mm, các cỡ, titan	Cái	600	Chất liệu hợp kim titan. Vít tự taro, mũ vít lục giác. Đường kính 5.0 mm, đường kính thân vít 4.3 mm, đường kính mũ vít 6.6 mm. Chiều dài vít từ 10mm đến 48mm bước tăng 2mm; chiều dài từ 50 đến 95 mm bước tăng 5mm. Có trợ cụ tương thích đi kèm.
5.8	Vít khóa 4.5 mm, các cỡ, Titan	Cái	850	Chất liệu hợp kim titan. Đầu vít tự taro, mũ vít lục giác. Đường kính vít $\leq 4.5\text{mm}$, đường kính lõi vít $\leq 3.0\text{mm}$, đường kính mũ vít $\leq 8.0\text{mm}$, chiều dài vít từ 12-85mm ($\pm 5\%$)
5.9	Vít khóa 3.5 mm, các cỡ, Titan	Cái	420	Chất liệu hợp kim titan; Đầu vít tự taro, mũ vít lục giác, đường kính vít 3.5mm, đường kính lõi vít $\leq 2.4\text{mm}$, đường kính mũ vít $\leq 5.3\text{mm}$, chiều dài vít từ 12- 80mm ($\pm 5\%$)
5.10	Vít khóa 5.5mm, xương xốp, các cỡ, titan	Cái	120	Chất liệu hợp kim titan. Đầu vít tự taro, đường kính vít 5.5mm, đường kính lõi vít $\leq 2.5\text{mm}$, đường kính mũ vít $\leq 8.0\text{mm}$, chiều dài vít từ 30mm - 90mm ($\pm 5\%$), mũ vít lục giác.

5.11	Vít khoá xương xốp 5.0mm, các cỡ, titan	Cái	100	Chất liệu từ Titanium, đường kính ren ≤ 5.0 mm, đường kính thân vít ≤ 3.2 mm, đường kính mũ vít ≤ 6.6 mm. Độ dài vít từ 25-100mm ($\pm 5\%$).
5.12	Vít nén 4.5mm, các cỡ, titan, dùng cho nẹp đầu trên xương đùi	Cái	100	Chất liệu hợp kim titan, đường kính ren ≤ 4.5 mm, đường kính thân vít ≤ 3.2 mm, đường kính mũ vít ≤ 8.0 mm, vít tự taro. Độ dài vít từ 10 đến 70 mm ($\pm 5\%$).
5.13	Vít nén ép 3.5 mm, các cỡ, Titan	Cái	180	Chất liệu hợp kim titan. Đầu vít tự taro, đường kính vít 3.5mm, đường kính lõi vít ≤ 2.4 mm, đường kính mũ vít ≤ 6.0 mm, chiều dài vít từ 12-50mm ($\pm 5\%$), mũ vít lục giác
5.14	Vít nén ép 4.5 mm, các cỡ, Titan	Cái	315	Chất liệu hợp kim titan. Đầu vít tự taro, đường kính vít 4.5mm, đường kính lõi vít ≤ 3.0 mm, đường kính mũ vít ≤ 8.0 mm, chiều dài vít từ 12-85mm ($\pm 5\%$) , mũ vít lục giác.
5.15	Vít rộng nông 3.0 mm, các cỡ, Titan	Cái	100	Chất liệu hợp kim titan.Đk vít 3.0mm
6	Miếng vá sọ 3D các cỡ			
6.1	Miếng vá khuyết sọ cá nhân hóa kích thước 120x120mm	Miếng	5	Kích thước 120mmx120mmx0.6mm, cấu trúc lưới được thiết kế dạng chữ "Y" có thể uốn 3 chiều (3D), lỗ bắt vít dạng chìm cho phép vít phẳng với bề mặt lưới, khoảng cách lỗ vít 6 mm. - Vật liệu titanium ASTM F 136. - Lưới được đánh dấu và chia khu vực vá sọ bằng in laser thành 4 khu vực: Vùng thái dương, vùng trán, vùng đỉnh, vùng chẩm. - Kèm dịch vụ uốn tạo hình 3D. - Thời gian tạo hình 24 giờ từ khi nhận được dữ liệu CT/ MRI. Tiêu chuẩn chất lượng ISO và CE.
6.2	Miếng vá khuyết sọ 121mm x 134mm x 0.6mm cấu trúc 3D, hệ vít 2.0 mm	Miếng	30	Kích thước 121mmx134mmx0.6mm, dùng vít 2.0 mm. Cấu trúc lưới được dạng chữ "Y" có thể uốn 3 chiều (3D), lỗ bắt vít dạng chìm cho phép vít phẳng với bề mặt lưới. Tiêu chuẩn chất lượng ISO và CE.
6.3	Miếng vá khuyết sọ cá nhân hóa kích thước 154mm x 154mm	Miếng	10	Kích thước: 154mmx154mmx0.55mm - Cấu trúc lưới được thiết kế dạng hoa văn tròn, 4 lỗ bắt vít đối xứng. - Vật liệu titanium. - Kèm dịch vụ uốn tạo hình 3D. - Thời gian tạo hình 24 giờ từ khi nhận được dữ liệu CT/ MRI.
6.4	Miếng vá khuyết sọ 153mm x 161mm x0.6mm cấu trúc 3D, hệ vít 2.0 mm	Miếng	25	Kích thước 153mmx161mmx0.6mm, dùng vít 2.0 mm. Cấu trúc lưới được dạng chữ "Y" có thể uốn 3 chiều (3D), lỗ bắt vít dạng chìm cho phép vít phẳng với bề mặt lưới.
6.5	Miếng vá khuyết sọ 199mm x 215mm x 0.6mm cấu trúc 3D, hệ vít 2.0 mm	Miếng	10	Kích thước 199x215mmx0.6mm, dùng vít 2.0 mm. Cấu trúc lưới được dạng chữ "Y" có thể uốn 3 chiều (3D), lỗ bắt vít dạng chìm cho phép vít phẳng với bề mặt lưới.
6.6	Miếng vá khuyết sọ 200mm x 200mm, cấu trúc 3D	Miếng	10	Kích thước 200mmx200mmx0.6mm, cấu trúc lưới được thiết kế dạng chữ "Y" có thể uốn 3 chiều (3D), lỗ bắt vít dạng chìm cho phép vít phẳng với bề mặt lưới, khoảng cách lỗ vít 6 mm: - Vật liệu titanium ASTM F 136. - Lưới được đánh dấu và chia khu vực vá sọ bằng in laser thành 4 khu vực: Vùng thái dương, vùng trán, vùng đỉnh, vùng chẩm. - Kèm dịch vụ uốn tạo hình 3D. - Thời gian tạo hình 24 giờ từ khi nhận được dữ liệu CT/ MRI.
6.7	Nẹp vá lỗ khoan sọ dạng tròn	Cái	500	Chất liệu titan, nẹp tròn có 5 lỗ bắt vít, kích thước: 7mm, 10mm, 14mm, 17mm. Độ dày: 0.3mm, 0.6mm, 1.0mm. Gồm 2 loại: 5 khe hở và 10 khe hở trên nẹp. Tương thích với hệ thống vít mini 2.0mm. Tiêu chuẩn chất lượng ISO và CE
7	Miếng vá khuyết sọ dùng vít 1.5mm			

7.1	Miếng vá khuyết sọ kích thước 90x90x0.6mm lưới hình chữ Y	Miếng	30	Kích thước 90x90x0,6 mm, cấu trúc lưới được thiết kế dạng chữ "Y" có thể uốn 3 chiều (3D), - Lỗ bắt vít dạng chìm cho phép vít phẳng với bề mặt lưới, khoảng cách lỗ vít 6 mm, vật liệu titanium; tương thích với vít 2.0 mm
7.2	Vít titan 2.0 sọ não các cỡ, tự khoan tự taro	Cái	1500	Kích thước 2.0mm Nguyên liệu titan, bước ren dài 0,75 mm, sâu 0,33 mm Khe vặn vít chữ thập kích thước dài, rộng, sâu 3.0x0,9x0,55mm, .
8	Nẹp vít cột sống lưng can thiệp tối thiểu			
8.1	Nẹp dọc uốn sẵn dùng trong phẫu thuật cột sống can thiệp tối thiểu	Cái	300	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Đường kính: 5.5mm. - Chiều dài từ 20mm đến 160mm. Nẹp chiều dài từ 20mm đến 100mm có bước tăng 5mm; chiều dài từ 100mm đến 160mm có bước tăng 10mm. - Được uốn sẵn, một đầu nhọn. Sử dụng trong phẫu thuật cột sống ít xâm lấn (can thiệp tối thiểu).
8.2	Vít đa trục dùng trong phẫu thuật cột sống can thiệp tối thiểu	Cái	400	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Thiết kế trục vít đôi với hai luồng ren chạy dọc thân vít. Khoảng cách giữa các bước ren là 3mm. Vít dạng rỗng lòng trên toàn bộ thân vít (ren kép). - Vít tự tarô. - Ren trên đầu mũ vít được thiết kế ren vuông, kết hợp với vít khóa trong tạo nên cơ chế khóa mặt bích xoắn theo công nghệ Helical Flange. - Góc xoay tối đa 60° (tối đa 30° về mỗi hướng so với trục thẳng đứng). - Đường kính: 4.5mm, 5.5mm, 6.5mm, 7.5mm và 8.5mm. - Chiều dài: Từ 25mm đến 100mm.
8.3	Vít khóa trong dùng trong phẫu thuật cột sống can thiệp tối thiểu	Cái	600	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Ren vuông. - Đường kính 8mm. Chiều cao 4.5mm.
8.4	Vít đa trục rỗng lòng bơm xi măng	Cái	200	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Thiết kế trục vít đôi với hai luồng ren chạy dọc thân vít (ren kép). - Vít dạng rỗng lòng trên toàn bộ thân vít, sử dụng trong phẫu thuật cột sống ít xâm lấn (can thiệp tối thiểu) - Vít tự tarô. - Vít có đường kính 5.5mm với chiều dài 30mm có 3 lỗ cách nhau 120° trên 2mm ở điểm 1/3 chiều dài thân vít tính từ điểm xa của trục vít. - Vít có đường kính từ 6.5 trở lên có 6 lỗ, mỗi lỗ cách nhau 120° trên 7mm bắt đầu từ điểm 1/3 chiều dài thân vít tính từ điểm xa của trục vít. - Ren trên đầu mũ vít được thiết kế ren vuông, kết hợp với vít khóa trong tạo nên cơ chế khóa mặt bích xoắn theo công nghệ Helical Flange. - Góc xoay tối đa 60° (tối đa 30° về mỗi hướng so với trục thẳng đứng). - Đường kính: tối thiểu 4 cỡ, từ 5.5mm đến 8.5mm. - Chiều dài: Từ 35mm đến 60mm.
9	Nẹp Vít phẫu thuật cột sống cổ trước cơ chế khóa vòng xoắn liên tục			
9.1	Nẹp cột sống cổ trước cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, 1 tầng	Cái	20	- Vật liệu: Titanium Alloy - Chiều dày nẹp: 2.4mm - Chỗ rộng nhất của nẹp nhỏ hơn 16mm. - Chiều dài: Từ 20mm đến 34mm, bước tăng 2mm. - Nẹp sử dụng cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, đảm bảo cố định vít vào nẹp chắc chắn.
9.2	Nẹp cột sống cổ trước cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, 2 tầng	Cái	15	- Vật liệu: Titanium Alloy - Chiều dày nẹp: 2.4mm - Chỗ rộng nhất của nẹp nhỏ hơn 16mm. - Chiều dài: Từ 36mm đến 54mm, bước tăng 2mm. - Nẹp sử dụng cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, đảm bảo cố định vít vào nẹp chắc chắn.

9.3	Nẹp cột sống cổ trước cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, 3 tầng	Cái	8	- Vật liệu: Titanium Alloy - Chiều dày nẹp: 2.4mm - Chỗ rộng nhất của nẹp nhỏ hơn 16mm. - Chiều dài: Từ 56mm đến 68mm, bước tăng 2mm. - Nẹp sử dụng cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, đảm bảo cố định vít vào nẹp chắc chắn.
9.4	Nẹp cột sống cổ trước cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, 4 tầng	Cái	3	- Vật liệu: Titanium Alloy - Chiều dày nẹp: 2.4mm - Chỗ rộng nhất của nẹp nhỏ hơn 16mm. - Chiều dài: Từ 70mm đến 90mm, bước tăng 4mm. - Nẹp sử dụng cơ chế khóa vòng xoắn liên tục, đảm bảo cố định vít vào nẹp chắc chắn.
9.5	Vít cột sống cổ trước, đơn hướng, đa hướng, tự taro, tự khoan, các cỡ	Cái	200	- Vật liệu: Titanium Alloy - Đường kính vít: 4.0mm và 4.5mm - Chiều dài vít: 11mm, 13mm, 15mm, 17mm
10	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ các loại			
10.1	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ tự khóa, độ uốn 7°	Cái	30	- Vật liệu: PEEK - Chiều rộng: 17mm - Chiều dài: 14mm - Chiều cao: Từ 5mm đến 12mm, bước tăng 1mm. - Độ uốn: 7° - Trên nẹp có 3 điểm bắt vít. Góc bắt vít nghiêng 40°. Cơ chế bắt vít tự khóa bằng vòng xoắn, khóa nghiêng tuần hoàn 360°.
10.2	Vít tự taro cho miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ tự khóa kèm 3 vít	Cái	90	- Vật liệu: Titanium Alloy. - Vít có các đường kính 4.0mm và 4.5mm. Vít tự taro. Chiều dài vít từ 12mm đến 16mm, bước tăng 1mm. - Tương thích với miếng ghép đĩa đệm cổ có 3 vị trí bắt vít.
10.3	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ, các cỡ	Cái	50	- Vật liệu: PEEK - Kích thước: Chiều rộng 15mm, chiều dài 13mm. - Chiều cao: Từ 5mm đến 10mm, bước tăng 1mm - Độ uốn: 5°
10.4	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng độ uốn 5°	Cái	30	- Vật liệu: PEEK. - Chiều cao: Từ 8mm đến 14mm. - Chiều rộng: ≥10mm. - Chiều dài: ≥ 25mm, - Độ uốn: 5°. - Có 1 khoang ghép xương - Dung tích khoang ghép xương từ 0.56cc đến 2.13cc tùy từng kích thước. - Miếng ghép có thể xoay 90 độ khi đặt. - Kỹ thuật đặt miếng ghép: Chèn và xoay.
11	Nẹp vít phẫu thuật cột sống cổ lõi sau			
11.1	Nẹp nối ngang cột sống cổ sau, các cỡ	Cái	5	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Chiều dài từ 26mm đến 50mm với bước cách là 2mm. - Trên nẹp nối ngang kèm 2 vít khóa. Cơ chế khóa của vít nghiêng 45° giúp an toàn, tránh tổn thương tủy sống.
11.2	Nẹp chằm các cỡ	Cái	4	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Chiều rộng: tối thiểu 35mm, Chiều dày nẹp 3.0mm. - Trên nẹp có 05 vị trí bắt vít, trong đó 03 vị trí ở đường giữa và 02 vị trí ở bên. - Hai bên nẹp có điểm nối với nẹp dọc với cơ chế khóa góc nghiêng của vít là 20°.
11.4	Vít chằm, đường kính: 4.5mm và 5.0mm, các cỡ	Cái	20	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Đường kính: 4.5mm và 5.0mm - Chiều dài: Từ 6mm đến 14mm, bước tăng 2mm
11.3	Nẹp dọc cột sống cổ sau đường kính 3,5mm, dài 240mm.	Cái	30	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Đường kính 3.5mm - Chiều dài: 240mm

11.5	Vít đa trục cột sống cổ sau, các cỡ	Cái	240	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Góc nghiêng tối đa 40° so với trục thẳng đứng về mỗi phía. - Đường kính: 3.5mm - Chiều dài vít có đường kính 3.5mm: Từ 10mm đến 34mm, bước tăng 2mm - Chiều dài vít có đường kính 4.0mm và 4.5mm: Từ 10mm đến 40mm, bước tăng 2mm.
11.6	Vít khóa trong cột sống cổ sau	Cái	240	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Đường kính 5.75mm. Chiều cao 3.5mm.
12	Lô Cột sống ngực lưng 2 bước ren			
12.1	Vít đa trục đa bước ren	Cái	400	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Đường kính 4.0mm-6.5mm ($\pm 5\%$). - Chiều dài 20mm-50mm ($\pm 5\%$). - Vít đa trục. - Vít có 2 phần ren cho phần xương cứng và phần xương xốp. - Ren mở rộng đến đầu thon để dễ dàng bắt vít. - Tương thích với nẹp dọc đường kính < 5.0 mm
12.2	Vít ốc khóa trong vít đa trục đa bước ren	Cái	400	- Vật liệu: Hợp kim Titanium - Vít có đặc tính với đầu tù giúp thao tác dễ dàng hơn - Công nghệ cánh ren ngược, tự ngắt khi vặn đủ lực - Đường kính: 7.863mm - Chiều cao ban đầu: 12.96mm - Chiều cao sau khi bẻ vít: 4.85mm - Khoảng cách giữa 2 bước ren: 0.9mm - Đồng bộ với hệ thống vít đa trục/ đơn trục 2 bước ren và nẹp dọc đường kính 4.75mm
12.3	Nẹp dọc cột sống lưng ngực	Cái	60	- Vật liệu: Hợp kim Cobalt Chrome - Đường kính 4.75mm, chiều dài 500mm, loại thẳng - Đồng bộ với vít đơn trục/ đa trục 2 bước ren và ốc khóa trong tự gãy có đường kính 7.863mm, chiều cao ban đầu 12.96mm, chiều cao còn lại sau khi vặn đủ lực là 4.85mm
13	Nẹp vít lưng ngực rộng nòng bơm xi măng			
13.1	Vít đa trục rộng nòng cho cột sống lưng ngực	Cái	200	- Vật liệu: hợp kim Titanium với mũ vít bằng hợp kim Cobalt Chrome, vòng vương miện bằng Titanium - Đường kính vít từ 4.5-9.5mm với bước tăng 1mm - Chiều dài từ 30mm-80mm tùy vào đường kính vít - Tổng chiều cao mũ vít: 17.04mm - Đồng bộ với nẹp dọc đường kính 5.5mm
13.2	Ốc khóa trong	Cái	200	- Vật liệu: hợp kim Titanium - Đường kính: 8.863mm - Khoảng cách giữa hai bước ren: 1.0mm - Đồng bộ với vít đa trục/ đơn trục 2 bước ren và nẹp dọc 5.5mm
13.3	Nẹp dọc thẳng cột sống lưng ngực	Cái	30	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Đường kính < 5.5mm. - Chiều dài > 500mm
14	Nẹp vít cột sống ít xâm lấn			
14.1	Vít đa trục ít xâm lấn	Cái	240	- Vật liệu Titanium hoặc tương đương. - Đường kính nhỏ nhất 4.5mm-6.5mm ($\pm 5\%$) - Chiều dài nhỏ nhất 30mm-45mm ($\pm 5\%$) - Góc xoay > 20 độ. - Vít dạng rộng nòng. - Tương thích với nẹp dọc đường kính < 6.0mm
14.2	Vít ốc khóa trong	Cái	240	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương. - Chiều cao < 4.9mm
14.3	Nẹp dọc uốn sẵn	Cái	120	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) hoặc tương đương. - Đường kính < 5.0mm - Được uốn sẵn. - Chiều dài nhỏ nhất 30mm-90mm ($\pm 5\%$). Bước tăng 5mm
15	Nẹp vít cột sống cổ sau			

15.1	Vít đa trục cột sống cổ sau	Cái	80	- Vật liệu: Hợp kim Titanium - Vít xoay 60 độ ở mọi hướng khi ở vị trí góc bù của phần đế xoay mũ vít - Đầu vít Tụ Taro - Vít xoay 30 độ ở mọi hướng khi góc bù của đế xoay mũ vít không được dùng - Bước ren mịn và tù hơn giúp tăng liên kết với xương - Dùng với nẹp dọc cổ sau 3.2 hoặc 3.5mm - Vít có các đường kính: + 3.0mm: dài từ 8-34mm (bước tăng 2mm) + 3.5, 4.0, 4.5mm: dài từ 8-42mm (bước tăng 2mm) + 5.5mm: 25-40mm (bước tăng 5mm)
15.2	Nẹp dọc cổ sau	Cái	20	- Vật liệu: hợp kim Titanium - Đường kính 3.2mm - Chiều dài 240mm
15.3	Ốc khóa trong dùng cho vít đa trục cột sống cổ	Cái	80	- Vật liệu: hợp kim Titanium - Cánh ren đầu được làm tù giúp bắt ốc khoá trong dễ dàng và tránh lệch khỏi trục - Ren dày hơn 114% - Phần rãnh được cắt ở phần đầu của ren, giúp dẫn hướng cho ren khi bắt đầu gắn hai phần lại với nhau, từ đó ngăn ngừa việc bị lệch ren.
16	Nẹp cột sống cổ			
16.1	Nẹp cổ trước 1 tầng	Cái	8	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Chiều dài 19mm-30mm ($\pm 5\%$). - Chiều dày < 2.5mm. - Chiều rộng < 18mm. - Trên neo có chốt xoay để khóa vít
16.2	Nẹp cổ trước 2 tầng	Cái	6	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Chiều dài 33mm-47mm ($\pm 5\%$). - Chiều dày < 2.5mm. - Chiều rộng < 18mm. - Trên neo có chốt xoay để khóa vít
16.3	Nẹp cổ trước 3 tầng	Cái	4	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Chiều dài 50mm-67mm ($\pm 5\%$). - Chiều dày < 2.5mm. - Chiều rộng < 18mm. - Trên nẹp có chốt xoay để khóa vít
16.4	Nẹp cổ trước 4 tầng	Cái	2	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Chiều dài 75mm-85mm ($\pm 5\%$). - Chiều dày < 2.5mm. - Chiều rộng < 18mm. - Trên nẹp có chốt xoay để khóa vít
16.5	Vít cột sống cổ trước	Cái	120	- Vật liệu: Hợp kim Titanium hoặc tương đương. - Đường kính 4.0 mm, 4.5mm. - Chiều dài 11mm-15mm ($\pm 5\%$). - Vít đa hướng
17	Nẹp vít đa trục cột sống cổ - ngực - sọ não			
17.1	Nẹp chằm cổ uốn sẵn	Cái	3	- Vật liệu: hợp kim Titanium - Đường kính 3.2mm - Dài 200mm - Đường kính vùng uốn 3.6mm - Đồng bộ với vít chằm cổ đường kính 4.0 mm và 4.5 mm
17.2	Vít chằm	Cái	12	- Vật liệu: hợp kim Titanium - Đường kính: 4.0 mm và 4.5 mm - Khoảng cách giữa 2 bước ren: 1.0mm - Chiều dài vít từ 6-12mm - Vít ren xương cứng, đồng bộ với nẹp chằm cổ sau
18	Thăm dò điện sinh lý			
18.1	Cáp nối cho catheter chẩn đoán 4 điện cực các kích cỡ	Cái	36	- Tương thích với các loại catheter chẩn đoán. - Các kênh được chỉ dẫn kết nối. Đầu nối chân cắm điện cực được bao phủ 2 mm. Chân cắm mạ vàng. - Chiều dài 150 cm

18.2	Cáp nối cho catheter chẩn đoán loại 10 điện cực các kích cỡ	Cái	45	Tương thích với các loại catheter chẩn đoán. Các kênh được chỉ dẫn kết nối. Chân cắm kết nối cuối được ghi nhãn. Đầu nối chân cắm điện cực được bao phủ 2 mm. Nhấn nút để nhà catheter Chiều dài ≥ 150 cm
18.3	Cáp nối dài cho catheter đốt đầu uốn cong 1 hướng hoặc đốt tưới dung dịch	Cái	6	Tương thích với các loại catheter đốt. Cáp được ghi nhãn dùng cho quá trình đốt. Kết nối cho phép giám sát nhiệt độ. Kênh có chỉ dẫn để kết nối. Chiều dài ≥ 250 cm
18.4	Cáp nối dài cho catheter đốt đầu uốn cong 2 hướng	Cái	9	Tương thích với các loại catheter đốt. Cáp được ghi nhãn dùng cho quá trình đốt. Kết nối cho phép giám sát nhiệt độ. Kênh có chỉ dẫn để kết nối. Chiều dài ≥ 150 cm
18.5	Cáp nối với catheter chẩn đoán 10 điện cực lái hướng	Cái	18	Tương thích với các loại catheter chẩn đoán. Các kênh được chỉ dẫn kết nối. Đầu nối chân cắm điện cực được bao phủ 2 mm. Chiều dài 150 cm
18.6	Catheter chẩn đoán 10 điện cực, độ cong cố định	Cái	60	Catheter chẩn đoán 10 điện cực, độ cong cố định Kích thước: 4F hoặc 5F Đầu catheter mềm, không bện. Thân dạng bện để kiểm soát lực xoắn, lực đẩy Chiều dài: 65 cm hoặc 120 cm Khoảng cách điện cực: ≥ 2 mm Bề rộng điện cực: ≥ 1 mm
18.7	Catheter chẩn đoán 10 điện cực, lái hướng, có khóa tự động	Cái	6	Catheter chẩn đoán 10 điện cực, lái hướng Kích thước: Có thể chọn lựa 5F hoặc 6F hoặc 7F Tay cầm trợ lực lái hướng, kiểm soát các chuyển động cực nhỏ. Tự động khóa lái hướng, không cần dùng lực liên tục để duy trì độ cong đầu catheter Nhiều độ cong khác nhau Đầu catheter mềm, không bện. Bề rộng điện cực: ≥ 1 mm. Điện cực đầu catheter: ≥ 2 mm Khoảng cách điện cực: ≥ 2 mm Chiều dài ≥ 110 cm
18.8	Catheter chẩn đoán 4 điện cực, kiểu cong cố định	Cái	120	Catheter chẩn đoán 4 điện cực, độ cong cố định Kích thước: Từ 4F đến 6F Đầu catheter mềm, không bện. Thân dạng bện để kiểm soát lực xoắn, lực đẩy Có nhiều kiểu cong khác nhau Khoảng cách điện cực: ≥ 2 mm Bề rộng điện cực: ≥ 1 mm Chiều dài ≥ 120 cm
18.9	Catheter đốt đầu uốn cong 1 hướng, loại 5F, 7F	Cái	30	Catheter đốt, đầu uốn cong 1 hướng Kích thước: Có thể lựa chọn 5F, 7F Đo nhiệt độ qua cặp nhiệt điện Có thể uốn cong đầu catheter với các mức độ khác nhau Có tay cầm đẩy/kéo Có 4 điện cực. Bề rộng điện cực: ≥ 1 mm. Đầu điện cực: ≥ 4 mm. Khoảng cách điện cực: ≥ 2 mm Chiều dài: ≥ 110 cm
18.11	Catheter đốt đầu uốn cong 2 hướng có thể uốn được nhiều độ cong khác nhau, có tay cầm điều khiển độ cong hai bên, có khóa tự động	Cái	45	Catheter đốt, đầu uốn cong 2 hướng. Kích thước: 7F Theo dõi nhiệt độ thông qua điện trở nhiệt và cặp nhiệt điện. Đầu catheter quay theo 2 hướng. Nhiều góc cong khác nhau. Có khóa lái hướng tự động. Có 4 điện cực Khoảng cách điện cực: ≥ 2 mm Đầu catheter kích thước ≥ 4 mm. Bề rộng điện cực ≥ 1 mm. Chiều dài ≥ 110 cm

18.12	Catheter đốt tưới dung dịch có rãnh tưới nước muối bao quanh đầu điện cực, đầu có thể uốn cong loại 1 hướng	Cái	15	Catheter đốt tưới dung dịch. Kích cỡ: 8F Nhiều kiểu cong có thể lựa chọn. Đầu uốn cong. Góc cong từ 180 đến 230 độ. Khoảng cách điện cực: ≥ 1 mm. Cực ở đầu xa có chiều dài ≥ 4 mm Có rãnh tưới dung dịch bao xung quanh và ≥ 4 lỗ tưới ở đầu điện cực Chiều dài: ≥ 110 cm
19.11	Catheter đốt tưới dung dịch có rãnh tưới nước muối bao quanh đầu điện cực, đầu có thể uốn cong loại 2 hướng	Cái	15	Catheter đốt tưới dung dịch 2 hướng. Kích cỡ: 8F Nhiều kiểu cong có thể lựa chọn. Đầu uốn cong 2 hướng. Góc cong từ 180 đến 230 độ. Khoảng cách điện cực: ≥ 1 mm. Cực ở đầu xa có chiều dài ≥ 4 mm Có rãnh tưới dung dịch bao xung quanh và ≥ 4 lỗ tưới ở đầu điện cực Chiều dài: ≥ 110 cm
19.12	Dụng cụ mở đường vào mạch máu, có van cầm máu	Cái	200	Kích thước: Từ 4F đến 9F Chiều dài sheath: ≥ 11 cm Có chức năng chống trào ngược Có chốt khóa cầm máu; giảm khí xâm nhập Đảm bảo catheter đúng vị trí Đường kính dây dẫn tối đa: ≥ 0.035 inch Cấu hình bao gồm: Dụng cụ mở đường với van cầm máu, que nong, dây dẫn đường
20.11	Dụng cụ mở đường vào mạch máu, loại dài, có van cầm máu	Cái	200	Dụng cụ mở đường vào mạch máu loại dài. Kích thước: ≥ 8 F Vỏ sheath có cấu trúc bền. Đầu mềm, không gây chấn thương. Có van cầm máu Chiều dài sheath: ≥ 60 cm Cấu hình gồm: Dụng cụ mở đường vào mạch máu; Que nong chiều dài 67 cm; Dây dẫn đường có đường kính tối đa 0.032 inch
20.12	Kim chọc vách	Cái	30	- Kim chọc vách liên nhĩ. Dùng cùng dụng cụ mở đường xuyên vách có đầu cong cố định hoặc lái hướng. - Gồm kim chọc vách bằng thép không gỉ. - Kim chọc vách: Góc xiên 50 độ. Đầu chỉ trên nằm trên tấm chắn chỉ hướng cong của kim. Có khoang cho phép bơm dung dịch trước khi sử dụng và bơm cản quang trong quá trình can thiệp. Có vai ngăn kim chọc vách tiến quá xa (khoảng 3mm) vượt quá đầu dụng cụ mở đường. - Chiều dài tối thiểu 71cm - Kích thước 18 ga.
19	Miếng ghép đĩa đệm cổ - lưng			
19.1	Miếng ghép đĩa đệm cột sống cổ	Cái	30	- Vật liệu: PEEK OPTIMA - Thiết kế phù hợp với cấu trúc giải phẫu của cơ thể - Hai bề mặt có răng - Số điểm đánh dấu cân quang: 3 điểm bằng vật liệu Titanium - Chiều rộng: 11mm, 14mm, 16mm - Chiều cao: 4, 5, 6, 7, 8 và 9mm - Chiều sâu: 11, 14mm - Độ uốn: 4 độ - Dung tích khoang ghép xương: 0.12-0.26cc - Đóng gói trong hộp đã được tiệt trùng
19.2	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng loại cong	Cái	20	Miếng ghép lưng nhân tạo loại uốn cong: Vật liệu: PEEK hoặc tương đương Độ cao miếng ghép: 7mm - 15mm($\pm 3\%$) (bước nhảy > 2 mm) Chiều dài: 26mm - 32mm($\pm 3\%$)

19.3	Miếng ghép đĩa đệm cột sống lưng loại thẳng	Hộp	8	- Vật liệu: PEEK - Hình viên đạn lồi giữa, có răng 2 bên để chống trượt. - Số điểm đánh dấu cân quang: 3 điểm làm bằng Tantalum - Chiều dài: 22mm; 26mm - Chiều cao từ <8mm ->16mm - Chiều sâu: 10mm
20	Khớp háng toàn phần không xi măng, loại chỏm to	Bộ	20	* Chuôi khớp xương đùi: - Vật liệu: Titanium phủ HA hoặc tương đương. Kích thước: số 8-16. Cấu tạo: Góc nghiêng 135 độ. Cổ côn 12/14mm * Chỏm xương đùi: Vật liệu: Thép không gỉ hoặc tương đương Kích thước tối thiểu 3 loại: Đk 28/32/36mm với 4 cỡ S, M, L, XL. * ổ cối: Vật liệu: Titanium alloy Ti6Al4V phủ HA toàn bộ hoặc tương đương. Kích thước từ 45mm-68mm($\pm 5\%$), mỗi nhịp cách nhau ≤ 2mm. * Lót ổ cối: Vật liệu: XL Cross Linked UHMWPE polyethylene hoặc tương đương - Cấu tạo: bờ chống chệch ≤ 15 độ. Độ dày thành tối thiểu 5mm. * Vít ổ cối: bằng titan, đk khoảng 6.5mm, các cỡ 20 -45mm($\pm 5\%$)
21	Khớp háng toàn phần không xi măng Ceramic on PE, loại chỏm to	Bộ	20	* Chuôi khớp xương đùi: - Vật liệu: Titanium phủ HA hoặc tương đương, 1 lớp plasma dày ≥ 130micron. Kích thước: số 8-16. Cấu tạo: Góc nghiêng 135 độ. Cổ côn 12/14mm * Chỏm xương đùi: Vật liệu: BIOLOX® delta* CERAMIC hoặc tương đương - Kích thước: Đk tối thiểu 3 loại 28/32/36mm. Đường kính 28mm có 3 cỡ: S, M, L. Đường kính 32, 36mm có 4 cỡ S, M, L, XL. * ổ cối: Vật liệu: Titanium alloy Ti6Al4V hoặc tương đương, phủ HA toàn bộ hoặc tương đương. Kích thước từ 44mm-68mm($\pm 5\%$), mỗi nhịp cách nhau ≤ 2mm. * Lót ổ cối: Vật liệu: XL Cross Linked UHMWPE polyethylene hoặc tương đương. Cấu tạo: bờ chống chệch ≤ 15 độ. Độ dày thành tối thiểu 5mm. * Vít ổ cối: bằng titan, đk khoảng 6.5mm, các cỡ 20 -45mm($\pm 5\%$)
22	Khớp háng bán phần không xi măng di động kép, chuôi phủ Hydro Apatite	Bộ	20	* Chuôi khớp xương đùi: Vật liệu: Titanium (Ti6Al4V), phủ HA toàn bộ chuôi hoặc tương đương. Kích thước: số 8-16. Cấu tạo: Góc nghiêng 135 độ * Chỏm xương đùi: Vật liệu: Thép không gỉ hoặc tương đương - Kích thước: Đk 28mm, 4 cỡ S, M, L, XL * Vỏ đầu chỏm làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương, kích thước từ 40mm-55mm($\pm 5\%$). Mỗi nhịp tăng tối thiểu 1mm. * Lót đầu chỏm làm bằng polyetylen cao phân tử (P.E. UHMWPE). 4 cỡ. Từ số 39-55, tất cả dùng với chỏm đường kính 28mm
23	Khớp háng bán phần không xi măng chuôi dài di động kép	Bộ	70	* Chuôi khớp chuôi dài: Vật liệu: Titanium alloy phủ HA toàn bộ chuôi hoặc tương đương - Kích thước: 9-18. Dài 175-250mm($\pm 5\%$) - Cấu tạo: Góc nghiêng 135 độ. Cổ côn 12/14mm * Chỏm xương đùi: - Vật liệu: Thép không gỉ hoặc tương đương - Kích thước: Đk 28mm, 4 cỡ S, M, L, XL * Vỏ đầu chỏm làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương, kích thước từ 39mm-55mm($\pm 5\%$). Mỗi nhịp tăng 1mm. * Lót đầu chỏm làm bằng polyetylen cao phân tử (P.E. UHMWPE). 4 cỡ. Từ số $\leq 39 \geq 55$, tất cả dùng với chỏm đường kính 28mm

24	Khớp háng toàn phần không xi măng ceramic on PE, chòm 32/36mm	Bộ	20	Bộ khớp bao gồm: 1. Chuôi không xi măng chất liệu TiAl6V4, phủ HA đầu gần hoặc toàn phần, góc cổ chuôi 133/135/138 độ, cổ chuôi cỡ 12/14, cỡ chuôi các loại 6,25/7,5/8,75/10/11,25/12,5/13,75/15/17,5/20mm có chiều dài từ 132mm-160mm và cỡ chuôi 8/9/10/11/12/13/14/15/16/18/20 có chiều dài từ 114mm-190mm($\pm 5\%$). 2. Chòm: Chòm chất liệu ceramic BioloX Delta hoặc tương đương, đường kính tối thiểu 2 loại 32mm/ 36mm.. 3. Lớp đệm chất liệu polyethylene cao phân tử siêu liên kết crosslinked UHMWPE hoặc tương đương, đường kính trong 32mm/36mm, thiết kế ≥ 10 độ. 4. Ổ cối không xi măng chất liệu TiAl6V4 phủ HA hoặc tương đương, các cỡ từ 46mm-68mm($\pm 5\%$) (gồm tối thiểu 12 cỡ), có tối thiểu 3 lỗ bắt vít ổ cối. 5. Vít ổ cối: chất liệu TiAl6V4 hoặc tương đương, đường kính khoảng 6.5mm, các cỡ từ 15mm-50mm($\pm 5\%$) (gồm tối thiểu 8 cỡ).
25	Khớp háng toàn phần không Xi măng, ceramic on PE cross-linked siêu liên kết, chuôi phủ HA, ổ cối công nghệ in 3D tái tạo cấu trúc xương xốp, kích thích sinh xương, chòm ceramic 32/36mm	Bộ	30	Bộ khớp bao gồm: 1. Chuôi không xi măng chất liệu TiAl6V4, phủ HA đầu gần hoặc toàn phần, góc cổ chuôi 133/135/138 độ, cổ chuôi cỡ 12/14, cỡ chuôi các loại 6,25/7,5/8,75/10/11,25/12,5/13,75/15/17,5/20mm có chiều dài từ ≥ 132mm đến ≤ 160mm và cỡ chuôi 8/9/10/11/12/13/14/15/16/18/20 có chiều dài từ ≥ 114mm đến ≤ 190mm. 2. Chòm: Chòm chất liệu ceramic BioloX Delta hoặc tương đương, đường kính tối thiểu 2 loại 32mm/ 36mm.. 3. Lớp đệm chất liệu polyethylene cao phân tử siêu liên kết crosslinked UHMWPE hoặc tương đương, đường kính trong tối thiểu 2 loại 32mm/36mm, thiết kế ≥ 10 độ 4. Ổ cối không xi măng chất liệu TiAl6V4, công nghệ in 3D tái tạo cấu trúc xương xốp, kích thích sinh xương, các cỡ từ ≤ 42mm đến ≥ 72mm (gồm tối thiểu 16 cỡ), có tối thiểu 7 lỗ bắt vít ổ cối. 5. Vít ổ cối chất liệu TiAl6V4 hoặc tương đương, đường kính khoảng 6.5mm, các cỡ từ ≤ 15mm đến ≥ 50mm (gồm tối thiểu 8 cỡ).
26	Khớp háng toàn phần không Xi măng, Ceramic on PE siêu liên kết, góc cổ chuôi CCD 133/135/138 độ	Bộ	30	Bộ khớp bao gồm: 1. Chuôi không xi măng chất liệu titan phủ cpTi hoặc tương đương, góc cổ chuôi tối thiểu 2 loại 133, 138 độ, cổ chuôi cỡ 12/14, cỡ chuôi $\leq 6,25$-≥ 20mm, chiều dài từ ≤ 132 đến ≥ 160mm. 2. Chòm chất liệu ceramic BioloX Delta hoặc tương đương, đường kính tối thiểu 2 loại 32mm/36mm 3. Lớp đệm chất liệu polyethylene cao phân tử siêu liên kết crosslinked UHMWPE hoặc tương đương, thiết kế 0 độ-10 độ 4. Ổ cối không xi măng chất liệu TiAl6V4 phủ cpTi hoặc tương đương, các cỡ từ ≤ 46mm đến ≥ 68mm (gồm tối thiểu 12 cỡ), có tối thiểu 3 lỗ bắt vít ổ cối. 5. Vít ổ cối chất liệu TiAl6V4 hoặc tương đương, đường kính khoảng 6.5mm, các cỡ từ ≤ 15mm đến ≥ 50mm (gồm tối thiểu 8 cỡ).

✓ 9

27	Khớp háng toàn phần không xi măng, ceramic on ceramic, góc cổ chuôi 133/138 độ	Bộ	30	Bộ khớp bao gồm: 1. Chuôi không xi măng chất liệu titan phủ cpTi hoặc tương đương, góc cổ chuôi tối thiểu 2 loại 133, 138 độ, cổ chuôi cỡ 12/14, cỡ chuôi $\leq 6,25$-≥ 20mm, chiều dài từ ≤ 132 đến ≥ 160mm. 2. Chỏm chất liệu ceramic Biolox Delta hoặc tương đương, đường kính chỏm tối thiểu 4 loại 28/32/36/40mm. 3. Ổ cối không xi măng chất liệu TiAl6V4 phủ cpTi hoặc tương đương, các cỡ từ ≤ 46mm đến ≥ 68mm (gồm tối thiểu 12 cỡ), có tối thiểu 3 lỗ để bắt vít ổ cối. 4. Lớp đệm chất liệu ceramic hoặc tương đương, đường kính trong tối thiểu 4 loại 32mm/36mm. 5. Vít ổ cối chất liệu TiAl6V4 hoặc tương đương, khoảng 6.5mm, các cỡ từ ≤ 15mm đến ≥ 50mm (gồm tối thiểu 8 cỡ).
28	Khớp gối toàn phần có xi măng, Titan phủ gồm PE có Vitamin E liên kết ngang	Bộ	20	Bộ khớp bao gồm: 1. Lõi cầu xương đùi có xi măng: chất liệu CoCrMo phủ TiN hoặc tương đương, các cỡ 2-6 ($\pm 5\%$) phải, trái, chiều rộng mặt cắt trước sau từ 50mm đến 75mm ($\pm 5\%$) và chiều rộng mặt cắt trong ngoài từ 55mm đến 80mm ($\pm 5\%$) 2. Mâm chày có xi măng, chất liệu CoCrMo phủ TiN hoặc tương đương, có tối thiểu 6 cỡ: 2-6 ($\pm 5\%$) phải, trái, chiều rộng mặt cắt trước sau từ 42mm đến 56mm ($\pm 5\%$) và chiều rộng mặt cắt trong ngoài từ 60mm đến 81mm ($\pm 5\%$), chiều dài mâm chày khoảng 32mm. 3. Lớp đệm mâm chày cố định chất liệu UHMW-PE crosslinked siêu liên kết có Vitamin E hoặc tương đương, các cỡ 2-6 ($\pm 5\%$), độ dày từ 10mm đến 20mm ($\pm 5\%$). 4. Xi măng kháng sinh cho khớp gối
29	Khớp gối toàn phần có xi măng loại cố định hoặc linh động, 2 trong 1	Bộ	20	Bộ bao gồm: 1. Lõi cầu xương đùi có xi măng: chất liệu Co28Cr6Mo hoặc tương đương, thiết kế phải trái riêng biệt theo giải phẫu, gồm tối thiểu 6 cỡ từ 1-6 ($\pm 5\%$), có bề rộng từ 55mm đến 78mm ($\pm 5\%$), chiều dài từ 50mm đến 71mm ($\pm 5\%$), chiều cao từ 45mm đến 63mm ($\pm 5\%$). 2. Mâm chày có xi măng, chất liệu Co28Cr6Mo hoặc tương đương, thiết kế bất đối xứng, phải trái riêng biệt theo giải phẫu. Tùy chọn lớp đệm mâm chày linh động hoặc cố định. Gồm tối thiểu 8 cỡ từ 1-8 ($\pm 5\%$), có chiều rộng từ 60mm đến 89mm ($\pm 5\%$). Mâm chày ngoài từ 36mm đến 55mm ($\pm 5\%$), mâm chày trong từ 40mm đến 61mm ($\pm 5\%$). 3. Lớp đệm mâm chày cố định hoặc linh động, vật liệu nhựa cao phân tử UHMWPE hoặc tương đương, gồm tối thiểu các cỡ từ 1-6 ($\pm 5\%$), có tối thiểu 6 độ dày khác nhau từ 7mm đến 17mm ($\pm 5\%$) 4. Xi măng kháng sinh cho khớp gối 5. Vít bịt mâm chày chất liệu Ti6Al4V

30	Khớp vai toàn phần Hybrid, dạng module, chuỗi có xi măng, chảo nghịch đảo	Bộ	5	Bộ khớp bao gồm: - Đế ổ chảo: chất liệu titan thuần (cpTi) phủ HA, các cỡ 2, 3 (ngắn/ dài), chiều dài 28mm/32mm. - Chòm nghịch đảo: chất liệu nhựa cao phân tử UHMW-PE, kích cỡ: 1, 2, đường kính 32/36mm; - Chảo nghịch đảo: chất liệu TiAl6V4 phủ TiN, đường kính 32/36 mm, các cỡ S/M/L; - Cổ khớp dạng mô đụn (tùy chỉnh 360 độ): chất liệu TiAl6V4, góc cổ khớp 135/155 độ, chiều dài 30, 40mm. - Chuôi khớp có xi măng: chất liệu CoCrMo, độ dài 60/90/120mm, đường kính 6/8/10/12mm. - Vít chốt M6: chất liệu CoCrMo phủ TiN, chiều dài 22.5/30/32.5/35/37.5/40mm - Vít đế ổ chảo: chất liệu TiAl6V4, các cỡ 10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/34/36/38/40mm, đường kính 4.2mm - Xi măng kháng sinh: 41,6g bột trong đó bao gồm: polymethyl Methacrylate, Benzoyl Peroxide, Barium Sulfate, 1g kháng sinh gốc Sulphate; 1 lọ dung dịch 16,4g chứa: Methyl Methacrylate, N-N dimethyl-p-toluidine, Hydroquinone
31	Khớp háng bán phần Bipolar không xi măng, chuỗi phủ HA chòm kép	Bộ	30	Bộ bao gồm: - Chuôi không xi măng chất liệu TiAl6V4, phủ HA đầu gần hoặc toàn phần, góc cổ chuỗi 133/135/138 độ, cổ chuỗi cỡ 12/14, cỡ chuỗi 6,25/7,5/8,75/10/11,25/12,5/13,75/15/17,5/20mm có chiều dài từ 132mm-160mm($\pm 5\%$) và cỡ chuỗi 8/9/10/11/12/13/14/15/16/18/20 có chiều dài từ 114mm-190mm($\pm 5\%$). - Chòm chất liệu CoCrMo, đường kính 22mm/ 28mm. - Chòm kép bên ngoài chất liệu bằng CoCrMo, bên trong bằng nhựa UHMWPE, gồm tối thiểu các cỡ từ 38mm -59mm($\pm 5\%$).
32	Khớp háng bán phần Bipolar, không xi măng, góc cổ chuỗi 133/138 độ	bộ	30	Bộ khớp bao gồm: - Chuôi không xi măng chất liệu titan phủ cpTi, hoặc tương đương đầu gần, góc cổ chuỗi 133, 138 độ, cổ chuỗi cỡ 12/14, cỡ chuỗi 6,25-20mm, chiều dài từ 132-160mm ($\pm 5\%$). - Chòm chất liệu CoCrMo hoặc tương đương, đường kính 22mm/ 28mm. - Chòm kép bên ngoài chất liệu bằng CoCrMo, bên trong bằng nhựa UHMWPE, gồm tối thiểu các cỡ từ 38mm -59mm($\pm 5\%$).
33	Khớp háng bán phần không xi măng, MRP bipolar, loại chuỗi MRP dạng mô đụn, chuỗi dài 200mm, cổ dài 50/60/70mm	Bộ	10	Bộ khớp bao gồm: - Chòm kép: bên ngoài chất liệu bằng CoCrMo, bên trong bằng nhựa UHMWPE, các cỡ từ ≤ 39mm đến ≥ 60mm (gồm tối thiểu 20 cỡ) - Chòm CoCrMo hoặc tương đương: đường kính 22,2/28mm, cổ đầu 12/14, có các cỡ S, M, L, L1 - Cổ xương đùi, tùy chỉnh 360 độ, gồm tối thiểu 3 loại: có cánh, không cánh và nghiêng chéo, kích cỡ: S, M, L tương đương độ dài từ ≤ 50 - ≥ 70mm. - Chuôi thân xương đùi không xi măng titan dạng mô đụn, độ dài chuỗi tối thiểu 200 mm, cong, thiết kế dạng hoa khế, hình côn chống xoay, lún, đường kính từ ≤ 13 mm đến ≥ 20mm (bước tăng tối thiểu 1mm). - Vít: chất liệu Ti6Al4V phủ TiN hoặc tương đương

34	Khớp háng toàn phần ổ cối 4 vít + chuôi không xi măng loại lót sứ chôm sứ	Bộ	20	Ổ cối + Vật liệu Titanium TA6V phủ T40 Porous titanium hoặc tương đương + Cấu tạo: tối thiểu 04 lỗ bắt vít kích thước $\leq 44 - \geq 66\text{mm}(\pm 5\%)$, mỗi nhịp cách nhau tối thiểu 2mm. Lót ổ cối Ceramic chất liệu bằng ceramic composite hoặc tương đương kích thước size: 32/40mm, 32/44mm, 32/48mm, 32/50mm, 32/54mm-36/44mm, 36/48mm, 36/50mm, 36/54mm Chôm khớp ceramic Al.comp hoặc tương đương + Vật liệu ceramic composite hoặc tương đương, kích thước 32mm (-4mm; +0mm; +4mm; +8mm); 36mm (-4mm; +0mm; +4mm; +8mm) Cuống xương đùi Stemsys: + Vật liệu: chất liệu Titanium alloy TA6V hoặc tương đương, phủ toàn bộ bên ngoài bằng lớp Calcium hydroxylapatite. hoặc tương đương + Kích thước: tối thiểu 12 cỡ. chiều dài 110mm-170mm($\pm 5\%$) Vít ổ cối + Cấu tạo: Góc nghiêng khoảng 135°, cỡ côn 12/14 Vít ổ cối (screw): chất liệu titanium TA6V hoặc tương đương đường kính tối thiểu 6.0mm, cỡ 20-50mm ($\pm 5\%$)
35	Khớp háng toàn phần ổ cối 4 vít + chuôi không xi măng phủ T40 Porous titanium 600 μm + HA 80 μm , loại lót nhựa vitamine E và chôm sứ (Ceramic on PE+ vitamine E)	Bộ	20	Ổ cối + Vật liệu Titanium TA6V phủ T40 Porous titanium 600μm tăng độ nhám, Calcium hydroxylapatite 80μm hoặc tương đương + Cấu tạo: tối thiểu 04 lỗ bắt vít, kích thước $\leq 44 - \geq 66\text{mm}$, mỗi nhịp cách nhau tối thiểu 2mm. Lót ổ cối chất liệu UHMWPE Pexel cao phân tử + vitamin E hoặc tương đương Chôm khớp ceramic hoặc tương đương + Vật liệu ceramic composite hoặc tương đương, kích thước 32mm (-4mm; +0mm; +4mm; +8mm); 36mm (-4mm; +0mm; +4mm; +8mm) Cuống xương đùi: + Vật liệu: chuôi chất liệu Titanium alloy TA6V hoặc tương đương, phủ toàn bộ bên ngoài bằng lớp canxi HAP Calcium hydroxylapatite hoặc tương đương + Kích thước: tối thiểu 12 cỡ. chiều dài $\leq 110\text{mm} - \geq 170\text{mm}$ Vít ổ cối (screw) + Cấu tạo: Góc nghiêng khoảng 135°, cỡ côn 12/14 Vít ổ cối (screw): chất liệu titanium TA6V hoặc tương đương đường kính tối thiểu 6.0mm, cỡ $\leq 20 - \geq 50\text{mm}$

36	Khớp háng toàn phần ổ cối 4 vít + chuỗi không xi măng loại lót nhựa siêu liên kết và chỏm sứ	Bộ	30	Ổ cối + Vật liệu Titanium TA6V phủ T40 Porous titanium 600µm tăng độ nhám, Calcium hydroxylapatite 80µm hoặc tương đương + Cấu tạo: tối thiểu 04 lỗ bắt vít, kích thước $\leq 44 - \geq 66$mm, mỗi nhịp cách nhau tối thiểu 2mm. Lót ổ cối chất liệu UHMWPE Pexel cao phân tử + vitamin E hoặc tương đương Chỏm khớp Ceramic + Vật liệu ceramic composite hoặc tương đương kích thước 28mm (-3.5mm; +0mm; +3.5mm) Cuồng xương đùi: + Vật liệu: chuỗi chất liệu Titanium alloy TA6V hoặc tương đương, phủ toàn bộ bên ngoài bằng lớp canxi HAP Calcium hydroxylapatite hoặc tương đương + Kích thước: từ tối thiểu 12 cỡ. chiều dài ≤ 110mm ≥ 170mm + Cấu tạo: Góc nghiêng khoảng 135°, cổ côn 12/14 Vít ổ cối (screw): chất liệu titanium TA6V hoặc tương đương đường kính tối thiểu 6.0mm, cỡ $\leq 20 - \geq 50$mm Vít ổ cối chất liệu titanium TA6V, đường kính 6.0mm, cỡ 20/25/30/35/40/45/50mm + Tiêu chuẩn ISO 13485, CE
37	Khớp háng toàn phần không xi măng phủ HA bảo tồn xương, chrome cobalt on PE + vitamine E	Bộ	20	Ổ cối + Vật liệu Titanium TA6V phủ T40 Porous titanium, phủ Calcium hydroxylapatite 80µm hoặc tương đương + Cấu tạo: tối thiểu 04 lỗ bắt vít, kích thước $\leq 44 - \geq 66$mm, mỗi nhịp cách nhau tối thiểu 2mm. Lót ổ cối chất liệu UHMWPE Pexel cao phân tử + vitamin E hoặc tương đương Chỏm chất liệu Cr-Co hoặc tương đương kích thước 32mm Cuồng xương đùi: + Vật liệu: chuỗi chất liệu Titanium alloy TA6V hoặc tương đương, phủ toàn bộ bên ngoài bằng lớp canxi HAP Calcium hydroxylapatite hoặc tương đương + Kích thước: tối thiểu 12 cỡ. chiều dài 110mm-170mm($\pm 5\%$) + Cấu tạo: Góc nghiêng khoảng 135°, cổ côn 12/14 Vít ổ cối (screw): chất liệu titanium TA6V hoặc tương đương đường kính tối thiểu 6.0mm, cỡ 20-50mm($\pm 5\%$)
38	Khớp háng bán phần, chuỗi không xi măng, (vật liệu chỏm: Chrombe Cobalt)	Bộ	30	Ổ cối bán phần(đầu chỏm bipolar): Bên ngoài được làm bằng thép không gỉ và polyethylene, kích thước từ $\leq 39 - \geq 59$mm bước tăng 1mm. Chỏm chất liệu Cr-Co kích thước 22.2 (-2mm; +0mm; +2mm) và 28mm (-7mm; -3.5mm; +0mm; +3.5mm; +7mm). Cuồng xương đùi: + Vật liệu: phần nhám thân chuỗi chất liệu Titanium alloy TA6V phun plasma titan T40 porous $\geq 180\mu\text{m}$ rồi phủ toàn bộ bên ngoài bằng lớp canxi HAP hoặc tương đương + Kích thước: từ size $\leq 7 - \geq 20$. Chiều dài ≤ 110mm ≥ 170mm + Cấu tạo: Góc nghiêng 135°, cổ côn 12/14

3



39	Khớp háng bán phần Bipolar chuỗi dài không xi măng phủ Ti/ HA	Bộ	20	Ổ cối bán phần(đầu chòm bipolar): Bên ngoài được làm bằng thép không gỉ và polyethylene trọng lượng phân tử rất cao (UHMWPE) & kích thước từ 38 -59mm ($\pm 5\%$) bước tăng 1mm. Chòm chất liệu Cr-Co kích thước 22.2 (-2mm; +0mm; +2mm) và 28mm (-7mm; -3.5mm; +0mm; +3.5mm; +7mm). Cuồng xương đùi: + Vật liệu: phần nhám thân chuỗi chất liệu Titanium alloy TA6V phun plasma titan T40 porous rồi phủ toàn bộ bên ngoài bằng lớp canxi HAP hoặc tương đương + Kích thước tối thiểu 8 size cỡ, tương ứng với chiều dài $\leq 200\text{mm} \geq 240\text{mm}$ + Tiêu chuẩn ISO 13485, CE
40	Khớp gối toàn phần có xi măng, gấp duỗi tối đa $145^\circ - 5$	Bộ	10	Lõi cầu có xi măng chất liệu Cobalt Chrome hoặc tương đương. Có rãnh giữa cho phép xương bánh chè trượt lên khi co duỗi, có khả năng gấp duỗi tối đa $\geq 145^\circ$. Thiết kế gồm tối thiểu 9 cỡ phải trái riêng biệt. Đệm chày: Lớp đệm mâm chày cố định. Chất liệu: UHMWPE hoặc tương đương. Độ dày từ 10 - 18mm ($\pm 5\%$), gồm tối thiểu 4 loại Mâm chày có xi măng. Chất liệu Chrome Cobalt. Gồm tối thiểu 8 cỡ phải trái. Xi măng có kháng sinh, đóng gói tiệt trùng, gói tối thiểu 40g
41	Giá đỡ hút huyết khối mạch não kiểm soát bằng nút trượt	Cái	10	Đường kính: 3mm - 6mm ($\pm 3\%$); tương thích microcatheter 0.021" ID; chiều dài 20-40mm ($\pm 3\%$). Cấu trúc mở, thiết kế gấp cuộn. Thiết bị tái thông mạch máu.
42	Khung giá đỡ bắc cầu tạm thời cho mạch não	Cái	10	Đường kính: 1.5mm - 4.5mm. Tương thích microcatheter 0.021" ID. Chiều dài Net: 32mm. Thiết bị có khả năng điều chỉnh; tái phục hồi lưới của Stent.
43	Kim sinh thiết lấy mẫu mô nhanh dùng cho sinh thiết, không cần dùng súng	Cái	200	- Bộ sinh thiết bán tự động - Lấy sinh thiết dưới siêu âm - Có đánh dấu thước đo trên kim nhằm kiểm soát độ sâu của kim - Có kim chọc dẫn đường - Đường kính kim: $\geq 14G$ - Chiều dài kim: $\geq 10\text{cm}$
44	Stent đường mật chất liệu Nitinol	Cái	10	- Cấu trúc dây đơn Nitinol phủ Polymeric cả mặt trong và mặt ngoài của stent - Stent thiết kế hai đầu có lực hướng tâm thấp (đoạn 1cm ở mỗi hai đầu) và phần thân giữa có lực hướng tâm cao - Thiết kế có hoặc không có mỏ neo ở tá tràng - Có 6 marker chắn bức xạ ở hai đầu của stent và 01 marker chắn bức xạ ở mỏ neo - Dụng cụ đẩy stent có 2 marker chắn bức xạ đánh dấu điểm đầu và điểm cuối có stent ở ống bên trong, 01 marker chắn bức xạ ở ống bên ngoài đánh dấu phần bắt đầu của thân cứng - Sử dụng qua da với chiều dài catheter 80cm hoặc qua nội soi với chiều dài catheter 190cm - Stent được loại bỏ theo cơ chế toàn bộ thân stent tách thành một sợi đơn - Đường kính stent $\leq 8\text{mm} \geq 10\text{mm}$ - Chiều dài stent: $\leq 60\text{mm} \geq 120\text{mm}$ - Trọn bộ gồm: Stent đường mật bằng kim loại có phủ toàn bộ và dụng cụ đặt stent.
45	Vi dây dẫn đường dùng cho can thiệp mạch máu cỡ 0.016"	Cái	30	- Lớp phủ Hydrophilic trên nền Polymer dài tối thiểu 130cm - Chiều dài dây dẫn: tối thiểu 135cm - Đường kính: 0,016 inch - Đầu chắn bức xạ dài 5cm. - Đầu tip dạng: Angled 45, Angled double, Round Curve

46	Vi ống thông dùng trong can thiệp mạch đường kính : 2.7F, 2.2F, 1.9F, 1.8 F và 1.7F	Cái	30	- Đường kính : 2.7F, 2.2F, 1.9F, 1.8F, và 1.7 F - Hình dạng : Đầu Thẳng, chéch 45, cobra - Độ phù Hydrophilic: tối thiểu 60 cm - Khả năng tương thích dây dẫn guidewire : 0.025 inch, 0.018 inch và 0.016 inch - Khả năng tương thích ống thông catheter: 0.041 inch, 0.038 inch - Có 1 marker ở đầu tip. Được sử dụng công nghệ bên lớp. Lớp trong lòng là phủ lớp PTFE, Lớp ngoài ái nước phù Hydrophilic. - Ống dẫn bên trong thon cung cấp tốc độ dòng chảy cao, Khả năng truyền tắc thả coi và tương thích hạt nút mạch.
47	Bóng tắc mạch não vị trí mạch thẳng	Cái	15	Bóng tắc mạch là ống thông có gắn bóng đơn kèm theo đó là dây dẫn 0.010". bóng tắc mạch để chèn cổ túi phồng trong nút phồng động mạch não cổ rộng mạch vị trí mạch thẳng. Bóng có đường kính bóng 3mm-5mm($\pm 3\%$) chiều dài bóng 10-30mm. Đường kính đầu gần ≤ 2.8 F, đường kính đầu xa ~ 2.2 F, chiều dài Tip 4 mm
48	Bóng tắc mạch não vị trí ngã ba mạch	Cái	15	Bóng tắc mạch là ống thông có gắn bóng đơn kèm theo đó là dây dẫn 0.010". Bóng có đường kính bóng 3mm-7mm, chiều dài bóng 7mm-20 mm($\pm 3\%$) . Đường kính đầu gần ~ 2.8 F. Đường kính đầu xa: ≤ 2.2 F - ≥ 3 F Bóng giúp hỗ trợ việc đặt coil đối với các túi phồng mạch não ở vị trí ngã ba mạch.
49	Cuộn nút mạch não thể hệ mới dùng để tạo khung làm đầy	Cái	120	Coil kim loại nút phình mạch não chất liệu platinum, dùng để tạo khung, làm đầy, có các loại hình dạng 3D phức hợp, loại không nhớ hình, loại siêu mềm. Đường kính vòng coil sau khi thả có nhiều kích cỡ khác nhau từ 1mm đến 24mm. Chiều dài cuộn coil từ 1cm đến 50cm. Hình dạng vòng coil sau khi thả có các dạng hình 3D, 2D hoặc dạng không nhớ hình phù hợp cho cả các túi phình có hình dạng bất thường. Có điểm đánh dấu chắn xạ để quan sát dưới tia X. Cắt bằng cơ học
50	Giá đỡ mạch máu não	Cái	20	Là stent tự giãn nở bằng nitinol nhớ hình, mắt lưới dày, đường kính 4 và 6mm, dài 20mm-40 mm, cấu trúc mở. Thiết kế mở, gấp cuộn. 1 marker đầu gần, 3 marker đầu xa (với loại đường kính 4) và 4 marker đầu xa (với loại đường kính 6)
51	Ống hút huyết khối	Cái	50	Ống hút huyết khối đường kính 0.071", đường kính ngoài ≥ 0.085 ". Chiều dài: ≥ 130 cm
52	Vi ống thông can thiệp mạch não loại đầu thẳng	Cái	40	Được làm bằng chất liệu nitinol, đường kính ngoài là 2.1Fr-1.7Fr và 2.4Fr-1.9Fr, đường kính trong 0.017" và chiều dài là ≤ 150 cm, tương thích với DMSO
53	Vi ống thông can thiệp mạch thần kinh	Cái	40	Được làm bằng chất liệu nitinol, đường kính ngoài đầu gần-xa là 2.1Fr-1.7Fr và 2.4Fr-1.9Fr, đường kính trong 0.017" và chiều dài 150 cm, bề mặt tráng trơn nhẵn, thân cứng nhờ các vòng lò xo bằng thép không gỉ, đầu ngoại vi mềm và uốn cong sẵn hai góc 45° và 90°. Có 2 marker ở đầu.
54	Vật liệu nút mạch hình cầu chất liệu Acrylic polymer + gelatin, kích cỡ hạt từ 40 - 1200 μ m pha sẵn 2ml	lọ	40	Vật liệu nút mạch 2ml - Chất liệu Acrylic polymer + gelatin. - Được chỉ định trong nút các mạch máu, điều trị hoặc tiền phẫu thuật, trong các quy trình sau đây: * Nút các khối u tăng sinh mạch máu, bao gồm u xơ tử cung, viêm màng não. * Nút động mạch tuyến tiền liệt để giảm các triệu chứng liên quan đến tăng sinh tuyến tiền liệt * Nút các dị dạng động tĩnh mạch. * Nút cầm máu. Hạt vi cầu 40-120μm được thiết kế đặc biệt hơn cho nút u não lành tính và u gan. Vật liệu có thể nén tạm thời lên tới 33% để đi qua vi ống thông dễ dàng.

55	Vật liệu nút mạch tải thuốc điều trị ung thư gan.	lọ	50	Hạt nút mạch tải thuốc điều trị ung thư gan. - Chất liệu Poly (Sodium acrylate vinyl alcohol) copolymer. - Được chỉ định để sử dụng trong nút mạch máu kết hợp hoặc không kết hợp doxorubicin HCl cho các mục đích điều trị hoặc tiền phẫu thuật theo các quy trình: Ung thư biểu mô tế bào gan; Ung thư Di căn vào gan. Vật liệu kết hợp với irinotecan được sử dụng dùng trong nút mạch ung thư trực tràng (mCRC) di căn vào gan. - Hạt cầu đa dạng về kích cỡ hạt khô từ 20 - 200 μm, khối lượng 25mg, kích thước hạt sau khi ngâm thuốc tăng gấp 4 lần so với kích thước hạt khi còn khô (80-800++μm). - Số lượng hạt/ lọ: từ 9.400 - 2.100.000 hạt tùy kích cỡ
56	Máy tạo nhịp 1 buồng có đáp ứng tần số, cho phép chụp MRI toàn thân, chuyển chế độ MRI bằng thiết bị cầm tay nhỏ gọn, thời gian hoạt động dài	Cái	20	Cấu hình mỗi bộ máy bao gồm: Thân máy chính: 01 cái; Dây điện cực tạo nhịp: 01 cái; Introducer: 01 cái - Tính năng kỹ thuật của máy chính: Máy tạo nhịp tim, 1 buồng có đáp ứng tần số. + Có thể chụp MRI toàn thân + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay. + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn; lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực. + Lưu điện tâm đồ bên trong buồng tim 2 phút + Tuổi thọ máy lên tới 14.4 năm + Khối lượng 19g, thể tích 9.7 cc - Tính năng kỹ thuật của dây điện cực: Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: 52 cm hoặc 58 cm. Dùng được với introducer 6F. Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN).
57	Máy tạo nhịp 1 buồng có đáp ứng tần số, cho phép chụp MRI toàn thân, chuyển chế độ MRI bằng thiết bị cầm tay nhỏ gọn, có nhận cảm tự động	Bộ	10	Cấu hình mỗi bộ máy bao gồm: Thân máy chính: 01 máy; Dây điện cực tạo nhịp: 01 cái; Introducer: 01 cái - Tính năng kỹ thuật của máy chính: Máy tạo nhịp tim, 1 buồng có đáp ứng tần số. + Có thể chụp MRI toàn thân + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay. + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn; lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực. + Lưu điện tâm đồ bên trong buồng tim lên đến 14 phút + Tuổi thọ máy 14.4 năm + Khối lượng 19g, thể tích 9.7 cc; - Tính năng kỹ thuật của dây điện cực: Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: 52 cm, 58 cm. Dùng được với introducer 6F. Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN).

58	Máy tạo nhịp 2 buồng có đáp ứng tần số, cho phép chụp MRI toàn thân, chuyển chế độ MRI bằng thiết kế cầm tay nhỏ gọn, cho phép tạo nhịp kiểm chế rung nhĩ, cảnh báo loạn nhịp nhanh nhĩ/ rung nhĩ.	Bộ	10	_ Cấu hình mỗi bộ máy bao gồm: Thân máy chính: 01 máy; Dây điện cực tạo nhịp: 02 cái; Introducer: 2 cái _ Tính năng kỹ thuật của máy chính: Máy tạo nhịp tim 2 buồng, có đáp ứng tần số + Cho phép chụp MRI toàn thân + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn, có thể lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực. + Giảm thiểu tạo nhịp thất không cần thiết dẫn đến suy tim; + Phát hiện và cảnh báo các cơn rối loạn nhịp nhĩ AT/AF + Lưu điện tâm đồ trong tim lên đến 2 phút + Tuổi thọ máy 9.7 năm + Khối lượng 19g, thể tích 10.4 cc. - Tính năng kỹ thuật của dây điện cực: Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: 52 cm hoặc 58 cm. Dùng được với introducer 6F. Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN).
59	Máy tạo nhịp 2 buồng có đáp ứng tần số, cho phép chụp MRI toàn thân, chuyển chế độ MRI bằng thiết kế cầm tay nhỏ gọn, có nhận cảm tự động	Bộ	10	_ Cấu hình mỗi bộ máy bao gồm: Thân máy chính: 01 máy; Dây điện cực tạo nhịp: 02 cái; Introducer: 2 cái _ Tính năng kỹ thuật của máy chính: Máy tạo nhịp tim 2 buồng, có đáp ứng tần số + Cho phép chụp MRI toàn thân + Có thể kích hoạt và tắt kích hoạt chế độ chụp MRI bằng thiết bị cầm tay + Hệ thống tạo nhịp đáp ứng tối đa ngưỡng tạo nhịp; xác nhận dẫn tạo nhịp theo từng xung, tự động phát xung dự phòng 5V khi phát hiện mất dẫn, có thể lập trình đơn cực hoặc lưỡng cực. + Bộ tính năng: Tự động nhận cảm, Ưu tiên dẫn truyền thất nội tại; tạo nhịp kiểm nén rung nhĩ; Có cảnh báo loạn nhịp nhanh nhĩ. + Lưu điện tâm đồ trong tim lên đến 14 phút + Tuổi thọ máy 9.7 năm + Khối lượng 19g, thể tích 10.4 cc. - Tính năng kỹ thuật của dây điện cực: Tương thích MRI 1.5 Tesla; 3 Tesla. Chiều dài: 52 cm, 58 cm. Dùng được với introducer 6F. Lớp cách điện ngoài là sự kết hợp giữa polyurethan và silicon. Điện cực được phủ bởi titanium nitride (TiN).

60	Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống có bóng đơn	Bộ	150	Bao gồm: - 01 xi măng: Xi măng có cân quang, độ nhớt thấp. Bao gồm 20g xi măng, 9,4g chất lỏng dung môi, lọ trộn. Thể tích sau khí trộn 22.6cc Thành phần xi măng: Barium sulphate tối thiểu 30%; - 01 Kim chọc dò: Bao gồm mũi khoan và ống thông, giúp tạo đường vào qua cuống sống. Mũi khoan có loại đường kính tối thiểu 3.0mm Ống thông có loại đường kính tối thiểu 3.5mm. - 01 Bóng nong thân đốt sống: Bóng nong thân đốt sống có các loại kích cỡ tối thiểu 10mm, có ít nhất 3 cơ Có thể chịu áp lực tối đa $\geq 300\text{psi}$ Độ nhám $\leq 1.6\mu\text{m}$ - 01 Xy lanh bơm phòng bóng có đồng hồ đo áp lực Đồng hồ hiển thị tối đa 40 ATM - 01 Mũi khoan: Mũi khoan giúp mở rộng không gian trong thân đốt sống, có loại đường kính 3.5mm, 3.0mm - 04 Kim chọc bơm xi măng: Kim chọc bơm xi măng, có loại đường kính : 3.0mm, 3.5mm.
61	Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống có bóng đôi	Bộ	150	Bao gồm: - 01 xi măng: Xi măng có cân quang, độ nhớt thấp. Bao gồm 20g xi măng, 9,4g chất lỏng dung môi, lọ trộn. Thành phần xi măng: Barium sulphate tối thiểu 30%; - 02 Kim chọc dò: Bao gồm mũi khoan và ống thông, giúp tạo đường vào qua cuống sống. Mũi khoan có loại đường kính tối thiểu 3.0mm, có ít nhất 2 cơ Ống thông có loại đường kính tối thiểu 3.5mm - 02 Bóng nong thân đốt sống: Bóng nong thân đốt sống có các loại kích cỡ 10mm, 15mm, 20mm. Có thể chịu áp lực tối đa $\geq 300\text{psi}$ Độ nhám $\leq 1.6\mu\text{m}$ - 02 Xy lanh bơm phòng bóng có đồng hồ đo áp lực: Chiều dài dây 600mm, áp suất 30 atm, thể tích xy lanh 20ml Đồng hồ hiển thị tối đa 40 ATM - 02 Mũi khoan có loại đường kính 3.5mm, 3.0mm - có tối thiểu 6 Kim chọc bơm xi măng: Kim chọc bơm xi măng, có loại đường kính : 3.0mm, 3.5mm.

9

10

62	Bộ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống có bóng cong	Bộ	100	Bao gồm: - 01 xi măng: Xi măng có cân quang, độ nhớt thấp. Bao gồm 20g xi măng, 9,4g chất lỏng dung môi, lọ trộn. Thành phần xi măng: bao gồm Barium sulphate 30% - 01 Kim chọc dò: Bao gồm mũi khoan và ống thông, giúp tạo đường vào qua cuống sống. Đường kính mũi khoan: 3.5mm. Đường kính ống thông: 4.2mm. - 01 Bóng nong thân đốt sống: Có các loại đường kính tối thiểu 15mm; có tối thiểu 3 cỡ Bóng cong so với trục catheter Có thể chịu áp lực 360psi không bị biến dạng Có thể chịu áp lực 200psi trong 10 lần mà không bị biến dạng Độ nhám $\leq 1.6\mu m$ Lực kéo $\geq 15N$ - 01 Xy lanh bơm phồng bóng: Chiều dài dây $\geq 600mm$, áp suất 30 atm, thể tích xy lanh 20ml Đồng hồ hiển thị tối đa ≥ 40 ATM, tay cầm chữ T tích hợp lẫy khóa để kiểm soát dễ dàng, mỗi vòng xoay là 0.5ml chính xác và an toàn - 04 Kim chọc bơm xi măng: Kim chọc bơm xi măng có loại đầu bằng, có loại có lỗ ở bên - 01 Kim chọc tạo đường vào cho bóng cong: dụng cụ có khả năng uốn cong đầu tip trong thân đốt sống và tạo ra một khoang hình vòng cung. Có thể chỉnh góc đầu tạo kênh từ 0 đến 90 độ
63	Bộ bơm xi măng không bóng	Bộ	200	Bộ dụng cụ bơm xi măng tạo hình thân đốt sống không bóng bao gồm: - 02 kim chọc dò cán chữ T loại một thì, mũi kim hình vát, chiều dài 141mm, thiết kế 02 nòng, đường kính ngoài $\leq 3.5mm$ - 01 kim chọc dò tạo đường hầm chiều dài $\geq 210mm$, đường kính 2.8mm - 06 Kim đẩy xi măng vào thân đốt sống, với chiều dài $\geq 200mm$, đường kính 2.8mm - 01 gói Xi măng sinh học kèm dung dịch pha.
64	Bộ bơm xi măng không bóng gồm bộ trộn + kim chọc dò + xi măng	Bộ	200	- Hệ thống bộ trộn và bơm áp lực xi măng. Có thể điều chỉnh áp lực tối đa khoảng 120 bar và dung tích khoảng 10cc. - Kim chọc dò cán tròn mũi vát: gồm tối thiểu 2 loại 11G/13G dài khoảng 125mm. Xi măng Xi măng có độ nhớt trung bình
65	Xương nhân tạo 10cc loại 1	Lọ	30	Thành phần hoá học: 15% Hydroxyapatite và 85% beta-Tricalcium Phosphat. - Kích thước hạt: 1.6mm - 3.2mm. - Độ xốp của hạt: 80%. - Dung tích 10cc
66	Thân đốt sống nhân tạo	Cái	15	- Vật liệu: Titanium - Đường kính: 16mm - Dài 60mm - Dạng hình trụ tròn có mắt lưới hình tam giác. - Dùng để đặt và thay thân sống.

9

✓

67	Nẹp nối chuyển tiếp cột sống cổ - ngực	Cái	6	- Vật liệu: hợp kim Titanium kết hợp Cobalt Chrome - Nẹp nối thanh dọc tương thích với nhiều chất liệu thanh dọc có đường kính 5.5mm hoặc 6.0 mm - Đóng gói vô trùng kèm ốc khóa trong - Cho phép điều chỉnh vị trí và góc xoay tương thích với giải phẫu của bệnh nhân bằng cách nối lồng ốc khóa trong - passive angulation technology PAT (công nghệ khóa kép/thụ động) - cho phép xoay 360 độ với mức xoay nhỏ nhất là 6 độ - Cho phép thanh dọc thứ hai có đường cong khác với thanh dọc đầu tiên - Được sử dụng để nối đa thanh dọc với nhau
68	Bộ dẫn lưu dịch não tủy ổ bụng	Bộ	15	-Van kết nối sẵn bình chứa dịch đường kính 13mm - Có 03 loại van tương ứng với 03 mức áp lực: áp lực thấp ≤ 50 mmH₂O; áp lực trung bình 110 mmH₂O; áp lực cao ≥ 170 mmH₂O. - Vỏ van bằng Polysulfone trong suốt. - Đường kính van ≥ 16mm; đường kính ống dẫn dịch ≥ 1.8mm. -Catheter não thất gắn sẵn vào van, dài ≥ 23cm; đường kính trong ≥ 1.3mm, đường kính ngoài 2.5mm. -Dây dẫn lưu xuống ổ bụng dài ≥ 110cm; đường kính trong ≥ 1.1mm, đường kính ngoài 2.5mm.
69	Bộ dẫn lưu dịch não tủy từ não thất ra ngoài có van lọc khí	Bộ	50	- Van lọc khí một chiều - Hai vị trí lấy dịch và tiêm thuốc não thất - Bình chứa dịch tạm. - Bảng theo dõi và điều chỉnh áp lực nội sọ kích thước 110x630mm - Túi chứa dịch có thể tái sử dụng. - Catheter não thất dài ≥ 35cm.
70	Bộ van dẫn lưu dịch não tủy ổ bụng có thể điều chỉnh 5 mức áp lực	Bộ	3	- Van có khóa, đường kính 16mm - Van Có 05 mức lực từ 30 - 70 -110 - 150 - 200 (mmH₂O). - Vỏ van bằng polysulfone trong suốt - Cơ chế hoạt động van dạng bóng trong ống dẫn hình côn và lo xo phẳng - Kèm theo: - Catheter não thất gắn sẵn vào van - Dây dẫn lưu xuống ổ bụng dài ≥ 110cm; đường kính trong 1.1mm, đường kính ngoài 2.5mm
71	Bộ van dẫn lưu dịch não tủy ổ bụng có thể điều chỉnh được mức áp lực	Bộ	15	- Van dạng bóng hoạt động trong ống dẫn hình côn và lo xo phẳng - Van có tối thiểu 08 mức lực từ 30-200(mmH₂O). - Vỏ van bằng nhựa polysulfone hoặc tương đương - Đường kính van 16mm - Đọc trực tiếp áp lực Van thông qua la bàn bộ điều chỉnh hoặc qua phim X quang - Kèm theo: - Dây thoát dịch não thất, dài 23 cm; đường kính trong 1.3 mm, đường kính ngoài 2.5 mm - Dây dẫn lưu xuống ổ bụng dài 110 cm; đường kính trong 1.1 mm, đường kính ngoài 2.5 mm
72	Kẹp túi phình mạch máu não vĩnh viễn	Cái	120	Gồm đầy đủ các loại, các cỡ, lực kẹp từ 150 đến 200gms, gồm các loại: từ 110 đến 200. Độ mở rộng hàm kẹp từ 3.2mm đến 10.2mm, độ dài hàm kẹp từ 3mm đến 12mm, gồm các loại: 3mm từ 12mm. Gồm loại có lỗ tròn và loại không có lỗ tròn. Chất liệu Titanium. Chụp được MRI.
73	Nẹp nối ngang dùng cho vít khóa ngàm vuông, các cỡ	Cái	6	- Vật liệu: Hợp kim Titanium (Ti-6Al-4V) - Chiều dài từ 26mm đến 50mm với bước cách là 2mm. - Trên nẹp nối ngang kèm 2 vít khóa.

74	Xương nhân tạo 2cc	Hộp	60	-Thành phần khoáng chất bao gồm 90% beta-tricalcium phosphate (β-TCP) và <10% hydroxyapatite (HA). - Có thể thay đổi nhiều hình dạng khác nhau - Hình dạng: Hình trụ - Kích thước: 8x20mm - Dung tích: 2cc. - Tiêu chuẩn: FDA
75	Xương nhân tạo 5cc	Hộp	50	-Thành phần khoáng chất bao gồm 90% beta-tricalcium phosphate (β-TCP) và <10% hydroxyapatite (HA). - Có thể thay đổi nhiều hình dạng khác nhau, cung cấp sự linh hoạt trong phẫu thuật. - Hình dạng: Dạng mảnh - Kích thước: 50x12.5x4mm. - Dung tích: 5cc.
76	Lồng titan, các cỡ	Cái	3	- Vật liệu: Titanium - Đường kính: tối thiểu 10mm đến 24mm. - Chiều dài: Từ 6mm đến 90mm
77	Bộ dụng cụ hút huyết khối, công nghệ phủ Hydrax, có 2 kích thước 6F và 7F	cái	15	Bộ dụng cụ hút huyết khối có 2 cỡ 6F và 7F. Lớp bên trong phủ PTFE. Bên ngoài phủ áo nước bền vững toàn bộ thân catheter. Thân catheter được tạo thành từ những sợi bên vào nhau tạo thành lưới vững chắc giúp tránh hiện tượng móp. 2 marker cân quang. Entry profile $\leq 0.021"$ (6F) và ≤ 0.025 (7F)
78	Bóng nong động mạch ngoại biên	cái	15	Bóng nong ngoại biên có catheter được phủ lớp áo nước bền vững. Marker chất liệu tungsten tăng độ cân quang và độ linh hoạt. Chiều dài bóng lên đến 200mm. Có 3 loại sử dụng trên 3 dây dẫn 0.014", 0.018", 0.035". Tiết diện đầu vào tương ứng: 0.017", 0.019", 0.036. Loại dùng dây dẫn 0.014": Đường kính từ: 1,5 – 4.0 mm, Độ dài từ: 40-200 mm. Loại dùng dây dẫn 0.018" đường kính 2.0-4.0mm, độ dài 20-200mm. Loại dùng dây dẫn 0.035": Đường kính từ: 3.0 – 12.0 mm, Độ dài từ: 20-200 mm.
79	Bóng nong động mạch ngoại biên phủ thuốc paclitaxel	cái	10	Bóng nong động mạch ngoại biên phủ thuốc paclitaxel. Có 3 loại với 3 dây dẫn tương thích tương ứng: 0.014", 0.018", 0.035". Tiết diện đầu vào tương ứng: 0.017", 0.019", 0.036". Loại dùng dây dẫn 0.014": Đường kính từ: 1,5 – 4.0 mm, Độ dài từ: 40-200 mm. Loại dùng dây dẫn 0.018": đường kính 2.0-4.0mm, độ dài 20-200mm. Loại dùng dây dẫn 0.035": Đường kính từ: 5.0 – 7.0 mm, Độ dài từ: 20-150 mm.
80	Bóng nong động mạch vành áp lực thường chất liệu polyamide	cái	50	Bóng nong mạch vành áp lực thường, 2 marker cân quang chất liệu Pt/Ir. Bề mặt catheter phủ lớp áo nước bền vững. Khẩu kính đầu vào (entry profile) $\leq 0,016"$ và khẩu kính băng qua tổn thương $\leq 0.024"$. Áp lực định danh: 6atm, áp lực vỡ bóng 16atm. Chiều dài catheter 142mm. Đường kính bóng 1.25mm-5mm. Chiều dài bóng: 10-40mm
81	Bóng nong mạch vành áp lực cao chất liệu Nylon/Pebax	cái	50	Bóng nong mạch vành chất liệu Nylon/pebax. Marker cân quang chất liệu Platinum Iridium. Phần đầu xa catheter phủ lớp áo nước bền vững. Khẩu kính đầu vào (entry profile) $\leq 0,016"$, tương thích kỹ thuật kissing balloon. Tương thích dây dẫn 0.014". Áp lực vỡ bóng trung bình (ABP) 25 atm. chiều dài catheter 142mm, đường kính bóng 2-5mm, chiều dài bóng từ 6-30mm.
82	Khung giá đỡ động mạch vành	cái	50	Khung giá đỡ mạch vành phủ thuốc Sirolimus, khung CoCr L605, thiết kế mắt Open cell, độ dày thành stent 75-85 μ m, Polymer fluorinated acrylate. Nồng độ thuốc ~1.4 μ m/mm ² . Chất liệu bóng nylon/pebax chịu được áp lực tối đa 22 atm. Đường kính stent (mm) 2.00-4.50mm. Chiều dài stent: từ 9-39mm ($\pm 3\%$)

83	Stent (Khung giá đỡ) ngoại biên tự mở (SFA) phủ chất Nitinol trên dây dẫn 0.035", các cỡ	Cái	10	Stent ngoại vi tự bung có chất liệu nitinol trên dây dẫn 0.035", với hệ thống đặt thiết kế 3 lớp sheath. Lớp trong catheter phủ PTFE. Độ dài catheter 80,140cm. Có 3 marker trên thân catheter Stent thiết kế open short-cell chống gập. Mỗi đầu stent có 4 marker cản quang Đường kính bóng (mm): 5mm-10mm Độ dài bóng: 40mm-200mm
84	Bộ dụng cụ mở đường động mạch đùi	Cái	300	- Bộ dụng cụ mở đường động mạch đùi bao gồm: Kim chọc nội mạch, Dây dẫn phủ hydrophilic (đầu thẳng, đầu J hoặc đầu cong 135 độ), dao mổ, Bộ mở đường, Xylanh, que nong, Chiều dài dây dẫn: 45cm. Đường kính 5F, 6F, 7F, 8F, chiều dài 5cm, 11cm (kim chọc 18G, đường kính dây dẫn 0.035", 0.038"). Đường kính 10F, 11F có chiều dài 11cm, kim chọc 18G, đường kính dây dẫn 0.038"
85	Bộ dụng cụ mở đường động mạch quay	Cái	300	- Nguyên liệu: PVC và silicone: dẻo dai, chống xoắn. Bộ dụng cụ mở đường động mạch quay bao gồm: Kim chọc nội mạch, Dây dẫn phủ hydrophilic (đầu thẳng, đầu J hoặc đầu cong 135 độ), dao mổ, Bộ dụng cụ mở đường, Xylanh, que nong. Đường kính 4F, 5F, 6F Chiều dài 11cm và 24cm. Kim chọc 20G, Chiều dài dây dẫn 45cm và 70cm. Đường kính dây dẫn 0.021". Đường kính 7F chiều dài 7cm và 11cm, Kim chọc 20G, đường kính dây dẫn 0.018", chiều dài dây dẫn 45cm, 70cm
86	Bóng nong mạch máu ngoại biên 0.018"	Cái	10	- Chất liệu bóng: Nylon hoặc tương đương, đường kính xâm nhập tổn thương 0.50mm, khẩu kính bóng thấp: 0.95mm, chiều dài khả dụng: 80, 135cm, tương thích dây dẫn 0.018", Áp lực bơm bóng 9 bar; áp lực tới hạn 18bar- 22 bar. Tùy chọn đường kính: 2.0mm - 7.0mm. Tùy chọn độ dài bóng: từ 10mm-280mm($\pm 3\%$)
87	Bóng nong mạch vành bán đàn hồi với 4 điểm nổi trên 4 dây của thân bóng, các cỡ	Cái	70	* Bóng nong mạch vành bán đàn hồi chịu được áp lực cao 22atm - Có 16 điểm nổi trên 4 dây của thân bóng giúp chống trượt. Đầu tip có 2 loại 4mm và 2mm, Chiều dài hệ thống bóng: ≤ 138 cm. Tiết diện đầu vào của bóng 0.018". Chất liệu Polyamide, đường kính bóng: 2.5mm - 4.0mm ($\pm 3\%$). Chiều dài bóng: 8 - 16mm ($\pm 3\%$)
88	Bóng nong mạch vành bán đàn hồi, làm bằng vật liệu polyamide, các cỡ	Cái	70	* Chịu áp lực cực đại tới 20atm, hoạt động như bóng bán đàn hồi ở áp lực nhỏ hơn 15atm, như là bóng cứng ở áp lực lớn hơn 15atm Catheter dài 138cm. Tip entry profile 0.017", Vật liệu bóng polyamide hoặc tương đương, đường kính 1.5-3.0mm chiều dài đầu tip 4mm. đường kính 3.5mm -4.5mm($\pm 3\%$), chiều dài đầu tip 2mm. Đường kính 1.5mm -4.5mm ($\pm 3\%$), chiều dài 10mm -20mm ($\pm 3\%$).
89	Khung giá đỡ động mạch ngoại biên chất liệu Nitinol	Cái	7	Khung giá đỡ động mạch ngoại biên cover stent, Chất liệu Nitinol - Phủ PTFE, đường kính Stent: 6mm-9mm ($\pm 3\%$), chiều dài Stent: 40mm- 80mm ($\pm 3\%$), khẩu kính tip profile: 9F, chiều dài hệ thống: ≥ 130 cm. Đầu xa và đầu gần stent đều có 03 điểm đánh dấu.
90	Khung giá đỡ động mạch vành (Stent) phủ thuốc Sirolimus	Cái	70	Khung giá đỡ động mạch vành các cỡ phủ thuốc có phủ lớp polymer sinh học tự tiêu khung cobalt-crom (CoCr L605). Bề dày nhánh Stent 75 μ m, lớp phủ 5 μ m. Áp lực thường (NP) 10 atm, áp lực nở (RBP): 18atm Đường kính stent: từ 2.25mm - 4.0mm ($\pm 3\%$), Độ dài stent: từ 13mm -58mm ($\pm 3\%$), Đường kính đầu gần 2.1F, đường kính đầu xa 2.8F. Chiều dài catheter: ≥ 145 cm

91	Stent động mạch vành phủ thuốc Sirolimus mật độ phủ thuốc 1.25µg/mm²	Cái	80	Khung giá đỡ động mạch vành các cỡ phủ thuốc Sirolimus có phủ lớp polymer sinh học tự tiêu CoCr L605. . Bề dày nhánh Stent: 73µm (71µm Alloy + 2µm lớp phủ), mật độ phủ thuốc 1.25µg/mm². Khẩu kính qua tổn thương: 0.90mm, Áp lực thường (NP) 8 atm, áp lực nở (RBP): 16atm ngoại trừ với đường kính 4.5/ 5.0 và đường kính 4.0 với các chiều dài hơn 20mm (14atm), Đường kính stent: từ 2.25 - 5.0mm (±3%) . Độ dài stent: 8 - 40mm (±3%)
92	Stent ngoại biên nitinol tự bung	Cái	5	- Chất liệu stent: hợp kim Nickel Titanium, 4 điểm Platinum/ Iridium markers, Chiều dài khả dụng Catheter: 80, 120cm, dây dẫn tương thích 0.035", Catheter tương thích 6F, thiết kế đưa stent: Pin-pull, đường kính: ≤5mm ≥ 11.0mm, chiều dài stent: ≤20mm ≥ 200mm
93	Dây dẫn đường Hanaco Excellent Wire có lớp áo nước phủ M Coat, lõi Nitinol, chiều dài 150cm, 180cm, 200cm Hanaco Excellent Wire	Cái	300	- Mô tả: Dây dẫn chụp mạch vành phủ lớp áo nước - Kích cỡ: đường kính 0.025", 0.035", 0.038", đầu cong, đầu chữ J, đầu thẳng. Dài 150cm, 180cm, 200cm. Hanaco Excellent Wire - Chất liệu: cấu tạo bởi vật liệu có tính đàn hồi - Tiêu chuẩn kỹ thuật: đầu tip siêu mềm dẻo, linh hoạt, độ trơn hoàn hảo.
94	Bộ bơm bóng áp lực siêu cao kiểu tay cầm chữ T hoặc hình tròn	Bộ	400	- Bộ bơm bóng áp lực cao bao gồm: Bơm, van cầm máu, khóa ba chạc chịu áp lực 1200psi; kim nong, dây nối ngắn, torque. - Áp suất được kiểm soát dễ dàng nhờ đồng hồ đo áp suất và dây nối áp lực cao - Dung tích: 20ml - Áp lực: 30atm hoặc 40 atm - Khóa chữ Y có 3 loại
95	Bộ kết nối Manifolds 2,3	Cái	1000	- Bộ phận kết nối được dùng khi truyền nhiều dung dịch cùng một lúc, có 2 cổng hoặc 3 cổng. - Chịu áp lực tới 500PSI
96	Bơm tiêm thuốc cân quang đầu xoáy	Cái	1000	- Bơm tiêm thuốc cân quang dung tích: 1,10,20ml - Thân ống trong suốt giúp dễ dàng quan sát dòng chảy và bọt khí bên trong - Piuong hoạt động trơn tru, vạch chia độ rõ nét, khóa luer xoay được đảm bảo an toàn đầu nối. Được thiết kế để sử dụng 1 tay.
97	Bóng nong động mạch vành loại thường, các cỡ dùng cho tổn thương gấp khúc	Cái	80	* Áp lực trung bình ≥ 6atm, áp lực gây vỡ bóng ≥ 14atm * Đường kính thân bóng vượt qua tổn thương ≤ 0.64mm * Đường kính đầu tip ≤ 0.42mm * Đường kính bóng tối thiểu ≤ 1.2mm, đường kính bóng tối đa ≥ 3.5mm * Chiều dài bóng tối thiểu ≤ 6, chiều dài bóng tối đa ≥ 20mm * Chiều dài catheter ≥ 1460mm
98	Bóng nong mạch vành loại áp lực cao chuyên dùng cho tổn thương gấp khúc	Cái	70	* Áp lực trung bình ≥ 12atm, áp lực gây vỡ bóng ≥ 22atm * Độ dài vai bóng ≤ 2.5mm * Đường kính đầu tip ≤ 0.43mm * Đường kính băng qua tổn thương ≤ 0.69mm * Đường kính bóng tối thiểu ≤ 1.5mm, đường kính bóng tối đa ≥ 4.5mm * Chiều dài bóng tối thiểu ≤ 8, chiều dài bóng tối đa ≥ 30mm
99	Dụng cụ hút huyết khối	Cái	15	* Bộ hút huyết khối mạch vành bao gồm các cơ 5F và 7F, có lõi dây dẫn. Thành phần bao gồm: 1 ống nối dài; 1 que nong; 2 xy lạnh; 1 kim phun; 1 vòi khóa; 2 bộ lọc tế bào * Đường kính đầu tip ≤ 1.4F. Chiều dài đoạn luồn dây dẫn dài 120mm ± 5% * Chiều dài catheter ≥ 1400mm. Phủ lớp áo nước khoảng 30cm tính từ đầu tip.

100	Stent mạch vành phủ thuốc sirolimus thanh liên kết siêu mỏng	Cái	50	* Khung stent làm bằng chất liệu Cobalt Crom; * Độ dày stent $\leq 60\mu\text{m}$, thanh chữ Z hoặc tương đương * Thuốc phủ Sirolimus trộn với polymer tự tiêu * Đường kính khung tối thiểu $\leq 2.0\text{mm}$, đường kính khung tối đa $\geq 4.50\text{mm}$. * Chiều dài tối thiểu $\leq 8\text{mm}$, chiều dài tối đa $\geq 48\text{mm}$
101	Bộ vi ống thông dẫn đường dùng can thiệp (bao gồm dây dẫn) di động đường kính 2,6F-2,8F	Cái	30	- Sợi bền - Đường kính lòng mạch lớn 0.027 inch - Chiều dài vi ống thông 112cm, 132cm. Chiều dài dây dẫn 140cm, 160cm. - Loại 112cm: phủ lớp ái nước hydrophilic 65cm, đường kính đoạn xa 2.6Fr, đường kính đoạn gần 2.8Fr, chiều dài dây dẫn 140cm. - Loại 132: lớp phủ ái nước hydrophilic dài 65cm, đường kính đoạn xa 2.6Fr, đường kính đoạn gần 2.8Fr, chiều dài dây dẫn 160cm.
102	Bóng nong động mạch vành áp lực cao các cỡ	Cái	50	Áp lực vỡ bóng 21 atm. Phủ hydrophilic với bóng có đường kính 1.5, 2.0, 2.5 mm. Khẩu kính vào tổn thương 0.016". Khẩu kính băng qua tổn thương 0.022". Tương thích Min. Guiding 5F. Đường kính 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5mm ; Độ dài 6, 10, 15, 20, 25, 30mm. Đường kính 1.5 mm ; Độ dài 6, 10, 15, 20 mm.
103	Dây dẫn đường (guide wire) cho bóng & stent dành cho tổn thương tắc hoàn toàn mãn tính	Cái	50	- Cấu trúc đơn lõi xuyên suốt từ đầu gần đến đầu xa. - Công nghệ nhiều loại lớp phủ khác nhau: silicone, hydrophilic, polymer - Độ cân quang đầu tip dài 3 - 20cm ($\pm 3\%$). - Chiều dài tối thiểu 180 cm - Đầu tip dạng thẳng, đầu J, dạng uốn sẵn (Pre-shape) - Khả năng tải đầu tip 0.6, 0.8, 1.0, 1.7, 3.0, 3.5, 4.5, 6, 12, 9.0, 20 gf cho khả năng thâm nhập tốt. - Đường kính đầu tip: 0.008 - 0.014 inch
104	Dây dẫn đường (guide wire) cho bóng và stent loại can thiệp động mạch chi dưới, tắc mãn tính hoàn toàn	Cái	80	* Công nghệ nhiều loại lớp phủ khác nhau: hydrophilic, polymer. - Chiều dài 180 cm - 300 cm ($\pm 3\%$). - Đầu tip dạng thẳng, dạng uốn sẵn (Pre-shape) - Khả năng tải đầu tip 1.0, 4.0, 3.0, 7.5, 12, 20, 30, 40 gf. - Đường kính 0.014, 0.018 inch
105	Dây dẫn đường cho catheter lõi nitinol	Cái	200	- Công nghệ nhiều loại lớp phủ khác nhau: hydrophilic, polymer. - Chiều dài $\leq 180\text{ cm}$, tối đa $\geq 300\text{ cm}$ - Đầu tip dạng thẳng, dạng uốn sẵn (Pre-shape) - Khả năng tải đầu tip tối thiểu $\leq 1.0\text{ gf}$, tối đa $\geq 40\text{ gf}$. - Đường kính 0.014, 0.018 inch
106	Ống thông can thiệp mạch máu thần kinh các cỡ kèm dilator	Cái	50	- Lớp phủ hydrophilic 5, 15cm từ đầu tip. - Kích thước ống thông: 6/7/8 Fr (Bộ ống thông 4/5/6 Fr tương ứng). - Đường kính trong: 1.10mm, 1.80mm, 2.05mm, 2.28mm. - Chiều dài: 80cm, 90cm, 100cm, 110 cm. - Hình dạng đầu tip: Angled, Straight.
107	Ống thông dẫn đường các cỡ	Cái	100	- Cấu trúc 3 đoạn uốn cong tăng khả năng hỗ trợ. - Tiết diện trong ống rộng 0.071" (size 6F), 0.081" (size 7F), 0.090" (size 8F). - Đầu tip dạng JR, JL, AL, SAL, AR, PB, SPB, RB, SC, HS, IM, MP. - Chiều dài khả dụng: 100cm

108	Stent mạch vành CoCr phủ thuốc Sirolimus, Polymer tự tiêu.	Cái	30	- Stent mạch vành chất liệu Cobalt Chromium phủ thuốc Sirolimus - Chu vi mắt cáo $\geq 18.5\text{mm}$ khi bung - Khẩu kính thâm nhập tổn thương $\leq 0.016''$ - Khẩu kính băng qua tổn thương 0.93 mm - Độ dày thanh chống $\geq 68\text{ }\mu\text{m}$ - Đường kính stent 2.00, 2.50 mm (chiều dài 8mm - 32mm ($\pm 3\%$)). - Đường kính stent 2.75, 3.00, 3.50, 4.00 mm (chiều dài 8mm - 40mm ($\pm 3\%$)). Đường kính (mm) tối đa của mỗi loại stent khi đạt RBP 16atm: $\varnothing 2.0 - \varnothing 2.16, \varnothing 2.5 - 2.67, \varnothing 2.75 - \varnothing 2.91, \varnothing 3.0 - \varnothing 3.18, \varnothing 3.5 - \varnothing 3.71, \varnothing 4.0 - \varnothing 4.26$. Sản phẩm đạt tiêu chuẩn CE hoặc tương đương
109	Vi dây dẫn 0,01"; 0,014"	Cái	50	Chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương, đường kính $\geq 0.014''$, dài $\geq 205\text{ cm}$. Đầu mềm quán lò xo dài $\geq 5\text{cm}$
110	Vi dây dẫn can thiệp mạch máu não, cỡ 0.008"	Cái	50	- Công nghệ với cấu trúc vòng xoắn kép duy trì hình dạng đầu tip, phản hồi momen xoắn tốt.- Lớp phủ SLIP-COAT dài 180 cm.- Đầu tip thuôn lại 0.008 inch. - Chiều dài 200cm.
111	Vi ống thông dẫn đường dùng can thiệp cỡ 1.7F có khung đầu uốn sẵn	Cái	5	- Đầu tip siêu nhỏ 1.7F - Đường kính đoạn xa 1.7Fr - Đường kính đoạn gần 2.8Fr - Ống thông được bọc bởi 2 dây (độ dày khác nhau) - Chiều dài: 105cm, 125cm, 150 cm. - Phủ lớp ái nước Hydrophilic. - Đầu tip dạng: thẳng (Straight), cong (Angled)
112	Vi ống thông dẫn đường dùng can thiệp cỡ 1.9F có khung đầu uốn sẵn	Cái	30	- Đầu tip siêu nhỏ 1.9F - Đường kính đoạn xa 1.9Fr - Đường kính đoạn gần 2.8Fr - Chiều dài: 105cm, 125cm, 150 cm. - Phủ lớp ái nước Hydrophilic. - Đầu tip dạng: thẳng (Straight), cong (Angled)
113	Vi ống thông dẫn đường dùng can thiệp mạch đường kính 1,9Fr	Cái	30	- Khả năng thâm nhập tốt và làm giãn các mạch nhỏ, gấp khúc. - Đầu linh hoạt, mềm và nhỏ - Đầu mềm giảm khả năng đâm thủng thành mạch. - Phủ lớp ái nước hydrophilic dài 65cm, 100cm. - Đường kính đầu tip 1,9F (khẩu kính thâm nhập tổn thương), đường kính đoạn xa 1,98 F, đường kính đoạn gần 2,8F. - Chiều dài lần lượt các loại 112cm, 132cm, 157cm - Đầu tip được uốn sẵn cong 45 độ, cong 80 độ và đầu thẳng. - Áp suất tối đa của vi ống thông: 1000psi
114	Vi ống thông loại đặc biệt dùng cho tổn thương mãn tính dạng xoắn.	Cái	30	- Chiều dài: 135 cm, 150cm. - Đường kính ngoài đầu tip $\leq 0.42\text{ mm}$, đường kính trong: $\leq 0.38\text{ mm}$ - Đường kính ngoài phần thân xa: 2.6 Fr - Đường kính ngoài phần thân gần: 2.8Fr
115	Vi ống thông Micro Catheter siêu nhỏ dạng xoắn dùng cho tổn thương tắc mãn tính, đường kính 1.9F	Cái	10	- Đầu tip thon mềm mại đường kính ngoài 0,48mm (0,019") (1.4 Fr) - Lớp phủ Hydrophilic dài 70, 85 cm. - Chiều dài: 135 cm, 150cm. - Đường kính ngoài phần thân xa: 1.9 Fr - Đường kính ngoài phần thân gần: 2.6 Fr

116	Bộ dụng cụ mở đường dùng trong can thiệp tím mạch và ngoại biên (có phủ hydrophilic)	Bộ	200	Đầu tip thiết kế thuôn nhọn giúp giảm thiểu tổn thương mạch máu. Lòng trong ống rộng giúp chuyển tiếp mượt mà giữa que nong và sheath. Dây dẫn chất liệu polymer với lớp phủ ái nước và ống thông IV mang lại hiệu suất vượt trội đáp ứng các yêu cầu chứng nhận lâm sàng Kích thước: 5, 6, 7, 8F Chiều dài sheath: 8cm, 11cm Kích cỡ kim: 20-30G
117	Dây dẫn đường (guide wire) cho bóng &stent dành cho tổn thương thông thường và hẹp khít	Cái	400	- Catheter não thất dài ≥ 20 cm, đường kính trong ≥ 1.3 mm, đường kính ngoài ≤ 2.5 mm - Catheter ổ bụng dài ≥ 120 cm, đường kính trong ≥ 1.3 mm, đường kính ngoài ≤ 2.5 mm. - Catheter được phủ 2 loại kháng sinh là rifampicin và clindamycin - Catheter phủ Barium
118	RUN&RUN	cái	120	-Vi dây dẫn can thiệp mạch tạng và mạch ngoại biên có lõi bằng thép không gỉ được bao phủ bằng Polyurethane resin và lớp Polymer ái nước, đường kính ≥ 0.016", chiều dài cân quang ≥ 3cm được làm bằng cuộn xoắn Platinum, chiều dài phần đầu xa dạng thuôn dần ≥ 40cm. - Các hình dạng đầu: Straight và Angle(d) Các chiều dài: ≤ 135cm - ≥ 180cm. - Phần đầu xa của vi dây dẫn nhờ xử lý lõi dẹt giúp tạo hình dễ dàng các dạng đầu tip như: Straight, Angle(d), Double Angle(d), Sigmoid. -Bao gồm dụng cụ định hình, chèn mạch, và dụng cụ vãn lái.
119	Vi ống thông can thiệp loại Bishop	cái	120	-Vi ống thông can thiệp tạng và mạch ngoại biên, thiết kế hình dạng đầu tip thuôn hình bút chì cỡ 1.9F. -Các chiều dài: 110 - 150cm ($\pm 3\%$) với 3 hình dạng đầu: Straight, Angle, Double Angle. -Đường kính ngoài tại vị trí đánh dấu cân quang, đầu xa, đầu gần tương ứng 1.9F, 2.2F, 2.8F. -Dụng cụ bao gồm 1 Syringe 2.5 mL, 1 Syringe 1mL, 1 Y connector và 1 dụng cụ định hình đầu tip
120	Ống thông Laser điều trị tĩnh mạch giãn lớn, đường kính dây 600 μ và 400 μ	Cái	120	Đầu đốt laser nội mạch gồm sợi quang học với đường kính trong 600μ và 400μ - Đường kính đầu phát nhiệt 1,8mm ; 1,0mm - Có thể nhớ Smart Card (hiệu lực 24h) lưu trữ mức năng lượng phát ra và thông tin Bệnh nhân
121	Bộ dụng cụ đóng mạch máu	Cái	20	*Cấu tạo: Bao gồm các thành phần sau : - 01 dây dẫn cỡ 0.035" hoặc 0.038" dài 70cm - 01 Que nong tác dụng định vị - 01 Ống thông mở đường - Bộ phận đóng mạch * Bộ đóng mạch sử dụng cơ chế kẹp với 1 móc neo bên trong lòng mạch và 1 collagen bên ngoài lòng mạch, được giữ bởi chỉ tự tiêu giúp cố định tại vị trí cần đóng mạch. * Các bộ phận lưu lại trong cơ thể đều có khả năng tự tiêu sinh học, được hấp thụ trong vòng từ 60 - 90 ngày. * Kích cỡ: 6Fr và 8Fr

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

122	Bộ mở đường vào động mạch đùi dùng dây dẫn nhựa cỡ từ 4 đến 9Fr	Cái	300	Cấu tạo: Bao gồm các thành phần sau : - Kim catheter chọc mạch cỡ 18G x 2" - dây dẫn cỡ 0.035" x 45cm - Bơm tiêm 2.5ml - Sheath - Que nong Đặc điểm: + Van cầm máu hình chữ thập kiểu " Cross-Cut", + Kích thước: Cỡ 4F - 9F dài 10cm, 7cm + Vật liệu : Delator chất liệu Poly Propylene; Sheath làm bằng ETFE (ethylene tetrafluoroethelene)
123	Catheter chụp chẩn đoán tim và mạch vành loại mềm mại dễ lái	Cái	300	- Lớp trong và lớp ngoài là Nylon rich Polyurethan hoặc tương đương * Kích thước: - Đường kính lòng ống: 4Fr (1.03 mm) hoặc 5Fr (1.2 mm) - Chiều dài: ≥ 100 cm
124	Catheter chụp động mạch vành cả 2 bên qua đường động mạch quay đường kính 4F, 5F	Cái	300	Catheter chụp động mạch vành 2 bên đường động mạch quay chống xoắn. Cấu trúc 4 lớp: giữa là lớp đan kép chống xoắn, hai bên bằng chất liệu Polyamide. - Cỡ 5Fr có lòng rộng 1.20mm và cỡ 4Fr có lòng rộng 1.05mm. - Thân ống thông sử dụng vật liệu Polyamide hoặc tương đương. Lưu lượng dòng chảy tối đa với loại 5Fr là 23mL/giây, loại 4Fr là 15mL/giây. Áp lực tối đa 1200 Psi.
125	Catheter trợ giúp can thiệp đầu thẳng mềm luồn sâu trong lòng mạch	Cái	30	* Vật liệu lớp bên trong: Polytetrafluoroetylen - PTFE hoặc tương đương * Lớp giữa: Lưới thép không gỉ phẳng được bền cường độ cao. * Kích cỡ và đường kính trong : 5Fr - 0.059"; 6Fr - 0.071"; 7Fr - 0.081" * Độ dài: tối thiểu 100 cm * Tiêu chuẩn kỹ thuật: ISO, EC hoặc tương đương
126	Dây dẫn đường (guide wire) cho bóng & stent dành cho tổn thương thông thường và hẹp kít	Cái	200	Cấu tạo: Cấu tạo nhiều đoạn khác nhau phủ lớp ái nước M Coat, có đoạn phủ Silicone, có đoạn phủ PTFE, Các đoạn nối với nhau bằng công nghệ nối đồng trục trực tiếp DuoCore Kích thước: 0.014" x 180cm - Chiều dài đoạn xa có lớp cuộn kim loại phía ngoài: 25 cm - Chiều dài phần đầu cán quang: 3 cm Vật liệu: - Phần lõi: Nickel - Titanium - Đoạn đầu của lớp cuộn kim loại: Platinum - Đoạn sau của lớp cuộn kim loại : thép không gỉ Lớp phủ: - Cho lớp cuộn thép không gỉ : Hydrophilic coating (M coat) - Cho đoạn gần và đoạn giữa: PTFE coating và Silicon coating Đầu gần được đánh dấu giúp dễ phân biệt loại dây dẫn: - Floppy: không đánh dấu - Extra Floppy: một dấu - Hypercoat: hai dấu
127	Dây dẫn đường cho catheter loại ngâm nước chống co thắt	Cái	300	Kích thước: cỡ 0.035 inch, dài 250cm. Đặc điểm, Hình dạng : Dài 250cm đầu thẳng, góc 45 độ hoặc hình chữ J, phần đầu linh hoạt. Vật liệu: dây lõi kim loại, lõi dây làm bằng Nitinol, ngoài là Polyurethane, lớp áo Tungsten, phủ ngoài cùng bằng lớp ái nước M Coat
128	Dụng cụ mở đường vào động mạch quay loại ái nước	Cái	200	Đặc điểm: + Van cầm máu hình chữ thập kiểu " Cross-Cut" + Kích thước: Cỡ 4F - 9F dài 10cm, 7cm + Vật liệu : Delator chất liệu Poly Propylene; Sheath làm bằng ETFE (ethylene tetrafluoroethelene)

129	Dụng cụ mở đường can thiệp mạch máu ngoại biên	Cái	20	* Chiều dài: $\geq 45\text{cm}$ * Kích thước: 5Fr, 6Fr, 7Fr hoặc 8Fr * Độ dài lớp phủ ái nước : 5cm, 15cm, 35cm hoặc 60cm * Cấu trúc: lớp bên trong là PTFE, lớp ngoài là Nylon, lớp giữa là lớp cuộn thép không gỉ * Đánh dấu bằng lớp cuộn vàng * Đóng gói một sản phẩm mỗi hộp và bao gồm que nong. Tất cả các que nong đều tương thích với dây 0,038"
130	Khung giá đỡ Sirolimus dùng được cho tổn thương cho các tổn thương phức tạp	Cái	30	* Khung giá đỡ động mạch vành bọc thuốc Sirolimus dùng polymer tự tiêu phủ mặt stent áp thành mạch * Thiết kế có khả năng mở nhánh với 2 link liên kết. * Vật liệu : Cobalt-Chromium L605. Độ dày 80 μm. * Phủ thuốc: Sirolimus * Thời gian phóng thích thuốc và polymer: 3-4 tháng * Dây dẫn tương thích: 0.014"(0.36mm) * Áp lực định mức: $\sim 9\text{atm}$ * Áp lực tối đa: $\sim 16\text{atm}$ (cho bóng có đường kính từ 2.25mm to 3.0mm) $\sim 14\text{atm}$ (cho bóng có đường kính từ 3.5mm to 4.0mm) * Độ dài hệ thống: $\sim 144\text{ cm}$ * Lớp phủ: Hydrophilic - Đoạn xa * Kích thước của khung giá đỡ động mạch: - Đường kính: 2.25mm - 4.0mm ($\pm 3\%$) - Chiều dài: 9mm - 38mm ($\pm 3\%$)
131	Micro catheter trợ giúp dây dẫn đường cho bóng và stent	Cái	5	* Cấu tạo: - Đoạn đầu mềm 0.7 mm không gây tổn thương mạch vành, ôm sát dây dẫn đường can thiệp mạch vành - Sau đoạn đầu mềm là đoạn có lớp cuộn bằng vàng 0.7mm để tăng tính cản quang - Đoạn tiếp theo được đan bằng thép không gỉ. - Mặt trong phủ PTFE và mặt ngoài phủ lớp ái nước Hydrophilic Coating * Kích thước: - Đường kính ngoài đoạn xa: $\sim 1.8\text{Fr}/0.60\text{mm}$ - Đường kính ngoài đoạn gần: $\sim 2.6\text{Fr}/0.87\text{mm}$ - Đường kính trong đoạn xa: $\sim 0.018"/0.45\text{mm}$ - Đường kính trong đoạn gần: $\sim 0.021"/0.55\text{mm}$ - Chiều dài: 130 cm -150 cm ($\pm 3\%$)
132	Vi ống thông (Micro Catheter) can thiệp	Cái	20	Thông số kỹ thuật: * Cấu tạo: thân ống đoạn xa có 3 lớp - Lớp trong: phủ lớp PTFE - Lớp giữa: là lớp cuộn chất liệu Tungsten tăng tính cản quang - Lớp ngoài: phủ lớp ái nước M coat - Đầu vi ống thông có điểm đánh dấu cản quang $\sim 0.7\text{mm}$ * Kích thước: - Đường kính : $\sim 2.0\text{Fr}$ - Chiều dài: $\sim 130\text{ cm}$
133	Vi ống thông can thiệp 2,7F bao gồm dây dẫn đường 0.021"	Cái	30	Cấu tạo: thân ống có 3 lớp. Lớp trong: phủ lớp PTFE. Lớp giữa: là lớp cuộn chất liệu Tungsten. Lớp ngoài có phủ lớp ái nước M coat. Đường kính: 2.7Fr. Chiều dài: 130 cm. Vi ống thông cỡ 2.7Fr loại Coaxial có dây dẫn đi kèm cỡ 0.021" có phần đầu có lớp cuộn bằng vàng.
134	Nẹp tròn 6 lỗ	Cái	240	- Nẹp hình tròn 6 lỗ khoan. $\varnothing 22\text{mm}$ - Bề dày nẹp 0.5mm. - Chất liệu Titanium

135	Vật liệu cầm máu tự tiêu 5.0x5.0cm, 6 lớp	Cái	500	Vật liệu cầm máu tự tiêu được làm từ cellulose oxi hóa tái tổ, kết cấu không dệt và 06 lớp - Cầm máu mao mạch, tĩnh mạch, động mạch nhỏ khi các biện pháp thông thường không hiệu quả hoặc không thực hiện được trong phẫu thuật thần kinh - Kích thước: 5.0x5.0cm .Tự tiêu 100% trong vòng 7-14 ngày - Thời gian đạt được sự cầm máu: 64s
136	Vít tự khoan titanium đường kính 1.6mm	Cái	1500	-Vít tự khoan, tự taro đường kính 1.6 mm,kích thước dài 4-8mm(±5%) Đầu vít thiết kế bằng phẳng hình chữ thập. Chất liệu Hợp kim Titanium
137	Vật liệu cầm máu tự tiêu, 9x8 cm	Cái	500	- Vật liệu cầm máu dạng lưới tự tiêu,sợi không dệt, được làm từ cellulose oxi hóa tái tổ hợp - Sợi cellulose mảnh được kết chặt - Kích thước: 9cm x 8cm - Số lớp:6 lớp - Tự tiêu 100% trong vòng 7-14 ngày - Thời gian đạt được sự cầm máu: 64s
138	Bộ phổi nhân tạo tích hợp phin lọc động mạch cho bệnh nhân trên, dưới 45kg kèm dây dẫn	Cái	10	Phổi nhân tạo tích hợp phin lọc động mạch phù hợp bệnh nhân trên dưới 45kg kèm dây dẫn máu: 1. Sử dụng cho bệnh nhân dưới 45kg: - Diện tích màng lọc: 1.5m2. - Chất liệu Màng lọc: Polypropylene có lỗ siêu nhỏ (Microporous Polypropylene). - Phin lọc động mạch tích hợp, kích thước lỗ phin lọc 32 Micron - Diện tích bề mặt phin lọc động mạch: 360cm2 - Thể tích mỗi tĩnh: 144ml - Lưu lượng máu tối đa: 4,0 lít/phút; 5,0 lít/phút - Dung tích bình dự trữ: 3000ml; 4000ml - Diện tích trao đổi nhiệt: 0.14m2. - Áp lực âm tối đa trong bình chứa: -150mmHg 2. Sử dụng cho bệnh nhân trên 45kg: - Diện tích màng lọc: 2.5m2. - Chất liệu Màng lọc: Polypropylene có lỗ siêu nhỏ (Microporous Polypropylene). - Phin lọc động mạch tích hợp, kích thước lỗ phin lọc 32 Micron - Diện tích bề mặt phin lọc động mạch: 600cm2 - Thể tích mỗi tĩnh: 260ml - Lưu lượng máu tối đa: 7.0 lít /phút - Dung tích bình dự trữ: 4000ml - Diện tích trao đổi nhiệt: 0.2m2. - Áp lực âm tối đa trong bình chứa: -150mmHg 3. Kèm Bộ dây dẫn có đoạn bằng chất liệu PVC, đoạn khác bằng chất liệu Silicone để kết nối với máy tim phổi nhân tạo. Sử dụng tương thích với bộ phổi nhân tạo.
139	Ống thông can thiệp mạch đầu mềm	Cái	15	Vi ống thông nhỏ dùng trong thả coil, bóng chèn, stent, stent hỗ trợ coil, chất gây tắc mạch điều trị AVM, phương pháp kết hợp thả coil và chất gây tắc mạch AVM. Lớp ngoài cùng có phủ Hydrophilic, giảm ma sát giúp tăng khả năng dẫn đường trong các đoạn mạch xoắn vặn. Loại dài 156cm (đường kính ngoài đầu gần/xa là 2.1F/1.6F, có 2 markers cân quang), loại dài 167cm (đường kính ngoài gần/xa là 2.1F/1.3F, có 1 marker cân quang, đầu thuận nhọn)
140	Ống thông can thiệp mạch não	Cái	50	Đường kính trong từ 0,017, 0,021 và 0,027 inches, đường kính ngoài đầu gần từ 2.4F, 2.5F, 3,1F, đường kính ngoài đầu xa là 1.7F, 2.0F và 2.6F . Chiều dài sử dụng là 150 cm và 156cm, trơn và linh hoạt. Có hai markers đầu xa.
141	Ống thông dẫn đường kép 2 nòng	Cái	150	Ống thông dẫn đường kép 2 nòng chất liệu PTFE có phủ Hydrophilic đầu mềm, có nhiều hình dạng đầu cong khác nhau, kích cỡ 6F và 5F.
142	Ống thông hút huyết khối đường kính trong 0,07	Cái	150	Ống thông hút huyết khối đường kính trong 0,07" . Đường kính trong lớn giúp tăng cường lực hút và củng cố độ uyển chuyển khi điều hướng ở đầu xa trên - Vi ống thông hút huyết khối, đường kính trong 0,07", đường kính ngoài đầu gần 0.0825" (±3%) - Tổng chiều dài tối thiểu là 125cm và tối đa là 131cm
143	Stent lấy huyết khối	Cái	30	Được thiết kế dạng các khung lồng liên kết với nhau nhất quán. Có từ 3 cho đến 5 đoạn khung lồng hình cầu, đường kính từ 3mm đến 6 mm, chiều dài từ 15mm đến 44 mm.
144	Bóng chèn cổ túi phình mạch não 2 nòng	Cái	5	Bóng chèn cổ túi phình mạch não 2 nòng . Là thiết kế balloon catheter, rỗng nòng. Kích thước đường kính 4.0mm, dài 10mm, 15mm và 20 mm. Chiều dài đầu xa 5mm.

Tổng: 144 Lô, 238 danh mục

Handwritten signatures and marks.