

## 1. DATABASE

### 1.1. Cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.DrugStoreComboboxOption”

Cấu hình cho phép chọn 1 hoặc nhiều nhà thuốc khi kê đơn

- 1: Chỉ cho phép chọn 1 nhà thuốc.
- Khác 1: Cho phép chọn nhiều nhà thuốc.

### 1.2. Cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.ShowServerTimeByDefault”

Hiện thị mặc định thời gian theo thời gian máy chủ hay không (áp dụng cho các chức năng “Chỉ định dịch vụ”, “Kê đơn”, “Kê tử trực”, “Thanh toán”, “Tạm ứng”, “Hoàn ứng”)

- 1: Sử dụng thời gian của máy chủ.
- Khác 1: Sử dụng thời gian của máy trạm.

### 1.3. bảng HIS\_SERVICE\_REQ

- Bổ sung trường **IS\_TEMPORARY\_PRE** - NUMBER(2,0): Don Tam

### 1.4. Bảng HIS\_OBEY\_CONTRAI

- bổ sung thêm trường:
  - SERVICE\_ID - NUMBER(19,0) - ID của thuốc chống chỉ định
  - REQUEST\_ROOM\_ID - NUMBER(22) - phòng khám hoặc buồng bệnh kê đơn
  - SERVICE\_REQ\_CODES - VARCHAR2(4000) - Danh sách mã y lệnh ngăn cách nhau bởi dấu ,
  - EXP\_MEST\_CODES - VARCHAR2(4000) - Danh sách mã phiếu xuất ngăn cách nhau bởi dấu ,

### 1.5. Bảng HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE, HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL, HIS\_SERVICE\_REQ\_METY, HIS\_SERVICE\_REQ\_MATY

- Bổ sung trường **EXCEED\_LIMIT\_IN\_PRE** REASON VARCHAR2(2000 BYTE) lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa/don

#### 1.6. HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE, HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL, HIS\_SERVICE\_REQ\_METY, HIS\_SERVICE\_REQ\_MATY

- Bổ sung trường **EXCEED\_LIMIT\_IN\_DAY\_REASON** VARCHAR2(2000 BYTE) lý do kê thuốc/vật tu vượt qua số lượng tối đa/ngày.

#### 1.7. HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE, HIS\_SERVICE\_REQ\_METY

- Bổ sung trường **ODD\_PRES\_REASON** VARCHAR2(2000 BYTE) lý do kê thuốc lẻ

#### 1.8. HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE, HIS\_SERVICE\_REQ\_METY, V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1

##### 1.8.1. HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE, HIS\_SERVICE\_REQ\_METY

- Bổ sung trường **OVER\_RESULT\_TEST\_REASON** VARCHAR2(2000 BYTE) lý do kê thuốc vượt kết quả xét nghiệm

##### 1.8.2. V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1

- JOIN với HIS\_SERE\_SERV để lấy ra thông tin TDL\_INSTRUCTION\_TIME, TDL\_SERVICE\_TYPE\_ID

#### 1.9. HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE, HIS\_SERVICE\_REQ\_METY

- Bổ sung trường **OVER\_KIDNEY\_REASON** VARCHAR2(2000 BYTE) lý do kê thuốc vượt liều theo chức năng thận

#### 1.10. Key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption” và V\_HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE

##### 1.10.1. Mô tả key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption”

Tùy chọn kiểm tra tương tác thuốc:

- 1: Kiểm tra tương tác thuốc trong cùng 1 ngày chỉ định.
- 2: Kiểm tra tương tác thuốc giữa các đợt điều trị với nhau khi chưa sử dụng hết thuốc
- Khác 1, 2: Chỉ kiểm tra tương tác thuốc trong cùng 1 đơn.

### 1.10.2. V\_HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE

- Bổ sung trường TDL\_PATIENT\_ID

### 1.11. Mô tả của key cấu hình hệ thống “HIS.DESKTOP.PRESCRIPTION.ATC\_CODE\_OVERLAP.WARNING\_OPTION”

- Tùy chọn cảnh báo trùng ATC khi kê đơn:
  - 1 - Cảnh báo trùng mã ATC khi kê đơn
  - 2 - Cảnh báo trùng mã nhóm ATC khi kê đơn
  - 0 - Không cảnh báo trùng ATC

### 1.12. Mô tả của key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.TreatmentEndTypeDefault”

- Giá trị loại ra viện khi kết thúc điều trị tại màn hình XỬ LÝ KHÁM, KÊ ĐƠN
  - - Giá trị 1: mặc định là Hẹn khám
  - - Giá trị 2: Mặc định Cấp toa cho về
  - - Giá trị 3: Mặc định Hẹn khám nếu bệnh nhân có nơi đăng ký kcb ban đầu khác mã KCBBD của viện. Các trường hợp còn lại mặc định loại Cấp toa cho về
  - - **Giá trị 4: Mặc định là hẹn khám nếu bệnh nhân đúng tuyến chuyển tuyến hoặc bệnh nhân có nơi đăng ký kcb ban đầu khác mã KCBBD của viện. Các trường hợp còn lại mặc định loại Cấp toa cho về.**
  - - Khác giá trị 1, 2, 3, 4: mặc định để trống

### 1.13. Bắt buộc nhập phương pháp điều trị khi hồ sơ điều trị kết thúc khác là Nghỉ hưởng BHXH

- Bổ sung option cho key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.RequiredTreatmentMethodOption”
  - Tùy chọn bắt buộc nhập "Phương pháp điều trị" khi kết thúc điều trị.
  - - 1: Bắt buộc nhập "Phương pháp điều trị" khi "Diện điều trị" là "Điều trị nội trú" và "Loại ra viện" là "Ra viện", "Xin ra viện", "Hẹn khám", "Chuyển viện", "Cấp toa cho về"
  - - **2: Bắt buộc nhập "Phương pháp điều trị" khi bệnh nhân có chọn thông tin kết thúc khác là “Nghỉ hưởng BHXH” hoặc bệnh nhân điều trị nội trú chọn "Loại ra viện" là "Ra viện", "Xin ra viện", "Hẹn khám", "Chuyển viện", "Cấp toa cho về"**
  - - Giá trị khác: Không bắt buộc nhập.

#### 1.14. Key cấu hình hệ thống “MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.AUTO\_SET\_ICD\_WHEN\_PRESCRIPTION\_EXAM”

- Cấu hình tự động cập nhật chẩn đoán của kê đơn phòng khám giống với chẩn đoán ở xử lý khám và ngược lại
- - 1: Tự động cập nhật
- - Khác 1: Không tự động cập nhật

#### 1.15. Key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.InstructionTimeServiceMustBeGreaterThanStartTimeExam”

- Cấu hình khoảng thời gian không được phép chỉ định, kê đơn ở phòng khám tính từ thời gian bắt đầu khám (tính theo giây)
- Modulink:  
HIS.Desktop.Plugins.AssignService,HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescriptionPK,HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescriptionYHCT,HIS.Desktop.Plugins.ServiceReqUpdateInstruction

## 2. BACKEND

### 2.1. API kê đơn và sửa đơn nội trú (HisServiceReq/InPatientPresCreate; HisServiceReq/InPatientPresUpdate):

- Bổ sung Input: IsVaccine
- Xử lý: Lưu vào TDL\_IS\_VACCINE (HIS\_SERE\_SERV)

#### 2.1.1. Xử lý lưu phòng xử lý của y lệnh theo phòng tương ứng với nhà thuốc được chọn

- **Sửa InPatientPresSDO:** trường **DrugStoreId** để cho phép truyền lên Id của nhà thuốc được chọn khi kê đơn ngoài kho.
- **Nghiệp vụ xử lý:**
  - Trong trường hợp có truyền lên **DrugStoreId** thì lưu phòng xử lý của y lệnh theo phòng tương ứng với nhà thuốc được chọn.  
Cụ thể:
    - Lấy ra kho (từ dữ liệu lưu trong RAM HisMediStockCFG để không ảnh hưởng hiệu năng) tương ứng với **DrugStoreId** (HIS\_MEDI\_STOCK có ID = DrugStoreId)

- Lưu phòng xử lý theo phòng tương ứng với kho vừa lấy được: EXECUTE\_ROOM\_ID (HIS\_SERVICE\_REQ) = ROOM\_ID (HIS\_MEDI\_STOCK)
- Trong trường hợp không truyền lên **DrugStoreId** thì lưu phòng xử lý của y lệnh (EXECUTE\_ROOM\_ID trong HIS\_SERVICE\_REQ) theo phòng kê đơn

### 2.1.2. Bổ sung tiến trình cập nhật thông tin tổng hợp phiếu lĩnh sau khi tạo/sửa đơn thành công.

- Bổ sung tiến trình riêng sau khi tạo đơn thành công.
  - Truyền vào tiến trình thông tin phiếu xuất(HIS\_EXP\_MEST) và chi tiết xuất(HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL) vừa tạo
- Xử lý
  - Truy vấn lại DB để kiểm tra lại thông tin phiếu xuất(HIS\_EXP\_MEST)
    - Gọi thông tin phiếu lĩnh(AGGR\_EXP\_MEST\_ID) trong phiếu xuất gốc là **A**
    - Gọi thông tin phiếu lĩnh(AGGR\_EXP\_MEST\_ID) trong phiếu xuất sau khi truy vấn là **B**
  - So sánh thông tin **A** và **B**
    - Nếu **A bằng B** thì dừng xử lý
    - Nếu **A khác B** thì xử lý
      - Cập nhật lại thông tin dư thừa dữ liệu phiếu lĩnh(**TDL\_AGGR\_EXP\_MEST\_ID**) của chi tiết thuốc vật tư(HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL) tương ứng với thông tin vừa truy vấn mới (ứng với **B**)

### 2.1.3. Nghiệp vụ chỉ Bác sĩ mới được phép kê đơn

- Nếu **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.JUST\_ALLOW\_DOCTOR\_PRESCRIPTION = 1** thì :
  - Nếu trong đơn **có thuốc** và tài khoản chỉ định không được check Bác sĩ (IS\_DOCTOR - HIS\_EMPLOYEE khác 1) thì chặn và thông báo: “Người chỉ định **XX** không phải là bác sĩ không được phép kê đơn thuốc. Được thiết lập ở cấu hình hệ thống mã **YY**”. Trong đó **XX** là tài khoản Người chỉ định, **YY** là mã cấu hình (CONFIG\_CODE - HIS\_CONFIG)
- Nếu **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.JUST\_ALLOW\_DOCTOR\_PRESCRIPTION = 2** thì:
  - Nếu tài khoản chỉ định không được check Bác sĩ (IS\_DOCTOR - HIS\_EMPLOYEE khác 1) thì chặn và thông báo: “Người chỉ định **XX** không phải là bác sĩ không được phép kê đơn. Được thiết lập ở cấu hình hệ thống mã **YY**”. Trong đó **XX** là tài khoản Người chỉ định, **YY** là mã cấu hình (CONFIG\_CODE - HIS\_CONFIG)

- Ngược lại thì không kiểm tra nghiệp vụ trên

## 2.2. API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate):

- Trong trường hợp có truyền lên thông tin kết thúc điều trị (TreatmentFinishSDO  $\neq$  null) và có thông tin y lệnh khám “cha” thì bổ sung xử lý check:
  - Lấy ra thông tin y lệnh cha tương ứng (HIS\_SERVICE\_REQ có ID tương ứng với **ParentServiceReqId**), gọi là **X**
  - Nếu thời gian bắt đầu của y lệnh cha (START\_TIME của **X**) lớn hơn thời gian kết thúc điều trị (**TreatmentFinishTime** của **TreatmentFinishSDO**) thì kết thúc xử lý và trả về thông báo “Y lệnh A có thời gian xử lý (**X**) lớn hơn thời gian kết thúc điều trị (**Y**)”. Trong đó:
    - **A** là mã y lệnh của y lệnh cha (**SERVICE\_REQ\_CODE** của **X**)
    - **X** là thời gian bắt đầu của y lệnh cha (**START\_TIME** của **X**), hiển thị theo định dạng dd/MM/YYYY hh:mm:ss
    - **Y** là thời gian kết thúc điều trị (**TreatmentFinishTime** của **TreatmentFinishSDO**), hiển thị theo định dạng dd/MM/YYYY hh:mm:ss

### 2.2.1. Xử lý lưu phòng xử lý của y lệnh theo phòng tương ứng với nhà thuốc được chọn:

- Nếu có truyền lên **DrugStoreId** thì lưu phòng xử lý của y lệnh theo phòng tương ứng với nhà thuốc được chọn
- Nếu không truyền lên **DrugStoreId** thì lưu phòng xử lý của y lệnh (EXECUTE\_ROOM\_ID trong HIS\_SERVICE\_REQ) theo phòng kê đơn

### 2.2.2. Nghiệp vụ tạo yêu cầu thanh toán (HIS\_TRANS\_REQ):

Sau khi tạo thành công thông tin y lệnh (HIS\_SERVICE\_REQ, HIS\_SERE\_SERV): Nếu là đơn trong kho và trong danh sách dịch vụ có tồn tại dịch vụ có đối tượng thanh toán **khác BHYT** và số tiền thanh toán > 0 thì thực hiện:

- **Tạo yêu cầu thanh toán chi tiết dịch vụ**, bằng cách gọi vào hàm dùng chung **HisTransReqCreateByService**, truyền vào:
  - **Treatment:** HIS\_TREATMENT đang xử lý

- **ServiceReqs:** List<HIS\_SERVICE\_REQ> vừa được tạo.
- **Lưu ý:**
  - Hàm xử lý dữ liệu trả về cần xử lý sau nghiệp vụ “tạo yêu cầu thanh toán” để tránh việc nghiệp vụ tạo yêu cầu thanh toán có cập nhật lại dữ liệu dẫn đến dữ liệu trả về sai khác với dữ liệu trong CSDL
  - **Cần đảm bảo ở cả kịch bản người dùng sửa đơn ngay sau khi Lưu**

### 2.2.3. Nghiệp vụ chỉ Bác sĩ mới được phép kê đơn

- Nếu **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.JUST\_ALLOW\_DOCTOR\_PRESCRIPTION = 1** thì :
  - Nếu trong đơn **có thuốc** và tài khoản chỉ định không được check Bác sĩ (IS\_DOCTOR - HIS\_EMPLOYEE khác 1) thì chặn và thông báo: “Người chỉ định **XX** không phải là bác sĩ không được phép kê đơn thuốc. Được thiết lập ở cấu hình hệ thống mã **YY**”. Trong đó **XX** là tài khoản Người chỉ định, **YY** là mã cấu hình (CONFIG\_CODE - HIS\_CONFIG)
- Nếu **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.JUST\_ALLOW\_DOCTOR\_PRESCRIPTION = 2** thì:
  - Nếu tài khoản chỉ định không được check Bác sĩ (IS\_DOCTOR - HIS\_EMPLOYEE khác 1) thì chặn và thông báo: “Người chỉ định **XX** không phải là bác sĩ không được phép kê đơn. Được thiết lập ở cấu hình hệ thống mã **YY**”. Trong đó **XX** là tài khoản Người chỉ định, **YY** là mã cấu hình (CONFIG\_CODE - HIS\_CONFIG)
- Ngược lại thì không kiểm tra nghiệp vụ trên

### 2.2.4. Khai báo thời gian tối thiểu cho phép kê đơn sau thời gian kết thúc CLS

- Key MOS.HIS\_TREATMENT.SERVICE\_FINISH\_TIME\_MUST\_BE\_LESS\_THAN\_OUT\_TIME\_OPTION có giá trị > 0 thì bổ sung xử lý:
  - Lấy ra tất cả các dịch vụ cận lâm sàng (Xét nghiệm, Chẩn đoán hình ảnh, Nội soi, Siêu âm, Thăm dò chức năng, Giải phẫu bệnh) (TDL\_SERVICE\_TYPE\_ID = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_TYPE.ID\_\_XN, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_TYPE.ID\_\_CDHA, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_TYPE.ID\_\_SA, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_TYPE.ID\_\_NS, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_TYPE.ID\_\_TDCN, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_TYPE.ID\_\_GPBL) và không có mã dịch vụ (TDL\_SERVICE\_CODE) được khai báo trong key cấu hình MOS.HIS\_TREATMENT.AUTO\_FINISH\_SERVICE\_REQ.SERVICE\_CODE để xử lý lấy ra thời gian kết thúc dịch vụ lớn nhất theo quy tắc:

- Nếu dịch vụ có thời gian kết thúc thì lấy theo thời gian kết thúc của dịch vụ (có HIS\_SERE\_SERV\_EXT và END\_TIME khác null thì lấy theo END\_TIME của HIS\_SERE\_SERV\_EXT)
- Nếu dịch vụ không có thời gian kết thúc thì lấy theo thời gian kết thúc của y lệnh (FINISH\_TIME trong HIS\_SERVICE\_REQ)
- Duyệt danh sách dịch vụ CLS với thời gian kết thúc có được ở trên:
  - Nếu tồn tại dịch vụ có: thời gian kê đơn (người dùng nhập)- thời gian kết thúc của dịch vụ < Giá trị của key cấu hình (lưu ý chỉ tính đến giờ phút, không kiểm tra giây) thì hiển thị thông báo: "Thời gian kê đơn phải lớn hơn thời gian kết thúc Dịch vụ XXX (YYY) ZZZ phút ". Với XXX (TDL\_SERVICE\_NAME trong HIS\_SERE\_SERV), YYY là thời gian kết thúc dịch vụ, ZZZ là giá trị của key cấu hình
- Ngược lại thì không xử lý nghiệp vụ trên.

### 2.3. Nghiệp vụ tính giá của dịch vụ (HIS\_SERE\_SERV):

- **Trường hợp là dịch vụ kỹ thuật (HIS\_SERE\_SERV có MEDICINE\_ID, MATERIAL\_ID, BLOOD\_ID = NULL)**
  - Luôn tính giá theo chính sách giá dịch vụ (HIS\_SERVICE\_PATY)
- **Trường hợp là thuốc (HIS\_SERE\_SERV có MEDICINE\_ID ≠ NULL)**
  - Nếu thuốc là vaccine (HIS\_SERE\_SERV có TDL\_IS\_VACCINE = 1) và cấu hình **MOS.HIS\_SERE\_SERV.VACCINE\_EXP\_PRICE\_OPTION = 1:**
    - Tính giá theo chính sách giá dịch vụ (HIS\_SERVICE\_PATY)
  - Nếu thuốc không phải là vaccine (HIS\_SERE\_SERV có TDL\_IS\_VACCINE ≠ 1) hoặc cấu hình **MOS.HIS\_SERE\_SERV.VACCINE\_EXP\_PRICE\_OPTION ≠ 1**
    - Nếu lô thuốc **có check "Bán theo giá nhập"** (HIS\_MEDICINE có IS\_SALE\_EQUAL\_IMP\_PRICE = 1) thì tính giá theo giá nhập (IMP\_PRICE, IMP\_VAT\_RATIO trong HIS\_MEDICINE )
    - Nếu lô thuốc **không check "Bán theo giá nhập"** (HIS\_MEDICINE có IS\_SALE\_EQUAL\_IMP\_PRICE ≠ 1) thì tính giá theo chính sách giá thiết lập theo lô vật tư (HIS\_MEDICINE\_PATY)



- **Trường hợp là vật tư (HIS\_SERE\_SERV có MATERIAL\_ID ≠ NULL)**
  - Nếu lô vật tư **có check “Bán theo giá nhập”** (HIS\_MATERIAL có IS\_SALE\_EQUAL\_IMP\_PRICE = 1) thì tính giá theo giá nhập (IMP\_PRICE, IMP\_VAT\_RATIO trong HIS\_MATERIAL )
  - Nếu lô vật tư **không check “Bán theo giá nhập”** (HIS\_MATERIAL có IS\_SALE\_EQUAL\_IMP\_PRICE ≠ 1) thì tính giá theo chính sách giá thiết lập theo lô vật tư (HIS\_MATERIAL\_PATY)
- **Trường hợp là máu (HIS\_SERE\_SERV có BLOOD\_ID ≠ NULL)**
  - Nếu key **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.BLOOD\_EXP\_PRICE\_OPTION** có giá trị 1 thì tính giá theo chính sách giá dịch vụ (HIS\_SERVICE\_PATY)
  - Nếu key **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.BLOOD\_EXP\_PRICE\_OPTION** có giá trị khác 1 thì tính giá theo giá nhập (IMP\_PRICE, IMP\_VAT\_RATIO trong HIS\_BLOOD)

#### 2.4. Api HisMedicineBean/Take:

- Nếu thuốc là vaccine (HIS\_MEDICINE\_TYPE có IS\_VACCINE = 1) và cấu hình **MOS.HIS\_SERE\_SERV.VACCINE\_EXP\_PRICE\_OPTION = 1:**
  - Tính giá theo chính sách giá dịch vụ (HIS\_SERVICE\_PATY)
- Nếu thuốc không phải là vaccine (HIS\_MEDICINE\_TYPE có IS\_VACCINE ≠ 1) **hoặc** cấu hình **MOS.HIS\_SERE\_SERV.VACCINE\_EXP\_PRICE\_OPTION ≠ 1**
  - Nếu lô thuốc **có check “Bán theo giá nhập”** (HIS\_MEDICINE có IS\_SALE\_EQUAL\_IMP\_PRICE = 1) thì tính giá theo giá nhập (IMP\_PRICE, IMP\_VAT\_RATIO trong HIS\_MEDICINE )
  - Nếu lô thuốc **không check “Bán theo giá nhập”** (HIS\_MEDICINE có IS\_SALE\_EQUAL\_IMP\_PRICE ≠ 1) thì tính giá theo chính sách giá thiết lập theo lô vật tư (HIS\_MEDICINE\_PATY)

**Lưu ý:** Sửa ở PKG\_TAKE\_MEDICINE\_BEAN

#### 2.5. Xử lý lấy thời gian server từ api

- Thư viện **CommonParam** để bổ sung trường **Now**, dữ liệu kiểu **long**
- MOS ([BusinessBase](#))
  - Bổ sung xử lý để trong trường hợp tạo đối tượng trả về cho client (ApiResponseObject), thì xử lý để gán giá trị cho trường **Now** trong **CommonParam** theo thời gian hiện tại của server. Giá trị kiểu long, biểu diễn thời gian theo định dạng yyyyMMddhhmmss

## 2.6. Api lấy đơn thuốc chưa sử dụng hết

**Api:** /HisPatient/GetPreviousPrescriptionDetail

**Đầu vào:** PatientId

**Xử lý trả về các thông tin sau dựa theo key cấu hình hệ thống:**

**MOS.HIS\_TREATMENT.IS\_CHECK\_PREVIOUS\_PRESCRIPTION\_EXAM**

service\_req\_code, treatment\_code, intruction\_time , request\_room\_id, request\_room\_name (từ request\_room\_id lấy ra thông tin tên phòng yêu cầu: V\_HIS\_ROOM where ID = request\_room\_id),

list danh sách thuốc thuộc y lệnh trên bao gồm (medicine\_type\_code, medicine\_type\_name, use\_time\_to).

Câu sql lấy thông tin:

```
select hsr.request_room_id, hsr.service_req_code, hsr.tdl_treatment_code as treatment_code, hsr.intruction_time,
```

```
hemm.use_time_to, hemm.medicine_type_code, hemm.medicine_type_name
```

```
from his_service_req hsr
```

```
join v_his_exp_mest_medicine hemm on hsr.id = hemm.tdl_service_req_id
```

```
where hsr.tdl_patient_id = patientId
```

```
and hsr.service_req_stt_id = 3 --trạng thái y lệnh hoàn thành
```

```
and hemm.use_time_to > ngày hiện tại --ngày sử dụng lớn hơn ngày hiện tại
```

## 2.7. Xử lý lưu thông tin “Số thang”

**Bảng HIS\_EXP\_MEST**

- API kê đơn và sửa đơn nội trú ("api/HisServiceReq/InPatientPresCreate", "api/HisServiceReq/InPatientPresUpdate")
  - Cho phép lưu trường **RemedyCount** trong **InPatientPresSDO** vào trường **REMEDY\_COUNT** trong **HIS\_EXP\_MEST**
- API kê đơn và sửa đơn phòng khám ("api/HisServiceReq/OutPatientPresCreateList", "api/HisServiceReq/OutPatientPresUpdate")
  - Cho phép lưu trường **RemedyCount** trong **OutPatientPresSDO** vào trường **REMEDY\_COUNT** trong **HIS\_EXP\_MEST**

## 2.8. Kê đơn tạm

### 2.8.1. InPatientPresSDO

- Bổ sung trường **IsTemporaryPres** trong **InPatientPresSDO**.

### 2.8.2. Api kê đơn điều trị ("api/HisServiceReq/InPatientPresCreate", "api/HisServiceReq/InPatientPresUpdate")

- Xử lý lưu dữ liệu đơn tạm vào trường **IS\_TEMPORARY\_PRE** trong **HIS\_SERVICE\_REQ** từ **IsTemporaryPres** trong **InPatientPresSDO**.

### 2.8.3. Sửa API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate):

- Trước khi kết thúc thì kiểm tra có tồn tại đơn thuốc tạm không (**IS\_TEMPORARY\_PRE** trong **HIS\_SERVICE\_REQ** = 1)
  - Nếu có tồn tại thì không cho kết thúc. trả về cho FE thông báo "Hồ sơ còn X đơn thuốc tạm chưa xử lý không được kết thúc điều trị. Các đơn thuốc tạm gồm: YYYY,ZZZZ"
    - Trong đó X: là số lượng đơn thuốc tạm
    - YYYY,ZZZZ: là mã y lệnh **SERVICE\_REQ\_CODE** trong **HIS\_SERVICE\_REQ**
  - Nếu không có đơn thuốc tạm thì cho kết thúc như hiện tại

## 2.9. Ghi nhật ký tác động (api “api/HisServiceReq/InPatientPresCreate” và "api/HisServiceReq/InPatientPresUpdate")

- Khi ghi nhật ký tác động thì
  - Nếu đơn tạm (**IS\_TEMPORARY\_PRE** trong **HIS\_SERVICE\_REQ** = 1) thì Ghi nhật ký tác động. bổ sung thêm chữ “tạm” vào sau chữ “Kê đơn” hoặc “Sửa đơn”
  - Nếu không phải đơn tạm (**IS\_TEMPORARY\_PRE** trong **HIS\_SERVICE\_REQ** <> 1) thì vẫn ghi nhật ký tác động như hiện tại

2	06/05/2023 11:11:25	anhtet	192.168.1.25	MOS	<b>Kê đơn</b> TREATMENT_CODE: 000000074008, SERVICE_REQ_CODE: 000001256844 (EXP_MEST_CODE: 000023003399, Trong kho: A.T CALCIUM 300) Bệnh chính: A01.3 - Bệnh phổ thường hạn C, Bệnh phụ: J402;A06.0;A08.2;H10;A00 - ;Nhiễm salmonella khác;Bệnh lý amp cấp/Viêm ruột do Adenovirus;Viêm kết mạc;Bệnh tả.	06/05/2023 11:12:22
3	06/05/2023 11:11:45	anhtet	192.168.1.25	MOS	<b>Sửa đơn</b> TREATMENT_CODE: 000000074008, SERVICE_REQ_CODE: 000001256844 (EXP_MEST_CODE: 000023003399, Trong kho: A.T CALCIUM 300) Bệnh chính: A01.3 - Bệnh phổ thường hạn C, Bệnh phụ: J402;A06.0;A08.2;H10;A00 - ;Nhiễm salmonella khác;Bệnh lý amp cấp/Viêm ruột do Adenovirus;Viêm kết mạc;Bệnh tả.	06/05/2023 11:12:22

## 2.10. Api “api/HisObeyContraindi/Get”

- Filter HisObeyContraindiFilter bổ sung long SERVICE\_REQ\_CODE\_\_EXACT
- Xử lý:
  - Nếu SERVICE\_REQ\_CODE\_\_EXACT trong HisObeyContraindiFilter có dữ liệu thì lấy ra HIS\_OBEY\_CONTRAINDI có SERVICE\_REQ\_CODES chứa SERVICE\_REQ\_CODE\_\_EXACT trong HisObeyContraindiFilter

## 2.11. API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate và “api/HisServiceReq/InPatientPresCreate”)

- Khi lưu thành công thì trả thêm ra danh sách List<HIS\_SERE\_SERV> SereServs vừa tạo được

## 2.12. Api update danh sách chống chỉ định (“api/HisObeyContraindi/UpdateList”)

- Input: List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>
- Output: List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>
- Xử lý:
  - Update dữ liệu nhận được từ input vào DB (Gọi vào hàm UpdateList(List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>))

## 2.13. Lưu lý do kê đơn khi kê đơn vượt quá số lượng cho phép trong 1 đơn đối với trường hợp cảnh báo

### 2.13.1. PresMedicineSDO, PresMaterialSDO, PresOutStockMatySDO, PresOutStockMetySDO

- Bổ sung trường **ExceedLimitInPresReason**

### 2.13.2. Sửa API kê đơn và sửa đơn nội trú (HisServiceReq/InPatientPresCreate; HisServiceReq/InPatientPresUpdate) và API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate)

- Lưu dữ liệu của trường **ExceedLimitInPresReason** trong **PresMedicineSDO/PresMaterialSDO/PresOutStockMatySDO/PresOutStockMetySDO** vào trường **EXCEED\_LIMIT\_IN\_PRES\_REASON** trong **HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL/HIS\_SERVICE\_REQ\_MATY/HIS\_SERVICE\_REQ\_METY**

## 2.14. Lưu lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa/ngày

### 2.14.1. PresMedicineSDO, PresMaterialSDO, PresOutStockMatySDO, PresOutStockMetySDO

- Bổ sung trường **ExceedLimitInDayReason**

### 2.14.2. API kê đơn và sửa đơn nội trú (HisServiceReq/InPatientPresCreate; HisServiceReq/InPatientPresUpdate) và API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate)

- Lưu dữ liệu của trường **ExceedLimitInDayReason** trong **PresMedicineSDO/PresMaterialSDO/PresOutStockMatySDO/PresOutStockMetySDO** vào trường **EXCEED\_LIMIT\_IN\_DAY\_REASON** trong **HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL/HIS\_SERVICE\_REQ\_MATY/HIS\_SERVICE\_REQ\_METY**

## 2.15. Lý do kê đơn lẻ

### 2.1. PresMedicineSDO , PresOutStockMetySDO

- Bổ sung trường **OddPresReason**

### 2.2. Sửa API kê đơn và sửa đơn nội trú (HisServiceReq/InPatientPresCreate; HisServiceReq/InPatientPresUpdate) và API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate)

- Lưu dữ liệu của trường **OddPresReason** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** vào trường **ODD\_PREP\_REASON** trong **HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_SERVICE\_REQ\_METY**

## 2.16. Cảnh báo khi kết quả xét nghiệm vượt quá mức thiết lập trong tạo loại thuốc

### 2.16.1. PresMedicineSDO , PresOutStockMetySDO

- Bổ sung trường **List<MedicineInfoSDO>**
  - **long IntructionTime**
  - **string OverResultTestReason**

- **bool IsNoPrescription**

**2.16.2. Sửa API kê đơn và sửa đơn nội trú (HisServiceReq/InPatientPresCreate; HisServiceReq/InPatientPresUpdate) và API kê đơn và sửa đơn phòng khám (HisServiceReq/OutPatientPresCreateList; HisServiceReq/OutPatientPresUpdate)**

- Lưu dữ liệu của trường **OverResultTestReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** có **IsNoPrescription <> TRUE** vào trường **OVER\_RESULT\_TEST\_REASON** trong **HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_SERVICE\_REQ\_METY** ứng với từng ngày y lệnh

**2.16.3. Sửa api api/HisSereServTein/GetView1**

- Cho phép tìm kiếm theo
- List<TestIndexADO>
  - {
    - TEST\_INDEX\_ID
    - TREATMENT\_ID
  - }

**2.17. Sửa các API kê đơn/sửa đơn:**

Gồm các api:

- Kê đơn điều trị: HisServiceReq/InPatientPresCreate
- Sửa đơn điều trị: HisServiceReq/InPatientPresUpdate
- Kê đơn phòng khám: HisServiceReq/OutPatientPresCreateList
- Sửa đơn phòng khám: HisServiceReq/OutPatientPresUpdate

Xử lý:

- Lưu dữ liệu của trường **OverKidneyReason(MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** có **IsNoPrescription <> TRUE** vào trường **OVER\_KIDNEY\_REASON** trong **HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE/HIS\_SERVICE\_REQ\_METY** ứng với từng ngày y lệnh

## 2.18. Tương tác thuốc

### 2.18.1. HisExpMestMedicineViewFilter

- Bổ sung USE\_TIME\_TO\_FROM, TDL\_PATIENT\_ID

### 2.18.2. "api/HisExpMestMedicine/GetView"

- Cho phép tìm kiếm theo USE\_TIME\_TO\_FROM, TDL\_PATIENT\_ID

## 2.19. Sửa api kê đơn phòng khám cả thêm và sửa ("api/HisServiceReq/OutPatientPresCreateList", "api/HisServiceReq/OutPatientPresUpdate")

- Lưu thêm thông tin TreatmentMethod (HisTreatmentFinishSDO) vào trong TREATMENT\_METHOD (HIS\_TREATMENT) và TREATMENT\_INSTRUCTION (HIS\_SERVICE\_REQ của y lệnh cha)

## 2.20. Nghiệp vụ cập nhật dữ liệu chẩn đoán của đơn thuốc vào y lệnh khám ẩn kê đơn

- api kê đơn phòng khám cả thêm và sửa ("api/HisServiceReq/OutPatientPresCreateList", "api/HisServiceReq/OutPatientPresUpdate")
  - Nếu key cấu hình hệ thống "MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.AUTO\_SET\_ICD\_WHEN\_PRESCRIPTION\_EXAM" = 1
    - Khi kê đơn phòng khám sẽ tự động cập nhật các chẩn đoán của y lệnh kê đơn vào y lệnh khám (y lệnh cha của y lệnh kê đơn)
      - Y lệnh khám (HIS\_SERVICE\_REQ có ID = ParentServiceReqId (HisServiceReqSDO))
        - Nếu có dữ liệu và chẩn đoán của y lệnh khám **khác với chẩn đoán của y lệnh kê đơn** thì cập nhật
          - ICD\_NAME = IcdName (HisServiceReqSDO)
          - ICD\_CODE = IcdCode (HisServiceReqSDO)
          - ICD\_CAUSE\_NAME = IcdCauseName (HisServiceReqSDO)
          - ICD\_CAUSE\_CODE = IcdCauseCode (HisServiceReqSDO)
          - ICD\_TEXT = IcdText (HisServiceReqSDO)
          - ICD\_SUB\_CODE = IcdSubCode (HisServiceReqSDO)

- Nếu key cấu hình hệ thống “MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.AUTO\_SET\_ICD\_WHEN\_PRESCRIPTION\_EXAM” <> 1 thì không cập nhật ICD

## 2.21. Nghiệp vụ sử dụng phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh

### 2.21.1. Api kê đơn

- Nếu **MOS.HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST.POLICY\_OPTION = 1** thì:
  - Dữ liệu phiếu xuất tương ứng cần điền “Cần phê duyệt sử dụng” (HIS\_EXP\_MEST lưu IS\_USING\_APPROVAL\_REQUIRED = 1)
- Nếu **MOS.HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST.POLICY\_OPTION = 2** thì bổ sung xử lý để tách đơn thuốc theo các phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh đã yêu cầu trước đó và vẫn còn hiệu lực:
  - VD:
    - Nếu trước đó có các phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh:
      - Phiếu yêu cầu X để yêu cầu sử dụng kháng sinh (hoạt chất) A, B
      - Phiếu yêu cầu Y để yêu cầu sử dụng kháng sinh (hoạt chất) C
    - Khi đó nếu kê đơn thuốc có các thuốc với kháng sinh (hoạt chất) tương ứng là A, B, C, D đều là các kháng sinh cần “phê duyệt sử dụng” thì lúc lưu cần tách thành 3 đơn:
      - Đơn 1 chứa A, B, và gán với phiếu yêu cầu X (ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID(HIS\_EXP\_MEST) = X (ID))
      - Đơn 2 chứa C và gán với phiếu yêu cầu Y (ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID(HIS\_EXP\_MEST) = Y (ID))
      - Đơn 3 chứa D và không gán phiếu yêu cầu nào (ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID(HIS\_EXP\_MEST) = NULL )
  - Thuật toán xử lý:
    - Lấy ra các thông tin y/c sử dụng kháng sinh trước đó bằng cách lấy các bản ghi **V\_HIS\_ANTIBIOTIC\_NEW\_REG** thỏa mãn:
      - TREATMENT\_ID = hồ sơ đang xử lý
      - START\_DATE ≤ ngày y lệnh (thời gian y lệnh chỉ lấy đến ngày, bỏ qua giờ phút giây) ≤ END\_DATE
      - ACTIVE\_INGREDIENT\_ID thuộc danh sách các ID hoạt chất có khai báo “Cần phê duyệt” có trong đơn thuốc.



- ANTIBIOTIC\_REQUEST\_STT = 1 hoặc 2
- Gom nhóm dữ liệu có được theo trường ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID
- Duyệt dữ liệu gom nhóm để thực hiện tách đơn thuốc
  - Với mỗi nhóm:
    - Lấy ra thông tin ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID, và danh sách các hoạt chất ACTIVE\_INGREDIENT\_ID tương ứng
    - Lấy ra các thuốc người dùng kê, tương ứng với danh sách các hoạt chất đó để tách thành đơn riêng
    - Khi lưu đơn, cần lưu **ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID(HIS\_EXP\_MEST) = ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID tương ứng.**
- Với các thuốc/vật tư còn lại sẽ lưu thành đơn riêng
- Lưu ý, các nghiệp vụ cũ liên quan đến tách đơn vẫn cần đáp ứng:
  - Tách đơn đối với các thuốc đặc biệt, theo cấu hình:  
MOS.HIS\_EXP\_MEST.SPECIAL\_MEDICINE\_NUM\_ORDER\_OPTION
  - Tách đơn theo lý do xuất (lý do xuất khác nhau cần tách ra các đơn khác nhau)

### 2.21.1. Api sửa đơn

- Nếu MOS.HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST.POLICY\_OPTION = 1 thì xử lý như hiện tại:
  - Kiểm tra, nếu phiếu xuất có thông tin “phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh” (HIS\_EXP\_MEST có ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID khác null) và cấu hình MOS.HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST.ALLOW\_TO\_UPDATE\_APPROVED\_REQUEST ≠ 1 thì xử lý:
    - Lấy ra phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh (HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST) tương ứng. Nếu phiếu này **đã được phê duyệt** (HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST có ANTIBIOTIC\_REQUEST\_STT = 2) thì xử lý:
      - Lấy ra danh sách các hoạt chất tương ứng có đánh dấu “cần phê duyệt” tương ứng với các thuốc trong đơn cũ (căn cứ theo HIS\_MEDICINE\_TYPE\_ACIN với HIS\_ACTIVE\_INGREDIENT tương ứng có IS\_APPROVAL\_REQUIRED = 1) gọi là d/s X
      - Lấy ra danh sách các hoạt chất tương ứng có đánh dấu “cần phê duyệt” tương ứng với các thuốc trong đơn mới (đơn mà client gửi lên) gọi là d/s Y
      - Nếu X khác với Y thì trả về thông báo “Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh đã được duyệt” và không cho phép sửa
- Nếu MOS.HIS\_ANTIBIOTIC\_REQUEST.POLICY\_OPTION = 2 thì xử lý:

- Kiểm tra, nếu phiếu xuất có thông tin “phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh” thì cần check để không cho phép bổ sung các thuốc kháng sinh cần phê duyệt mà nằm ngoài phiếu yêu cầu kháng sinh đã có. Ngược lại, nếu phiếu xuất không có thông tin “Phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh” thì check để không cho phép bổ sung các thuốc kháng sinh cần phê duyệt vào đơn. Cụ thể:
  - Nếu (HIS\_EXP\_MEST có ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID ≠ null), thì:
    - Lấy ra các kháng sinh thuộc phiếu yêu cầu đó (lấy ra các ACTIVE\_INGREDIENT\_ID trong HIS\_ANTIBIOTIC\_NEW\_REG có ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID = ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID (HIS\_EXP\_MEST)) → gọi là danh sách X
    - Lấy ra các kháng sinh cần phê duyệt tương ứng với d/s thuốc kê mới (căn cứ theo HIS\_MEDICINE\_TYPE\_ACIN với HIS\_ACTIVE\_INGREDIENT tương ứng có IS\_APPROVAL\_REQUIRED = 1) → gọi là danh sách Y
    - Nếu Y ≠ X thì trả về thông báo và không cho phép lưu “Kháng sinh AAA, BBB không có trong phiếu yêu cầu sử dụng kháng sinh đã được tạo. Đề nghị kê đơn mới” (trong đó AAA, BBB là tên các hoạt chất (ACTIVE\_INGREDIENT\_NAME) của các hoạt chất có trong Y nhưng không có trong X
  - Nếu (HIS\_EXP\_MEST có ANTIBIOTIC\_REQUEST\_ID = null), thì:
    - Lấy ra các kháng sinh cần phê duyệt tương ứng với d/s thuốc kê mới (căn cứ theo HIS\_MEDICINE\_TYPE\_ACIN với HIS\_ACTIVE\_INGREDIENT tương ứng có IS\_APPROVAL\_REQUIRED = 1) → gọi là danh sách Y
    - Nếu Y ≠ null, thì trả về thông báo và không cho phép lưu “Kháng sinh AAA, BBB cần tạo yêu cầu sử dụng. Đề nghị kê đơn mới” (trong đó AAA, BBB là tên các hoạt chất (ACTIVE\_INGREDIENT\_NAME) của các hoạt chất có trong Y

### 3. FRONTEND

#### 3.1. Hiện thị dấu hiệu sinh tồn

- Khi ấn DHST thì
  - Giữ nguyên kích thước của phần "Đơn cũ"

- Tăng chiều dài của phần “Danh sách bệnh nhân” xuống chiếm phần ẩn đi của DHST. (Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” mới = Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” hiện tại + chiều dài của DHST đã ẩn)
- Khi mở lại DHST thì
  - Giảm chiều dài của phần “Danh sách bệnh nhân” trả lại chỗ cho DHST. (Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” mới = Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” sau khi ẩn - chiều dài của DHST cần hiện)

### 3.2. Grid thuốc/vật tư được chọn:

- **Cột “Thành tiền”**
  - Đặt ở bên phải cột “nguồn khác” (Xem hình)
  - Không cho sửa
  - Dữ liệu lấy từ trường **TotalPrice** trong **MediMatyTypeADO**
  - Khi lưu thành công, thì cập nhật lại dựa theo thông tin giá mà server trả về.
- **Nút “Lưu (Ctrl S)”**
  - Khi đã **lưu thành công** thì
    - Thực hiện cập nhập lại đúng giá trong chính sách giá thuốc (chính sách giá vật tư) lên cột **“Thành tiền”**
      - Lấy dữ liệu giá trong chi tiết y lệnh có dịch vụ = dịch vụ trên grid thuốc/vật tư và có đối tượng thanh toán = đối tượng thanh toán trên grid thuốc/vật tư (cập nhật trường **TotalPrice** trong **MediMatyTypeADO** = **VIR\_PRICE** trong **HIS\_SERE\_SERV** (do server trả về) có **SERVICE\_ID = SERVICE\_ID** trong MediMatyTypeADO và **PATIENT\_TYPE\_ID = PATIENT\_TYPE\_ID** trong MediMatyTypeADO)
    - Cập nhật lại dữ liệu của các lable “Phát sinh”, “Trong đó BHYT”, “Khác BHYT”, “Mua ngoài” (Hiện đã có code)
      - “Phát sinh”: tổng số tiền của tất các các thuốc/ vật tư trên grid
      - “Trong đó BHYT”: tổng số tiền của tất các các thuốc/ vật tư trên grid có đối tượng thánh toán là BHYT và ở trong kho
      - “Khác BHYT”: tổng số tiền của tất các các thuốc/ vật tư trên grid có đối tượng thánh toán không phải là BHYT và ở trong kho
      - “Mua ngoài”: tổng số tiền của tất các các thuốc/ vật tư trên grid ở ngoài kho

The screenshot displays a medical software interface for a prescription. At the top, there are fields for patient information and medication details. The 'Thành tiền' (Total amount) field is highlighted with a red box, showing the value 3.030. Below this, there is a table with columns for 'Tên thuốc/Vật tư' (Medicine/Material), 'Hàm lượng' (Dosage), 'Đơn vị' (Unit), 'SL' (Quantity), 'SL kê đơn' (Prescribed quantity), 'SL thành toán' (Paid quantity), and 'Nguồn khác' (Other source). The table contains one row with the value 3.030. On the right side, there is a list of items with columns for 'Mã' (Code), 'Tên' (Name), 'Đơn vị' (Unit), and 'Giá' (Price). The list includes items like 'CHI TIẾT 123', 'CHI TIẾT 124', 'CHI TIẾT 125', and 'CHI TIẾT 126'. At the bottom, there are buttons for 'KẾT QUẢ' (Result), 'LƯU MẪU' (Save Template), 'DỰ HỌA KHẨN' (Emergency Simulation), 'BỘ PHẬN' (Department), 'DỰ Y LỆNH' (Prescription Order), 'LƯU LƯU (CHI D)' (Save (CHI D)), 'LƯU LƯU (CHI S)' (Save (CHI S)), 'MÃ (CHI N)' (Code (CHI N)), 'TẠO VÀ BA' (Create and BA), 'XÁC NHẬN DỮ LIỆU' (Confirm Data), and 'IN (CHI P)' (Print (CHI P)).

### 3.3. Nghiệp vụ tự động hao phí

- Thuốc/vật tư mặc định check vào “Hao phí”, không cho phép sửa nếu kho được check “Kho hao phí” (HIS\_MEDI\_STOCK có IS\_EXPEND = 1)
- Thuốc/vật tư được chọn mặc định check vào checkbox “Hao phí”, và cho phép sửa nếu thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện:
  - Nếu thuốc/vật tư được check “Tự động hao phí” (HIS\_MEDICINE\_TYPE/HIS\_MATERIAL\_TYPE có IS\_AUTO\_EXPEND = 1):
  - Nếu cấu hình **HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.IsAutoTickExpendWithAssignPresPTTT = 1** và chức năng được mở từ màn hình xử lý phẫu thuật thủ thuật

### 3.4. Xử lý khi chọn Kết thúc điều trị

- Nếu chọn Loại ra viện là “**Chuyên viện**” thì:
  - Nếu **MOS.TREATMENT.ALLOW\_MANY\_TREATMENT\_OPENING\_OPTION = 4** và hồ sơ hiện tại có đối tượng là BHYT thì :

- Gọi vào api **HisTreatment/Get** lọc danh sách thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:
  - Cửa cùng bệnh nhân (filter **PATIENT\_ID** = ID bệnh nhân đang xử lý)
  - Hồ sơ cũ có đối tượng là BHYT (filter **TDL\_PATIENT\_TYPE\_ID** = ID của đối tượng có mã được khai báo ở key MOS.HIS\_PATIENT\_TYPE.PATIENT\_TYPE\_CODE.BHYT)
  - Chưa kết thúc điều trị (filter IS\_PAUSE = false)
  - Diện điều trị của hồ sơ là “Điều trị Ngoại trú” hoặc “Điều trị nội trú” hoặc “Điều trị ban ngày” (filter **TDL\_TREATMENT\_TYPE\_IDs** = (IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTBANNGAY, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTNOITRU, IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTNGOAITRU))
  - Không tính hồ sơ đang xử lý (filter: **ID\_\_NOT\_EQUAL** = TREATMENT\_ID đang xử lý)
- Nếu danh sách trên có dữ liệu thì chặn và Thông báo : **“Bệnh nhân có đợt điều trị ngoại trú/nội trú cũ chưa kết thúc không cho phép chuyển viện. (Hồ sơ đã tạo: “XXXX, YYYY”)**” và clear combobox Loại ra viện. Trong đó XXXX, YYYY là mã hồ sơ điều trị TREATMENT\_CODE
- **Checkbox “In”, “Ký” Phiếu khám bệnh (ảnh đính kèm)**
  - Trạng thái các checkbox này cần mặc định theo lần sử dụng trước đó.
  - Nếu checkbox "In" được check thì xử lý:
    - Nếu checkbox "Ký" không được check, thì thực hiện tự động in luôn (chứ không hiển thị màn hình print-preview) ra phiếu trả kết quả trên HIS (MPS0007).
    - Nếu checkbox "Ký" được check, thì thực hiện tự động in luôn (chứ không hiển thị màn hình print-preview) ra văn bản sau khi ký của phiếu MPS0007 (văn bản do EMR trả về)
  - Nếu checkbox “Ký” được check thì tự động xử lý nghiệp vụ ký phiếu MPS0007
    - Nếu biểu mẫu có thiết lập chân ký thì tự động ký luôn không hiển thị ra màn hình ký văn bản.
    - Nếu biểu mẫu không có thiết lập chân ký thì mở ra văn bản cho phép người dùng chọn vị trí để ký văn bản.

The screenshot displays a medical software interface. On the left, there is a table with columns for medication name, dose, frequency, and other details. The table contains one entry: "Dimedrol 10mg/ Diphendra... Ông 1 - Ngày tiêm 1 ống buổi 14". Below the table, there are several buttons and a status bar showing financial information like "Phát sinh: 14", "Đã đóng: 0", and "Còn thiếu: 6.700.000". On the right, there is a form for recording a consultation. It includes fields for patient name, date of birth, gender, and occupation. There are also checkboxes for "Khai thác đầu tư" and "Nghề nghiệp: Khác". The form is titled "Điều trị sinh tồn" and "Bệnh nhân: ATRFSD".

### 3.5. Nghiệp vụ cảnh báo tương tác thuốc

- Nếu key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption" = 1 thì
  - Kiểm tra tương tác thuốc với thuốc trên danh sách thuốc và thuốc trên các đơn cũ được kê cùng ngày.
    - Nếu mức tương tác **lớn hơn hoặc bằng** key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form thông báo.
    - Nếu thuốc có mức tương tác **nhỏ hơn** key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form cảnh báo.
- Nếu key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption" <> 1 thì
  - Kiểm tra tương tác thuốc với thuốc trên danh sách thuốc.
    - Nếu mức tương tác **lớn hơn hoặc bằng** key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form thông báo.
    - Nếu thuốc có mức tương tác **nhỏ hơn** key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form cảnh báo.

### 3.6. Combobox “Nhà thuốc”

- Trong trường hợp kê đơn mới:

- Chỉ cho phép **chọn 1 nhà thuốc** nếu **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.IS\_AUTO\_CREATE\_SALE\_EXP\_MEST** hoặc cấu hình **HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.DrugStoreComboboxOption** có giá trị 1
- Ngược lại cho phép chọn nhiều nhà thuốc.
- **Trong trường hợp sửa đơn:**
  - Disable không cho sửa
  - Mặc định hiển thị nhà thuốc dựa vào trường phòng xử lý của y lệnh **nếu đơn có thuốc/vật tư kê ngoài kho** (có tồn tại HIS\_SERVICE\_REQ\_MATY hoặc HIS\_SERVICE\_REQ\_METY). Cụ thể:
    - Lấy V\_HIS\_MEDI\_STOCK có ROOM\_ID = EXECUTE\_ROOM\_ID trong HIS\_SERVICE\_REQ và IS\_BUSINESS =1:
      - Nếu có bản ghi thì hiển thị mặc định theo bản ghi lấy được

### 3.7. Trường “CD phụ”

- Tooltip “Chẩn đoán phụ”
- Cho phép nhập **tất cả các ICD không bị khóa** (HIS\_ICD có IS\_ACTIVE = 1)

### 3.8. Nghiệp vụ Lý do xuất

- **Sửa combobox “Lý do xuất” ở vùng thông tin chung (xem ảnh):**
  - Chỉ hiển thị trong trường hợp sửa đơn
  - Thông tin hiển thị mặc định dựa vào thông tin tương ứng với phiếu xuất được sửa (EXP\_MEST\_REASON\_ID trong HIS\_EXP\_MEST)
- **Sửa grid “Danh sách thuốc” để bổ sung cột “Lý do xuất”:**
  - **Chỉ hiển thị trong trường hợp kê mới đơn thuốc**
  - Hiển thị dưới dạng combobox:
    - Dữ liệu load từ danh mục “Lý do xuất” (HIS\_EXP\_MEST\_REASON có IS\_ACTIVE = 1)
    - Hiển thị 2 cột: “Mã” (EXP\_MEST\_REASON\_CODE) và “Tên” (EXP\_MEST\_REASON\_NAME)
    - Cho phép nhập để tìm kiếm theo “Mã” và “Tên”
    - Nút xóa (nút “x”): chỉ hiển thị trong trường hợp key cấu hình **MOS.EXP\_MEST.IS\_REASON\_REQUIRED ≠ 1**
  - **Xử lý hiển thị mặc định:**

- Truy vấn từ danh mục “Thiết lập lý do xuất mặc định” (HIS\_EXME\_REASON\_CFG - danh mục này nên được lưu vào RAM để sau khi load lần đầu tiên thì các lần sau không cần truy vấn lên server) bản ghi **thỏa mãn đồng thời** các điều kiện sau:
  - PATIENT\_CLASSIFY\_ID = TDL\_PATIENT\_CLASSIFY\_ID(HIS\_TREATMENT)
  - TREATMENT\_TYPE\_ID = TDL\_TREATMENT\_TYPE\_ID(HIS\_TREATMENT)
  - PATIENT\_TYPE\_ID null hoặc có giá trị tương ứng với “ĐT thanh toán” tương ứng trên grid.
  - OTHER\_PAY\_SOURCE\_ID null hoặc có giá trị tương ứng với “Nguồn khác” tương ứng trên grid.
- Nếu tồn tại bản ghi, thì hiển thị mặc định lý do xuất có ID tương ứng với EXP\_MEST\_REASON\_ID của bản ghi lấy được. Ngược lại thì để trống người dùng tự chọn
- **Nghiệp vụ kiểm tra khi lưu (khi nhấn “Lưu”, “Lưu in” hoặc các phím tắt tương ứng):**
  - Khi key cấu hình **MOS.EXP\_MEST.IS\_REASON\_REQUIRED = 1:**
    - **Trong trường hợp kê mới đơn:**
      - Kiểm tra grid thuốc/vật tư, nếu tồn tại dòng thuốc/vật tư thỏa mãn đồng thời 2 điều kiện (gọi là danh sách X) sau:
        - Là thuốc/vật tư **kê trong kho**
        - Cột “**Lý do xuất**” **không nhập giá trị**
      - thì hiển thị thông báo: “**Thuốc/vật tư AAA, BBB chưa nhập lý do xuất**” (với AAA, BBB là các thuốc/vật tư thuộc danh sách X)
    - **Trong trường hợp sửa đơn:**
      - Nếu combobox “Lý do xuất” (ở vùng thông tin chung) không nhập giá trị **và** danh sách thuốc/vật tư có **tồn tại thuốc/vật tư kê trong kho** thì hiển thị thông báo: “**Bạn chưa nhập lý do xuất**”. Người dùng đồng ý thì focus con trỏ vào combobox “Lý do xuất” để cho phép người dùng nhập
  - Kiểm tra đối tượng thanh toán theo chẩn đoán:
    - Trong trường hợp mã “**CĐ phụ**” không nhập và ICD được nhập ở “**CĐ chính**” có nằm trong danh sách mã ICD được khai báo theo key cấu hình **MOS.HIS\_SERVICE\_REQ.ICD\_CODE\_TO\_APPLY\_RESTRICT\_PATIENT\_TYPE\_BY\_OTHER\_SOURCE\_PAID** thì kiểm tra nếu tồn tại thuốc/ vật tư có “ĐT thanh toán” là BHYT và “Nguồn khác” không có giá trị thì hiển thị cảnh báo: “**Bạn cần bổ sung thông tin ”Chẩn đoán phụ” hoặc đối đối tượng thanh toán của thuốc/vật tư AAA/BBB cần đổi đối tượng thanh toán sang “Viện phí”**”. Với AAA, BBB là các tên thuốc/vật tư tương ứng
    - Sửa lại nghiệp vụ truyền dữ liệu:
      - SDO sẽ sửa lại để ExpMestReasonId gán theo từng thuốc/vật tư chứ không theo đơn như cũ



- Trong trường hợp sửa đơn: truyền thông tin lý do xuất được chọn ở combobox “Lý do xuất” (ở vùng thông tin chung) vào trường ExpMestReasonId của **tất cả các thuốc/vật tư của đơn**
- Trong trường hợp kê đơn mới: truyền thông tin lý do xuất được chọn ở combobox “Lý do xuất” (ở trên grid) vào trường ExpMestReasonId trong SDO tương ứng với từng thuốc/vật tư

### 3.9. Nút “Lưu (Ctrl S)”

- Truyền thêm thông tin “Số lần sử dụng thuốc trước đó” vào trường **PreviousUsingCount** trong **PresOutStockMetySDO** để api lưu vào trường **PREVIOUS\_USING\_COUNT** trong **HIS\_SERVICE\_REQ\_METY**.

### 3.10. Ô “Ghi chú”

- Phần tiêu đề “ghi chú”/ “Chống chỉ định”:
  - Hiện thị in đậm màu đỏ.
- Phần nội dung “Ghi chú”/ “Chống chỉ định”:
  - Cỡ chữ = 12.
  - In đậm.

### 3.11. Ô “Thời gian chỉ định”

- Nếu key cấu hình “**HIS.Desktop.ShowServerTimeByDefault**” = 1 thì lấy giờ server để hiển thị lên ô “Thời gian giao dịch” (giá trị lấy từ trường **Now** trong **CommonParam** do api trả về)
- Nếu key cấu hình “**HIS.Desktop.ShowServerTimeByDefault**” <> 1 thì xử lý như hiện tại (lấy giờ máy client)

### 3.12. Nghiệp vụ "Không cho phép kê đơn nếu thiếu tiền"

- Trong trường hợp ĐỐI TƯỢNG BỆNH NHÂN được check "Không cho phép kê đơn nếu thiếu tiền" (HIS\_PATIENT\_TYPE có IS\_CHECK\_FEE\_WHEN\_PRES = 1) và hồ sơ là "Khám" (HIS\_TREATMENT có TDL\_TREATMENT\_TYPE\_ID = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_KHAM) và hồ sơ đang thiếu tiền (Thông tin Còn thiếu > 0) thì gọi đến api **HisSereServ/GetView17** truyền vào filter TDL\_TREATMENT\_ID = ID hồ sơ đang xử lý.

- Hiển thị popup thông báo như ảnh
- Trong đó grid thông tin chi tiết hiển thị dữ liệu do api trả về, cụ thể:
  - Mã y lệnh: Lấy thông tin từ TDL\_SERVICE\_REQ\_CODE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_17).
  - Tên dịch vụ: TDL\_SERVICE\_NAME (V\_HIS\_SERE\_SERV\_17).
  - Thành tiền: VIR\_TOTAL\_PATIENT\_PRICE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_17)
  - Phòng chỉ định: REQUEST\_ROOM\_NAME
  - Phòng thực hiện: EXECUTE\_ROOM\_NAME
- Khi click Đóng hoặc tắt Popup thì đóng form Kê đơn

The screenshot displays a medical software interface with a prescription form and a confirmation popup. The popup, titled "Thông báo", contains the following information:

Mã y lệnh	Tên dịch vụ	Thành tiền	Phòng chỉ định	Phòng thực hiện
000001249998	Khám nội	200.000	Tiếp đón	PK Tim mạch 1

The popup also includes a "Đóng" (Close) button. The background form shows patient information, prescription details, and a list of items. At the bottom, there is a status bar with the text "Phát sinh: 0", "Số đơn: 0", and "Giá thuốc: 200.000".

### 3.13. Nghiệp vụ cảnh báo đơn thuốc cũ chưa sử dụng hết

Nếu `MOS.HIS_TREATMENT.IS_CHECK_PREVIOUS_PRESCRIPTION_EXAM = 1` thì:

- Lấy thông tin từ `api/HisPatient/GetPreviousPrescriptionDetail`

- Nội dung câu thông báo: “Bệnh nhân đã có đơn thuốc cũ: Phòng yêu cầu: request\_room\_name,HSDT:treatment\_code, Mã YC: service\_req\_code:

Thuốc A ,B còn sử dụng tới ngày dd/mm/yyyy;

Thuốc C còn sử dụng tới ngày dd/mm/yyyy. Bạn có muốn tiếp tục?”

**Lưu ý:** Ngày dd/mm/yyyy là định dạng ngày/tháng/năm của USE\_TIME\_TO. A,B,C là tên thuốc. Ví dụ: Thuốc A ,B còn sử dụng tới ngày 27/02/2022;

Thuốc C còn sử dụng tới ngày 28/02/2022.

### 3.14. Cách tính MLCT

- $A \geq 17$  thì tính theo Cockcroft & Gault:

Nếu giới tính Nam:  $M = (140 - A) \times W / (I \times 72)$

Nếu giới tính Nữ:  $M = (140 - A) \times W \times 0.85 / (I \times 72)$

- $A < 17$  thì tính theo công thức Schwartz:

$$M = N \times H / I$$

Trong đó:

M: Mức lọc cầu thận

A: Tuổi bệnh nhân tính theo năm (sử dụng hàm `Inventec.Common.DateTime.Calculation.Age(PATIENT_DOB)`)

W: Cân nặng bệnh nhân tính theo kg

I: Kết quả của chỉ số xét nghiệm dùng để tính mức lọc cầu thận.

H: Chiều cao của bệnh nhân tính theo cm

T: Tháng tuổi (= tổng số ngày tuổi / 30) (sử dụng hàm `Inventec.Common.DateTime.Calculation.DifferenceDate(PATIENT_DOB, SystemDate)/30`)

N: là hằng số Schwartz được xác định theo quy tắc:

- Nếu  $13 \leq A \leq 17$ :

Giới tính nam:  $N = 0.70$

Giới tính nữ:  $N = 0.55$

- Nếu  $1 \leq A \leq 12$ :  $N = 0.55$
- Nếu  $A < 1$ :

Nếu  $W \geq X$  thì:  $N = 0.45$

Nếu  $W < X$  thì:  $N = 0.33$

X: Cân nặng chuẩn của trẻ được xác định theo bảng:

Tháng (T)	Nữ (X)	Nam (X)
0	2.4	2.5
1	3.2	3.4
2	3.9	4.3

3	4.5	5.0
4	5.0	5.6
5	5.4	6.0
6	5.7	6.4
7	6.0	6.7
8	6.3	6.9
9	6.5	7.1
10	6.7	7.4
11	6.9	7.6

### 3.15. Xử lý ẩn/ hiện vùng thông tin dấu hiệu sinh tồn (DHST)

- Sửa lại giao diện:
  - Bổ sung thêm nút “lên” (nút bên trái) và nút “xuống” (nút bên phải)
- Cho phép lưu trạng thái của lần sử dụng trước đó.
  - Lưu trạng thái ẩn (hiện) của 2 nút “lên” và nút “xuống”.
  - Lưu trạng thái ẩn (hiện) của vùng DHST.
- Hiện thị lại trạng thái cũ của vùng DHST trước khi nâng cấp lên bản mới

- Kiểm tra nút “lên” và nút “xuống” đã được lưu trạng thái chưa:
  - Nếu **chưa được lưu** và vùng hiển thị DHST được lưu trạng thái trước đó là **ẩn** thì hiển thị nút “lên” và ẩn nút “xuống” (tương ứng với trường hợp ẩn vào nút “xuống” khi cả 2 nút đang hiện)
  - Nếu **chưa được lưu** và vùng hiển thị DHST được lưu trạng thái trước đó là **hiện** thì hiển thị cả 2 nút “lên”, nút “xuống” và hiển thị vùng DHST
  - Nếu **đã được lưu** thì hiển thị theo trạng thái của nút “lên”, nút “xuống” tùy theo cái nào đang được hiện.
- Khi 2 nút “lên” và nút “xuống” cùng đang hiển thị (hình 1):
  - Khi ấn vào nút “lên”:
    - Ấn nút “lên” đi, hiển thị nút “xuống”
    - Ấn vùng hiển thị của DHST
    - Giữ nguyên kích thước của phần "Danh sách bệnh nhân"
    - Tăng chiều dài của phần “Đơn cũ” xuống chiếm phần ẩn đi của DHST. (Chiều dài “Đơn cũ” mới = Chiều dài “Đơn cũ” hiện tại + chiều dài của DHST đã ẩn)
  - Khi ấn vào nút “xuống”:
    - Ấn nút “xuống” (nút bên phải) đi, hiển thị nút “lên”
    - Ấn vùng hiển thị của DHST
    - Giữ nguyên kích thước của phần "Đơn cũ"
    - Tăng chiều dài của phần “Danh sách bệnh nhân” xuống chiếm phần ẩn đi của DHST. (Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” mới = Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” hiện tại + chiều dài của DHST đã ẩn)
- Khi nút “lên” hiển thị, nút “xuống” bị ẩn (hình 2). Ấn vào sẽ:
  - Hiển thị vùng hiển thị DHST
  - Hiển thị cả 2 nút “lên” và nút “xuống”
  - Giảm chiều dài của phần “Danh sách bệnh nhân” trả lại chỗ cho DHST. (Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” mới = Chiều dài “Danh sách bệnh nhân” sau khi ẩn - chiều dài của DHST cần hiện)
- Khi nút “xuống” hiển thị, nút “lên” bị ẩn. Ấn vào sẽ:
  - Hiển thị vùng hiển thị DHST
  - Hiển thị cả 2 nút “lên” và nút “xuống”
  - Giảm chiều dài của phần “Đơn cũ” trả lại chỗ cho DHST. (Chiều dài “Đơn cũ” mới = Chiều dài “Đơn cũ” sau khi ẩn - chiều dài của DHST cần hiện)

Từ khóa tìm kiếm (F4)

ệnh nhân	Năm sinh	Mã điều trị	Giường	gridColumn2
TRUYỀN 1	1994	000000066815		
ỆT	1996	000000064602		Lây nhiễm
T	1999	000000066384		
	1990	000000070822		
	1992	000000070875		

Dấu hiệu sinh tồn

Thời gian đo: 23/03/2022 17:35

SPO2: %

Mạch: lần/phút

Nhiệt độ: °C

Huyết áp: mmHG

Nhịp thở: lần/ph

Cân nặng: kg

Vòng ngực: cm

Chiều cao: cm

Vòng bụng: cm

Khác:

MLCT:

BMI:

Diện tích da: m²

Bệnh nhân: MAI THỊ HÀ

Ngày sinh: 01/01/1998

Giới tính: Nữ

Đối tượng: BHYT

Điện ĐT: Điều trị nội trú

Thẻ BHYT: GD-4-09-95-422-35235

(01/01/2021 - 31/12/2022)

Đơn cũ:

Không hiển thị đơn tử trực

Mã y lệnh	Mã kho
23/03/2022 15:22:00 Buồng điề...	

Tủ khóa tìm kiếm (F4)				
Tên nhân	Năm sinh	Mã điều trị	Giường	gridColumn2
TRUYỀN 1	1994	000000066815		
ỆT	1996	000000064602		Lây nhiễm
T	1999	000000066384		
	1990	000000070822		
	1992	000000070875		
	1993	000000070823		
<b>THỊ HÀ</b>	<b>1998</b>	<b>000000062578</b>		
K ICD	1976	000000076299		
I MỸ LINH	1987	000000066393		
LL2	1999	000000076329		
TRỊ NỘI TRÚ	1962	000000066451		Viêm gan B+C
<div> <div>&lt;</div> <div></div> <div>&gt;</div> </div>				

### Dấu hiệu sinh tồn

Bệnh nhân: **MAI THỊ HÀ**

Ngày sinh: **01/01/1998**

Giới tính: **Nữ**

Đối tượng: **BHYT**

Điện ĐT: **Điều trị nội trú**

Thẻ BHYT: **GD-4-09-95-422-35235**  
(01/01/2021 - 31/12/2022)

Đơn cũ:  Không hiển thị đơn tử trực ☒

	Mã y lệnh	Mã kho
<div> <div>23/03/2022 15:22:00 Buồng điề...</div> </div>		
<div> <div>000000668212</div> <div>BHYT</div> </div>		
<div> <div>thuốc lẻ - 1 Bình xịt</div> <div>BHYT</div> </div>		
<div> <div>22/03/2022 14:16:00 Buồng điề...</div> </div>		
<div> <div>000000667765</div> <div>BHYT</div> </div>		
<div> <div>gây nghiện 02 - 0,60 Viên</div> <div>BHYT</div> </div>		
<div> <div>000000667738</div> <div>BHYT</div> </div>		



### 3.16. Popup “Nghỉ việc hưởng BHXH”

- Hiện thị trong trường hợp người dùng tick vào checkbox “Kết thúc điều trị” và chọn “TT bổ sung” là “Nghỉ việc hưởng BHXH”
- Checkbox “Đình chỉ thai”:
  - Hiện thị mặc định check, nếu IS\_PREGNANCY\_TERMINATION(HIS\_TREATMENT) = 1. Ngược lại, hiển thị không check.
  - Khi checkbox được check, truyền vào IsPregnancyTermination (HisTreatmentFinishSDO) = true
- Textbox “Tuổi thai”:
  - Hiện thị mặc định theo giá trị từ trường GESTATIONAL\_AGE(HIS\_TREATMENT)
  - Trong trường hợp checkbox “Đình chỉ thai” được check, thì chuyển label sang màu nâu (bắt buộc nhập) và có tooltip “Bắt buộc nhập thông tin tuổi thai trong trường hợp đình chỉ thai nghén”
  - Giá trị được nhập, truyền vào trường GestationalAge(HisTreatmentFinishSDO)
- Textarea “Lý do đình chỉ thai”:
  - Hiện thị mặc định theo giá trị từ trường PREGNANCY\_TERMINATION\_REASON(HIS\_TREATMENT)
  - Trong trường hợp checkbox “Đình chỉ thai” được check, thì:
    - Chuyển label sang màu nâu (bắt buộc nhập)
    - Có tooltip “Bắt buộc nhập thông tin lý do đình chỉ trong trường hợp đình chỉ thai nghén” trong trường hợp người dùng nhấn lưu và không nhập nội dung
    - Enable trường để cho phép nhập
    - **Maxlength: 1000**
    - Giá trị được nhập, truyền vào trường **PregnancyTerminationReason(HisTreatmentFinishSDO)**
  - Trong trường hợp checkbox “Đình chỉ thai” không được check:
    - Chuyển label sang màu đen, bỏ tooltip
    - Disable trường để không cho phép nhập, đồng thời clear nội dung đã nhập trước đó.
- Trường “Thời gian đình chỉ”:
  - Tooltip “Thời gian đình chỉ thai”
  - Hiện thị mặc định theo giá trị từ trường PREGNANCY\_TERMINATION\_TIME(HIS\_TREATMENT)
  - Trong trường hợp checkbox “Đình chỉ thai” được check, thì:
    - Chuyển label sang màu nâu (bắt buộc nhập)
    - Có tooltip “Bắt buộc nhập thông tin thời gian đình chỉ trong trường hợp đình chỉ thai nghén” trong trường hợp người dùng nhấn lưu và không nhập nội dung
    - Enable trường để cho phép nhập

- Giá trị được nhập, truyền vào trường **PregnancyTerminationTime(HisTreatmentFinishSDO)**
- Trong trường hợp checkbox **“Đình chỉ thai”** không được check:
  - Chuyển label sang màu đen, bỏ tooltip
  - Disable trường để không cho phép nhập, đồng thời clear nội dung đã nhập trước đó.
- Textbox “Mã”:
  - Disable, không cho phép người dùng nhập
  - Hiện thị mặc định theo giá trị từ trường EXTRA\_END\_CODE(HIS\_TREATMENT)

**Thông tin**

Số chứng từ:  Mã:

Người cấp:  Số ngày:

Nghỉ từ:  Nghỉ đến:

Người thân:  Quan hệ:

Nơi làm việc:  Nơi làm việc (thông tin khác):

Số thẻ BHYT:  Mã BHXH:

Đình chỉ thai ☒

Thời gian đình chỉ:  Tuổi thai:

Lý do đình chỉ thai:

PP điều trị:

Ghi chú khác:

### 3.17. Kiểm tra thông tin mã bệnh do người dùng nhập.

- Kiểm tra thông tin mã bệnh trong các trường hợp
  - Nhập mã bệnh chính hợp lệ theo danh mục
  - Chọn bệnh chính từ danh mục
  - Nhập mã bệnh phụ hợp lệ theo danh mục
  - Chọn từng mã bệnh phụ tại màn hình chọn mã bệnh.
  - Lưu xử lý và cấu hình hệ thống **HIS.Desktop.Plugins.CheckIcdWhenSave** có giá trị 1 hoặc 2
    - Nếu cấu hình có giá trị 1 và có lỗi khi kiểm tra thì hiển thị cảnh báo và cho phép người dùng tiếp tục lưu.
    - Nếu cấu hình có giá trị 2 và có lỗi khi kiểm tra thì hiển thị thông báo và dừng xử lý lưu.
- Gọi vào thư viện **HIS.Desktop.Plugins.Library.CheckIcd** kiểm tra thông tin chẩn đoán. (<https://docs.google.com/document/d/1r5jHPcEPV51IixK2xHb-UGcbDUSFwRxOfAAkiqEHjho/edit#>)
  - Truyền vào thư viện tất cả thông tin bệnh chính, bệnh phụ nếu có.
  - Trường hợp nhập mã bệnh phụ hoặc chọn bệnh phụ sẽ chỉ truyền vào thông tin bệnh phụ.
  - Trường hợp thư viện trả ra kết quả không hợp lệ thì sẽ xóa thông tin chẩn đoán vừa nhập
  - Trường hợp có chọn đính kèm thì sẽ bổ sung chẩn đoán được chọn vào bệnh phụ

### 3.18. Kê đơn tạm

- Chỉ áp dụng với đơn điều trị
- đơn phòng khám và đơn tử trực không hiển thị checkbox
- Checkbox “đơn tạm”
  - Nếu ngày chỉ định <= ngày hiện tại => **disable** checkbox “Đơn tạm”
  - Nếu ngày chỉ định > ngày hiện tại => **enable** checkbox “Đơn tạm”
  - Khi check **được check**
    - Disable combobox “Tờ điều trị” và xóa dữ liệu đã chọn
- Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)” và “Lưu in (Ctrl I)”
  - Nếu checkbox “Đơn tạm” **được check**
    - Truyền lên **IsTemporaryPres** trong **InPatientPresSDO = 1**
  - Nếu checkbox “Đơn tạm” **không được check**
    - Truyền lên **IsTemporaryPres** trong **InPatientPresSDO = null**

Đề api lưu vào trường **IS\_TEMPORARY\_PRES** trong **HIS\_SERVICE\_REQ**

Tư vấn thuốc (Điều trị)

TG chỉ định: 03/04/2023

15:37

Nhiều ngày

Dự trừ:

Kho xuất:

CD chính: A01.3

Bệnh phổ thương hàn C

Sửa

Số ngày: 1

Vùng chỉ định: chiemnt

Nguyên

Mang đơn về

Thông tin mất:

Đơn tạm:

Ng/nhân ngoài:

Đơn chạy thận:

S/lin chạy thận:

Chỉ/đơn sơ bộ:

CD phụ: ;A02;A06.0;A08.2;H10;

Nhiễm salmonella khác;Bệnh lý amíp cấp;Viêm ruột do Adenovirus;Viêm

Thuốc - vật tư b/

Thuốc - vật tư n/

Vật tư tái sử dụng

Nhà thuốc:

Chọn:

HT là:

PDDT:

Thuốc khác:

Giá:

Số ngày: 0

Sáng:

Trưa:

Chiều:

Tối:

số lần SD trước đó:

Tốc độ truyền:

Cách dùng:

Liều dùng:

Số lượng (F3):

Bổ sung (Ctrl A)

Hướng dẫn:

Lưu HD

Lý do KTTT:

#

Tên thuốc-Vật tư

Hàm lư...

Hoạt chất

DVT

SL

ĐT thành ...

Nguồn khác

HP

Ghi chú

Phát sinh:

Đã đóng: 0

Còn thiếu: 12.852.850

Chi phí BN phải trả: 12.852.850

Trong đó BHYT:

Khác BHYT:

Mua ngoài:

Kết quả XN

Lưu mẫu

DV hen khám

BS phác đồ

DS y lệnh

Lưu In (Ctrl I)

Lưu (Ctrl S)

Môi (Ctrl N)

Fao vô B/

nhấn DT

In (Ctrl P)

Ký đơn điều trị:

In:

Xem trước in:

Đơn cũ:

Không hiển thị đơn tự trước

Mã y lệnh

Mã kho

30/03/2023 09:51:00 Buôn...

BB

000001253215

BB

### 3.19. Chống chỉ định

- Đối với trường hợp sửa
  - Lấy ra các dữ liệu chống chỉ định đã được kê để update (HIS\_OBEY\_CONTRAINDI có SERVICE\_REQ\_CODEs chứa SERVICE\_REQ\_CODE trong HIS\_SERVICE\_REQ)
    - Gọi api “api/HisObeyContraindi/Get” truyền vào **SERVICE\_REQ\_CODE\_\_EXACT** trong **HisObeyContraindiFilter** = SERVICE\_REQ\_CODE trong HIS\_SERVICE\_REQ
- Khi lưu các dữ liệu chống chỉ định vào DB (ở form thông báo chống chỉ định) ("api/HisObeyContraindi/Create")
  - Truyền thêm lên api các trường
    - SERVICE\_ID trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI = ID của thuốc chống chỉ định
    - REQUEST\_ROOM\_ID trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI = ID của phòng kê đơn

- Đồng thời lưu vào 1 danh sách (List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>) để phục vụ cập nhật mã điều trị và mã phiếu xuất khi kê xong đơn.
- Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)”
  - Khi kê đơn thành công thì gọi vào api "api/HisObeyContraindi/Update" Input là List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>
    - Tạo 1 danh sách List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI> để truyền lên api => Gọi là **Input**
    - Duyệt dữ liệu của danh sách chống chỉ định (List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>)
      - Gán thêm dữ liệu trường SERVICE\_REQ\_CODE, EXP\_MEST\_CODE vào trong List<HIS\_OBEY\_CONTRAINDI>
        - Kiểm tra y lệnh vừa kê có chứa dịch vụ chống chỉ định không (HIS\_SERE\_SERV có SERVICE\_ID = SERVICE\_ID trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI) => Gọi là A
          - **Nếu A có dữ liệu thì**
            - Nếu SERVICE\_REQ\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI không có dữ liệu
              - SERVICE\_REQ\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI = mã y lệnh (TDL\_SERVICE\_REQ\_CODE trong A ngăn cách bởi dấu phẩy (,))
              - EXP\_MEST\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI = mã phiếu xuất tương ứng với y lệnh vừa tìm được (EXP\_MEST\_CODE trong HIS\_EXP\_MEST có SERVICE\_REQ\_ID = ID của A ngăn cách bởi dấu phẩy (,))
              - Gắn HIS\_OBEY\_CONTRAINDI vào trong **Input**
            - **Nếu A hoặc A1 Không dữ liệu thì**
              - Nếu SERVICE\_REQ\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI có dữ liệu
                - SERVICE\_REQ\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI = SERVICE\_REQ\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI - SERVICE\_REQ\_CODE trong HIS\_SERVICE\_REQ lấy được từ api
                - EXP\_MEST\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI = EXP\_MEST\_CODES trong HIS\_OBEY\_CONTRAINDI - mã phiếu xuất tương ứng với y lệnh vừa tìm được (EXP\_MEST\_CODE trong HIS\_EXP\_MEST có SERVICE\_REQ\_ID = ID của HIS\_SERVICE\_REQ lấy được từ api)
                - Gắn HIS\_OBEY\_CONTRAINDI vào trong **Input**

### 3.20. Nghiệp vụ phác đồ điều trị:

#### 3.20.1. Trường hợp key cấu hình “HIS.ICD\_SERVICE.CONTRAINDICATED.WARNING\_OPTION” = 1

- Lấy dữ liệu **HIS\_ICD\_SERVICE**
  - Truyền dữ liệu có kiểu **ActiveIngredientOrServiceId** trong **HisIcdServiceFilter**
    - **ServiceIds** = SERVICE\_ID của thuốc đang kê
    - **ActiveIngredientIds** = hoạt chất của thuốc đang kê.
  - Thay cho **SERVICE\_IDs** trong **HisIcdServiceFilter** = SERVICE\_ID của thuốc đang kê
- Các bước khác vẫn giữ nguyên như hiện tại:
  - Các dịch vụ và các hoạt chất được thiết lập trong phác đồ điều trị là “Chống chỉ định” (Hiện thị thông báo khi lưu)
    - Lấy ra các dữ liệu có IS\_CONTRAINDICATION = 1
    - Hiện thị tất cả các ICD được thiết lập chống chỉ định với thuốc/vật tư/hoạt chất đang kê



- Các dịch vụ được thiết lập trong phác đồ điều trị là “Cảnh báo” (Hiện thị thông báo khi Bổ sung)
  - Lấy ra các dữ liệu có IS\_WARNING = 1
  - Hiện thị tất cả các ICD được thiết lập cảnh báo với thuốc/vật tư/hoạt chất đang kê

- Ấn “Có” thì bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn
- Ấn “Không” thì không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.

**Chặn chống chỉ định**

Các dịch vụ chặn chống chỉ định trong các chẩn đoán sau:

Dịch vụ	Chẩn đoán (ICD)	Nội dung chống chỉ định
kháng sinh 1	A00 - Bệnh tả	chặn với mức 3
kháng sinh 1	A01 - Bệnh thương hàn và phó thương hàn	
kháng sinh 1	A01.1 - Bệnh phó thương hàn A	

### 3.20.2. Trường hợp key cấu hình “HIS.ICD\_SERVICE.CONTRAINDICATED.WARNING\_OPTION” = 2

- Các dịch vụ được thiết lập trong phác đồ điều trị là “Chống chỉ định”
  - Chỉ hiển thị khi có ICD đang kê được thiết lập chống chỉ định với thuốc/vật tư đang kê
- Các dịch vụ được thiết lập trong phác đồ điều trị là “Cảnh báo”
  - Chỉ hiển thị khi có ICD đang kê được thiết lập cảnh báo với thuốc/vật tư đang kê
  - Ấn “Có” thì bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn
  - Ấn “Không” thì không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.

### 3.20.3. Trường hợp key cấu hình “HIS.ICD\_SERVICE.CONTRAINDICATED.WARNING\_OPTION” = 0

- Không hiển thị thông báo chống chỉ định được thiết lập ở phác đồ điều trị

### 3.20.4. Popup “Thiếu thông tin chẩn đoán”

#### 3.20.4.1. Cấu hình hệ thống HIS.HIS\_ICD\_SERVICE.HAS\_CHECK giá trị 4

Khi Lưu nếu dịch vụ có thiết lập phác đồ điều trị nhưng thiếu mã bệnh thì hiển thị popup “**Thiếu thông tin chẩn đoán**”, cụ thể:

- (1) Lấy các dữ liệu của HIS\_ICD\_SERVICE có IS\_CONTRAINDICATION != 1 và SERVICE\_ID (HIS\_ICD\_SERVICE) trùng với ID dịch vụ đang bổ sung (HIS\_SERVICE) và ICD\_CODE (HIS\_ICD\_SERVICE) không nằm trong các chẩn đoán chính, phụ ở màn hình chỉ định.
  - Nếu (1) có dữ liệu thì chỉ hiển thị lên popup “Thiếu thông tin chẩn đoán”
  - Nếu (1) không có dữ liệu thì ẩn popup “Thiếu thông tin chẩn đoán”
- Người dùng chọn dữ liệu ở danh sách và ấn “Bổ sung chẩn đoán” thì
  - Nếu CD chính được tích thì thay thế chẩn đoán đã chọn vào textbox CD chính ở chức năng chỉ định
  - Nếu CD phụ được tích thì hiển thị thêm chẩn đoán đã chọn vào textbox CD phụ ở chức năng chỉ định ngăn cách nhau bởi dấu chấm phẩy (;)
- Sau khi Bổ sung chẩn đoán cần phải check lại các dịch vụ chỉ định và chẩn đoán theo key cấu hình **HIS.ICD\_SERVICE.CONTRAINDICATED.WARNING\_OPTION** (xem ở thiết kế đầy đủ mục 3.4) (áp dụng với key **HIS.HIS\_ICD\_SERVICE.HAS\_CHECK = 3 hoặc 4**)

#### 3.20.4.2. Cấu hình hệ thống HIS.HIS\_ICD\_SERVICE.HAS\_CHECK giá trị 5

Khi Lưu nếu dịch vụ có thiết lập phác đồ điều trị nhưng thiếu mã bệnh thì hiển thị popup “**Thiếu thông tin chẩn đoán**”, cụ thể:

- Trường hợp cấu hình hệ thống **HIS.HIS\_ICD\_SERVICE.HAS\_CHECK** có giá trị **5** và thiếu thông tin chẩn đoán theo phác đồ điều trị. Cụ thể:
  - Lấy các dữ liệu của HIS\_ICD\_SERVICE thỏa mãn đồng thời các điều kiện
    - Không phải chống chỉ định (IS\_CONTRAINDICATION != 1)
    - **Không phải cảnh báo chống chỉ định (IS\_WARNING != 1)**
    - Dịch vụ SERVICE\_ID (HIS\_ICD\_SERVICE) trùng với ID dịch vụ đang bổ sung **hoặc** hoạt chất trùng (ACTIVE\_INGREDIENT\_ID trong HIS\_ICD\_SERVICE) với hoạt chất của thuốc đang kê (ACTIVE\_INGREDIENT\_ID trong HIS\_MEDICINE\_TYPE\_ACIN ứng với thuốc HIS\_MEDICINE\_TYPE)
    - Mã chẩn đoán ICD\_CODE (HIS\_ICD\_SERVICE) không nằm trong các chẩn đoán chính, phụ ở màn hình chỉ định



- Nếu có dữ liệu thì chỉ hiển thị lên popup “Thiếu thông tin chẩn đoán”

### 3.21. Lý do kê đơn khi kê đơn vượt quá số lượng cho phép trong 1 đơn đối với trường hợp cảnh báo

#### 3.21.1. Danh sách kê thuốc

- Cột “**Lý do kê vượt SL/đơn**”
  - Có tooltip “Lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa trên đơn”
  - Nếu là thuốc/vật tư kê vượt quá số lượng tối đa/đơn thì cho phép sửa dữ liệu
  - Nếu không phải là thuốc/vật tư kê vượt quá số lượng tối đa/đơn thì không cho phép sửa

#### 3.21.2. Form thông báo nhập quá số lượng thuốc trong 1 đơn

- Sửa thông báo thành “**Thuốc XXX kê vượt quá số lượng cho phép (YYY ZZZ). Bạn có muốn bổ sung không? Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.**” Trong đó:
  - **XXX**: Tên thuốc/vật tư
  - **YYY**: Số lượng thuốc trong đơn- Số lượng tối đa trên đơn
  - **ZZZ**: Tên đơn vị tính
- Bổ sung memoEdit “Lý do kê”
  - Hiển thị chữ màu đỏ bắt buộc nhập
- Khi ấn “Không” (Xử lý như hiện tại)
  - Không bắt buộc nhập lý do kê
  - Tắt form không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.
- Khi ấn “Có”
  - Nếu không nhập “lý do kê” thì hiển thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Bổ sung thuốc/vật tư vào danh sách kê thuốc và hiển thị “Lý do kê” lên cột “**Lý do kê vượt SL/đơn**”

#### 3.21.3. Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)”

- Kiểm tra nếu thuốc/vật tư kê vượt quá số lượng tối đa/đơn và không nhập lý do kê thì hiển thị thông báo “Thuốc/vật tư A, B, C chưa nhập lý do kê quá số lượng tối đa trong đơn” và dừng xử lý lưu

- Truyền thêm vào api kê đơn và sửa đơn nội trú, api kê đơn và sửa đơn phòng khám dữ liệu của Lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa/đơn tương ứng với thuốc/vật tư
  - ExceedLimitInPresReason** trong **PresMedicineSDO/PresMaterialSDO/PresOutStockMatySDO/PresOutStockMetySDO** = dữ liệu của Lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa/đơn tương ứng với thuốc/vật tư tương ứng với từng thuốc/vật tư

The screenshot shows a medical software interface for creating a prescription. A red box highlights the 'Kê đơn thuốc (phòng khám)' tab. A warning dialog box is displayed, asking: 'Thông báo: Thuốc Cozaar 100mg kê quá số lượng cho phép (10,0 Viên). Bạn có muốn bổ sung hay không?' (Warning: Cozaar 100mg exceeds the allowed quantity (10.0 tablets). Do you want to supplement?). The dialog box has a 'Lý do kê:' (Reason for prescribing) field and 'Có' (Yes) and 'Không' (No) buttons. The main form includes fields for patient information (TG chỉ định, Số ngày, Người chỉ định), medication details (Chọn, Số ngày, Sáng, Trưa, Tối, Số lần SD trước đó), and a list of medications (Tên thuốc-Vật tư, Hàm lượng, Hoạt chất, ĐVT, SI, DT thuốc, Đơn, Loại khác). The patient information section shows: Bệnh nhân: NGUYỄN ANH ĐÀO, Ngày sinh: 22/12/1958, Giới tính: Nữ, Địa phương: BHYT, Mã BHYT: GD-4-01-01-283-35328, Thê BHYT: (16/01/2023 - 15/01/2024).

### 3.22. Tính năng cảnh báo, chặn khi kê đơn vượt quá số lượng tối đa/ngày

- Bổ sung cột “Lý do kê vượt SL/ngày”
  - Có tooltip “Lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa trên ngày”
  - Nếu là thuốc/vật tư kê vượt quá số lượng tối đa/ngày thì cho phép sửa dữ liệu
  - Nếu không phải là thuốc/vật tư kê vượt quá số lượng tối đa/ngày thì không cho phép sửa
- Khi ấn “Bổ sung (Ctrl A)” hoặc sửa số lượng ở danh sách thuốc đã bổ sung

- Nếu thuốc/vật tư có thiết lập “Số lượng tối đa/ngày” (**ALERT\_MAX\_IN\_DAY** trong **V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE** có dữ liệu)
  - Thuốc
    - Lấy ra tất cả các thuốc đã được kê tương ứng với ngày chỉ định của hồ sơ điều trị
      - HIS\_SERE\_SERV (lấy từ **this.sereServWithTreatment** để không phải gọi lại api) có  
 TDL\_INTRUCTION\_DATE = ngày chỉ định và TDL\_TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ điều trị đang kê đơn và SERVICE\_ID = SERVICE\_ID của loại thuốc đang kê => Gọi là **Danh sách A1**
  - Vật tư
    - Lấy ra tất cả các vật tư đã được kê tương ứng với ngày chỉ định của hồ sơ điều trị
      - HIS\_SERE\_SERV (lấy từ **this.sereServWithTreatment** để không phải gọi lại api) có  
 TDL\_INTRUCTION\_DATE = ngày chỉ định và TDL\_TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ điều trị đang kê đơn và SERVICE\_ID = SERVICE\_ID của loại vật tư đang kê => Gọi là **Danh sách A2**
  - **Tổng số lượng thuốc trong ngày = X + Y.** Trong đó:
    - X = tổng số lượng thuốc/vật tư của đang kê trong danh sách thuốc (tổng AMOUNT trong MediMatyTypeADO có ID = ID của loại thuốc/vật tư đang kê)
    - Y = tổng số lượng thuốc/vật tư đã kê (tổng AMOUNT trong **A1/A2**)
- Nếu **Tổng số lượng thuốc trong ngày > “Số lượng tối đa/ngày”** (**ALERT\_MAX\_IN\_DAY** trong **V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE/V\_HIS\_MATERIAL\_TYPE**)
  - Nếu **IS\_BLOCK\_MAX\_IN\_DAY** trong **V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE/V\_HIS\_MATERIAL\_TYPE** = 1 và là thuốc thì chặn không cho phép kê có hiển thị thông báo “**Thuốc/Vật tư XXX kê quá số lượng cho phép (YYY ZZZ)**”
  - Nếu **IS\_BLOCK\_MAX\_IN\_DAY** trong **V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE/V\_HIS\_MATERIAL\_TYPE** <> 1 và là thuốc hoặc vật tư thì hiển thị cảnh báo “**Thuốc/Vật tư XXX kê vượt quá số lượng cho phép trong ngày (YYY ZZZ). Bạn có muốn bổ sung không? Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.**”  
 Trong đó:
    - **XXX**: Tên thuốc/vật tư
    - **YYY**: Tổng số lượng thuốc trong ngày - Số lượng tối đa trên ngày
    - **ZZZ**: Tên đơn vị tính
    - Khi ấn “Không”
      - Không bắt buộc nhập lý do kê
      - Tất form không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.
    - Khi ấn “Có”

- Nếu không nhập “lý do kê” thì hiển thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Bổ sung thuốc/vật tư vào danh sách kê thuốc và hiển thị “Lý do kê” lên cột “**Lý do kê vượt SL/ngày**”
- **Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)”**
  - Kiểm tra nếu thuốc/vật tư kê vượt quá số lượng tối đa/ngày và không nhập lý do kê thì hiển thị thông báo “Thuốc/vật tư A, B, C chưa nhập lý do kê quá số lượng tối đa trong ngày” và dừng xử lý lưu
  - Truyền thêm vào api kê đơn và sửa đơn nội trú, api kê đơn và sửa đơn phòng khám dữ liệu của Lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa/ngày tương ứng với thuốc/vật tư
    - **ExceedLimitInDayReason** trong **PresMedicineSDO/PresMaterialSDO/PresOutStockMatySDO/PresOutStockMetySDO** = dữ liệu của Lý do kê thuốc/vật tư vượt quá số lượng tối đa/ngày tương ứng với thuốc/vật tư tương ứng với từng thuốc/vật tư

### 3.23. combobox “Cách dùng”

- Khi chọn thuốc thì hiển thị lên combobox “Cách dùng” giá trị mặc định của cách dùng thiết lập ở chức năng “Tạo loại thuốc” (HTU\_ID trong V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE)

### 3.24 Tính năng cảnh báo khi kê lẻ thuốc

- Cột “Lý do kê lẻ”
  - Nếu là thuốc kê lẻ và thuốc có “Nội dung cảnh báo khi kê lẻ” thì
    - Cho phép sửa dữ liệu

- Nếu không nhập thì đưa ra cảnh báo tam giác vàng “Thiếu trường dữ liệu bắt buộc”
  - Nếu không phải là thuốc kê lẻ thì không cho phép sửa
- **Khi ấn nút “Bổ sung (Ctrl A)”**
  - Nếu thuốc có “Nội dung cảnh báo khi kê lẻ” (**ODD\_WARNING\_CONTENT** trong **V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE** có dữ liệu) và ô “Số lượng (F3)” là số lẻ thì
    - Hiện thị cảnh báo “YYY.

**Bạn có muốn bổ sung không?**

**Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.”**

Trong đó:

**YYY:** Nội dung cảnh báo khi kê lẻ (**ODD\_WARNING\_CONTENT** trong **V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE**)

- Khi ấn “Không”
  - Không bắt buộc nhập lý do kê
  - Tắt form không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.
- Khi ấn “Có”
  - Nếu **không nhập** “lý do kê” thì hiện thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Nếu **Có nhập** “lý do kê” thì kiểm tra nếu vượt quá 2000 ký tự thì hiện thị tam giác vàng “Vượt quá ký tự cho phép” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Bổ sung thuốc/vật tư vào danh sách kê thuốc và hiện thị “Lý do kê” lên cột “**Lý do kê lẻ**”
- **Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)”**
  - Truyền thêm vào api kê đơn và sửa đơn nội trú, api kê đơn và sửa đơn phòng khám dữ liệu của Lý do kê thuốc lẻ tương ứng với thuốc
    - **OddPresReason** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = dữ liệu của Lý do kê lẻ tương ứng với thuốc

### 3.25. Nghiệp vụ cảnh báo khi kết quả xét nghiệm vượt quá mức cho phép

Bổ sung cột “**Lý do kê vượt kết quả xét nghiệm**”

- Nếu Kết quả xét nghiệm (**VALUE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1)**)  $\geq$  Khoảng so sánh dữ liệu từ (**VALUE\_SERVICE\_FROM (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**) và Kết quả xét nghiệm (**VALUE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1)**)  $<$  **VALUE\_SERVICE\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)** và (**số lượng thuốc + Số lượng thuốc kê cùng ngày**)  $>$  **AMOUNT\_INDAY\_FROM(HIS\_MEDICINE\_SERVICE)** và (**số lượng thuốc + Số lượng thuốc kê cùng ngày**)  $\leq$  **AMOUNT\_INDAY\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**
  - Cho phép sửa dữ liệu
  - Nếu không nhập thì đưa ra cảnh báo tam giác vàng “Thiếu trường dữ liệu bắt buộc”
- Ngược lại thì không cho phép sửa

**Khi ấn nút bổ sung (Ctrl A) nếu là nhiều ngày hoặc nhiều hồ sơ thì không xử lý nghiệm vụ ngày**

- Lấy ra **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** có **MEDICINE\_TYPE\_ID = Id của thuốc đang chọn** và có **DATA\_TYPE = 3**
- **Nếu Có dữ liệu**
  - Nếu **ICD\_CODE (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)** có chứa ICD đã chọn ở chức năng kê đơn thì
    - Gọi vào **api/HisSereServTein/GetView1** để lấy ra **V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1**
      - Truyền vào **TestIndexADO**
        - **TEST\_INDEX\_ID = TEST\_INDEX\_ID (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**
        - **TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ đang kê đơn**
      - => Lọc ra dữ liệu có **TDL\_INTRUCTION\_TIME** gần thời gian chỉ định nhất
      - **Thực hiện kiểm tra:**
        - Lấy ra bản ghi **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** thỏa mãn đồng thời:
          - **VALUE\_SERVICE\_FROM (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)  $\leq$  VALUE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1)  $<$  VALUE\_SERVICE\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**
          - **AMOUNT\_INDAY\_FROM (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)  $<$  (số lượng thuốc đang kê + Số lượng thuốc đã kê cùng ngày)  $\leq$  AMOUNT\_INDAY\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**
          - **(Lưu ý: VALUE\_SERVICE\_FROM, AMOUNT\_INDAY\_FROM null được coi là âm vô cùng, VALUE\_SERVICE\_TO, AMOUNT\_INDAY\_TO null được coi là dương vô cùng)**
        - Nếu tồn tại bản ghi (gọi là **X**), thì hiển thị popup cảnh báo có dạng:
          - “YYY.”

**Bạn có muốn bổ sung không?**

### Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.”

Trong đó YYY là **WARNING\_CONTENT (X)**

- Khi ấn “Không”: Không bắt buộc nhập lý do kê và tắt form, không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.
- Khi ấn “Có”
  - Nếu **không nhập** “lý do kê” thì hiển thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Nếu **Có nhập** “lý do kê” thì kiểm tra nếu vượt quá 2000 ký tự thì hiển thị tam giác vàng “Vượt quá ký tự cho phép” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
    - Bổ sung thuốc vào danh sách kê thuốc và hiển thị “Lý do kê” lên cột “**Lý do kê vượt kết quả xét nghiệm**”

### Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)”

- TH1: kê 1 ngày và 1 bệnh nhân
  - Truyền thêm vào api kê đơn và sửa đơn nội trú, api kê đơn và sửa đơn phòng khám dữ liệu của Lý do kê vượt kết quả xét nghiệm tương ứng với thuốc
    - **IntructionTime (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO**: ngày chỉ định
    - **OverResultTestReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = dữ liệu của Lý do kê vượt kết quả xét nghiệm tương ứng với thuốc
    - **IsNoPrescription (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = false

TH2: Kê nhiều ngày hoặc nhiều bệnh nhân hoặc đơn cũ hoặc thay đổi ngày kê đơn

- Lấy ra **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** có **MEDICINE\_TYPE\_ID** = Id của thuốc trong danh sách và **DATA\_TYPE** <> 3 => Gọi là **A** (Chỉ gọi 1 lần vào api)
- Danh sách **A** có dữ liệu thì gọi vào **api/HisSereServTein/GetView1** để lấy ra **V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1** có => Gọi là **B**
  - Truyền vào TestIndexADO
    - **TEST\_INDEX\_ID** = **TEST\_INDEX\_ID (A)**
    - **TREATMENT\_ID** = ID của hồ sơ đang kê đơn
  - Chỉ gọi 1 lần vào api
- Duyệt từng bệnh nhân và từng ngày, từng thuốc
  - Từ A lấy ra **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** có **MEDICINE\_TYPE\_ID** = Id của thuốc đang duyệt và **DATA\_TYPE** = 3 => Gọi là **C**

- B có dữ liệu Lọc ra dữ liệu có TDL\_INTRUCTION\_TIME gần thời gian chỉ định và TEST\_INDEX\_ID = TEST\_INDEX\_ID (C) và TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ đang xét

- **Thực hiện kiểm tra:**

- Lấy ra bản ghi HIS\_MEDICINE\_SERVICE thỏa mãn đồng thời:
  - $VALUE\_SERVICE\_FROM(HIS\_MEDICINE\_SERVICE) \leq VALUE(V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1) < VALUE\_SERVICE\_TO(HIS\_MEDICINE\_SERVICE)$
  - $AMOUNT\_INDAY\_FROM(HIS\_MEDICINE\_SERVICE) < (\text{số lượng thuốc đang kê} + \text{Số lượng thuốc đã kê cùng ngày}) \leq AMOUNT\_INDAY\_TO(HIS\_MEDICINE\_SERVICE)$
  - (**Lưu ý:** VALUE\_SERVICE\_FROM, AMOUNT\_INDAY\_FROM null được coi là âm vô cùng, VALUE\_SERVICE\_TO, AMOUNT\_INDAY\_TO null được coi là dương vô cùng)
- Nếu tồn tại bản ghi (gọi là **X**), thì hiển thị popup cảnh báo có dạng:
  - “YYY.”

**Bạn có muốn bổ sung không?**

**Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.”**

Trong đó YYY là **WARNING\_CONTENT (X)**

- Khi ấn “Không”
  - Không bắt buộc nhập lý do kê
  - Tắt form truyền vào vào api kê và sửa đơn
  - **IntruactionTime (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** : ngày đang xét
  - **OverResultTestReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = ""
  - **IsNoPrescription (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = TRUE
- Khi ấn “Có”
  - Nếu **không nhập** “lý do kê” thì hiển thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Nếu **Có nhập** “lý do kê” thì kiểm tra nếu vượt quá 2000 ký tự thì hiển thị tam giác vàng “Vượt quá ký tự cho phép” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Truyền vào vào api kê và sửa đơn
  - **IntruactionTime (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO**: ngày đang xét



- **OverResultTestReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO**= “lý do kê”
- **IsNoPrescription (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = false

○

### 3.26. Tính năng điều chỉnh liều theo chức năng thận

Bổ sung cột “Lý do kê vượt chức năng thận”

- Toolip: Lý do kê vượt chức năng thận
- Nếu **KQ1 hoặc KQ2** >= Khoảng so sánh dữ liệu từ (**VALUE\_SERVICE\_FROM (HIS\_MEDICINE\_SERVICE )**) và **KQ1 hoặc KQ2** < **VALUE\_SERVICE\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE )** và (số lượng thuốc + Số lượng thuốc kê cùng ngày) > **AMOUNT\_INDAY\_FROM(HIS\_MEDICINE\_SERVICE)** và (số lượng thuốc + Số lượng thuốc kê cùng ngày) < = **AMOUNT\_INDAY\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**
  - Cho phép sửa dữ liệu
  - Nếu không nhập thì đưa ra cảnh báo tam giác vàng “Thiếu trường dữ liệu bắt buộc”
- Ngược lại thì không cho phép sửa

Khi ấn nút “Bổ sung (Ctrl A)” nếu là nhiều ngày hoặc nhiều hồ sơ thì không xử lý nghiệm vụ ngày

- Lấy ra **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** có **MEDICINE\_TYPE\_ID** = Id của thuốc đang chọn và **DATA\_TYPE** <> 3
  - Nếu có dữ liệu **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** thì
    - Lấy ra **HIS\_DHST** có **EXECUTE TIME** lớn nhất ứng với hồ sơ điều trị
    - Gọi vào **api/HisSereServTein/GetView1** để lấy ra **V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1**

- Truyền vào **TestIndexADO**
  - TEST\_INDEX\_ID = TEST\_INDEX\_ID (HIS\_MEDICINE\_SERVICE )
  - TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ đang kê đơn
- => Lọc ra dữ liệu có TDL\_INSTRUCTION\_TIME gần thời gian chỉ định nhất
  - Nếu có dữ liệu thì kiểm tra **DATA\_TYPE (HIS\_MEDICINE\_SERVICE)**
    - Nếu = 1: Công thức **eGFR = 175 x (0.011312217194570135 x VALUE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1))-1.154 x tuổi-0.203 (x 0.742 nếu là nữ) => KQ1**
    - Nếu = 2: Công thức **CrCl = (((140-tuổi) x cân nặng x (0,85 nếu là nữ)))/(72 x 0.011312217194570135 x VALUE (V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1)) => KQ2**
    - Cân nặng lấy từ WEIGHT trong HIS\_DHST có EXECUTE TIME lớn nhất
    - **Thực hiện kiểm tra:**
      - Lấy ra bản ghi HIS\_MEDICINE\_SERVICE thỏa mãn đồng thời:
        - VALUE\_SERVICE\_FROM (HIS\_MEDICINE\_SERVICE ) ≤ KQ1 (nếu DATA\_TYPE = 1) hoặc KQ2 (nếu DATA\_TYPE = 2) < VALUE\_SERVICE\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE )
        - AMOUNT\_INDAY\_FROM (HIS\_MEDICINE\_SERVICE ) < (số lượng thuốc đang kê + Số lượng thuốc đã kê cùng ngày) ≤ AMOUNT\_INDAY\_TO (HIS\_MEDICINE\_SERVICE )
        - (**Lưu ý:** VALUE\_SERVICE\_FROM, AMOUNT\_INDAY\_FROM null được coi là âm vô cùng, VALUE\_SERVICE\_TO, AMOUNT\_INDAY\_TO null được coi là dương vô cùng)
      - Nếu tồn tại bản ghi (gọi là **X**), thì hiển thị popup cảnh báo có dạng:
        - “YYY.

**Bạn có muốn bổ sung không?**

**Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.”**

Trong đó YYY là **WARNING\_CONTENT (X)**

- Khi ấn “Không”: Không bắt buộc nhập lý do kê và tắt form, không bổ sung thuốc vào danh sách kê đơn.

- Khi ấn “Có”:
  - Nếu **không nhập** “lý do kê” thì hiển thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
  - Nếu **Có nhập** “lý do kê” thì kiểm tra nếu vượt quá 2000 ký tự thì hiển thị tam giác vàng “Vượt quá ký tự cho phép” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
    - Bổ sung thuốc vào danh sách kê thuốc và hiển thị “Lý do kê” lên cột “**Lý do kê vượt chức năng thận**”

#### Khi ấn nút “Lưu (Ctrl S)”

- TH1: kê 1 ngày và 1 bệnh nhân
  - Truyền thêm vào api kê đơn và sửa đơn nội trú, api kê đơn và sửa đơn phòng khám dữ liệu của Lý do kê vượt kết quả xét nghiệm tương ứng với thuốc
    - **IntruccionTime (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO**: ngày chỉ định
    - **OverKidneyReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = dữ liệu của Lý do kê vượt kết quả xét nghiệm tương ứng với thuốc
    - **IsNoPrescription (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = false

TH2: Kê nhiều ngày hoặc nhiều bệnh nhân hoặc đơn cũ hoặc thay đổi ngày kê đơn

- Lấy ra **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** có **MEDICINE\_TYPE\_ID** = Id của thuốc trong danh sách và **DATA\_TYPE** <> 3 => Gọi là **A** (Chỉ gọi 1 lần vào api)
- Danh sách **A** có dữ liệu thì Lấy ra **HIS\_DHST** có **EXECUTE TIME** lớn nhất ứng với từng hồ sơ điều trị
- Danh sách **A** có dữ liệu thì gọi vào **api/HisSereServTein/GetView1** để lấy ra **V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1** có => Gọi là **B**
  - Truyền vào **TestIndexADO**
    - **TEST\_INDEX\_ID** = **TEST\_INDEX\_ID (A)**
    - **TREATMENT\_ID** = ID của hồ sơ đang kê đơn
  - Chỉ gọi 1 lần vào api
- Duyệt từng bệnh nhân và từng ngày, từng thuốc
  - Từ A lấy ra **HIS\_MEDICINE\_SERVICE** có **MEDICINE\_TYPE\_ID** = Id của thuốc đang duyệt => Gọi là **C**
  - B có dữ liệu Lọc ra dữ liệu có **TDL\_INTRUCTION\_TIME** gần thời gian chỉ định và **TEST\_INDEX\_ID** = **TEST\_INDEX\_ID (C)** và **TREATMENT\_ID** = ID của hồ sơ đang xét
    - Nếu có dữ liệu thì kiểm tra **DATA\_TYPE (C)**

- Nếu = 1: Công thức  $eGFR = 175 \times (0.011312217194570135 \times \text{VALUE}(\text{V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1}))^{-1.154} \times \text{tuổi}^{-0.203} \times 0.742$  nếu là nữ => KQ1
- Nếu = 2: Công thức  $CrCl = \frac{[(140 - \text{tuổi}) \times \text{cân nặng} \times (0,85 \text{ nếu là nữ})]}{(72 \times 0.011312217194570135 \times \text{VALUE}(\text{V\_HIS\_SERE\_SERV\_TEIN\_1}))}$  => KQ2
- Cân nặng lấy từ WEIGHT trong HIS\_DHST có EXECUTE TIME lớn nhất
- Thực hiện kiểm tra:
  - Lấy ra bản ghi HIS\_MEDICINE\_SERVICE thỏa mãn đồng thời:
    - $\text{VALUE\_SERVICE\_FROM}(\text{HIS\_MEDICINE\_SERVICE}) \leq \text{KQ1}$  (nếu DATA\_TYPE = 1) hoặc  $\text{KQ2}$  (nếu DATA\_TYPE = 2) <  $\text{VALUE\_SERVICE\_TO}(\text{HIS\_MEDICINE\_SERVICE})$
    - $\text{AMOUNT\_INDAY\_FROM}(\text{HIS\_MEDICINE\_SERVICE}) < (\text{số lượng thuốc đang kê} + \text{Số lượng thuốc đã kê cùng ngày}) \leq \text{AMOUNT\_INDAY\_TO}(\text{HIS\_MEDICINE\_SERVICE})$
    - (Lưu ý: VALUE\_SERVICE\_FROM, AMOUNT\_INDAY\_FROM null được coi là âm vô cùng, VALUE\_SERVICE\_TO, AMOUNT\_INDAY\_TO null được coi là dương vô cùng)
  - Nếu tồn tại bản ghi (gọi là X), thì hiển thị popup cảnh báo có dạng:
    - “YYY.

**Bạn có muốn bổ sung không?**

**Trong trường hợp chọn “Có”, vui lòng nhập lý do.”**

Trong đó YYY là **WARNING\_CONTENT (X)**

- Khi ấn “Không”
  - Không bắt buộc nhập lý do kê
  - Tắt form truyền vào vào api kê và sửa đơn
  - **IntruccionTime (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** : ngày đang xét
  - **OverKidneyReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = ""
  - **IsNoPrescription (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = TRUE
- Khi ấn “Có”
  - Nếu **không nhập** “lý do kê” thì hiển thị tam giác vàng “Trường dữ liệu bắt buộc” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”

- Nếu **Có nhập** “lý do kê” thì kiểm tra nếu vượt quá 2000 ký tự thì hiển thị tam giác vàng “Vượt quá ký tự cho phép” đồng thời focus vào ô “Lý do kê”
- Truyền vào vào api kê và sửa đơn
- **IntruactionTime (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO**: ngày đang xét
- **OverKidneyReason (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO**= “lý do kê”
- **IsNoPrescription (MedicineInfoSDO)** trong **PresMedicineSDO/PresOutStockMetySDO** = false

### 3.27. Nghiệp vụ kê đơn Nhiều ngày tại phòng khám:

- Checkbox “**Nhiều ngày**”:
  - Enable cho phép hiển thị cả trong trường hợp kê đơn phòng khám
  - Trong trường hợp kê đơn phòng khám thì:
    - Bổ sung tooltip “Với đơn phòng khám, chỉ cho phép kê đơn nhiều ngày với thuốc/vật tư mua ngoài”
    - Khi người dùng check chọn vào checkbox “Nhiều ngày” thì:
      - Disable không cho phép check chọn vào radio “Thuốc/vật tư trong kho” và “Vật tư tái sử dụng”
      - Trường “TG chỉ định” cho phép chọn nhiều ngày (tương tự như kê đơn điều trị)
    - Khi người dùng bỏ check vào checkbox “Nhiều ngày” thì enable cho phép check chọn radio “Thuốc/vật tư trong kho” và “Vật tư tái sử dụng”
- Nút “**Bổ sung**”:
  - Hiện tại: phần mềm đang tính số lượng thuốc có đủ khả dụng trong kho không để hiển thị cảnh báo

- Sửa lại: Tính số lượng thuốc = số lượng \* số ngày chỉ định để thực hiện kiểm tra tồn kho
- Nút “**Lưu**”, “**Lưu in**”:
  - Nếu thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau thì hiển thị thông báo “Với đơn phòng khám, chỉ cho phép kê đơn nhiều ngày với thuốc/vật tư mua ngoài”:
    - “TG chỉ định” chứa nhiều hơn 1 ngày
    - Loại đơn là kê đơn phòng khám
    - Danh sách thuốc/vật tư đã chọn có cả thuốc/vật tư trong kho (hoặc vật tư tái sử dụng) và chứa cả thuốc/vật tư ngoài kho
  - Nếu thỏa mãn thì:
    - Truyền lên List<OutPatientPresSDO> có thông tin ngày chỉ định và ServiceReqMaties/ServiceReqMeties tương ứng với từng ngày chỉ định để tạo ra nhiều đơn tương ứng với các ngày y lệnh khác nhau
      - Ví dụ ngày y lệnh là 07/07, 08/07 thì gửi thông tin 2 bản ghi OutPatientPresSDO:
        - Bản ghi 1:
          - InstructionTime: 20270707110800
          - ServiceReqMaties/ServiceReqMeties tương ứng với từng ngày chỉ định
        - Bản ghi 2:
          - InstructionTime: 20220426110800
          - ServiceReqMaties/ServiceReqMeties tương ứng với từng ngày chỉ định
      - Trong trường hợp có xử lý in (vd: nhấn nút “Lưu in”), sau khi Lưu thành công cần xử lý để in được các đơn thuốc tương ứng với số ngày chỉ định (các thuốc vật tư có cả gây nghiện, hướng thần)

Kê đơn thuốc (phòng khám)

TG chỉ định: 06/07/2023 10:06:00 ☒ Nhiều ngày Kho xuất: Kho Bông Bàng, Kho BHYT CD chính: A01.3 Bệnh phổ thương hàn C ☒ Sửa

Số ngày: 1 Người chỉ định: luyennt Nguyễn Thị Luyến Ng/nhân ngoài: ☐ Sửa

Ch/đoán sơ bộ:  CD phụ:  Nhận F1 để chọn bệnh

F5 để chọn thư viện nội dung  
F6 để lấy lại đơn từ đơn đã kê. (F7 để thiết lập điều kiện lấy lại đơn)

Lời dặn:

☐ Thuốc - vật tư trong kho ☒ Thuốc - vật tư mua ngoài ☐ Vật tư tái sử dụng Nhà thuốc:  Đơn vị tính:  Giá:

Chọn: Chọn thuốc - vật tư HT lô: ☐ PDDT: ☐ Thuốc khác: Tên thuốc:  Đơn vị tính:  Giá:

Số ngày: 0 Sáng:  Trưa:  Chiều:  Tối:  Số lần SD trước đó:

Cách dùng:  Đường dùng:  Số lượng (F3):  Bổ sung (Ctrl A)

Hướng dẫn:  Lưu HD

Lý do KTTT:

#	Tên thuốc-Vật tư	Hàm lượng	Hoạt chất	ĐVT	SL	ĐT thanh toán	Nguồn khác	HP	HPTG	CP NG	HDSD	Thành tiền	Kho xuất

Ghi chú

Dấu hiệu sinh tồn

Thời gian đo: 06/07/2023 10:19 SPO2:  %

Mạch:  lần/phút Nhiệt độ:  °C

Huyết áp:  mmHG Nhịp thở:  lần/ph

Cân nặng:  kg Vòng ngực:  cm

Chiều cao:  cm Vòng bụng:  cm

Khác:  MLCT:

BMI:  Diện tích da:  m²

Bệnh nhân: YY

Ngày sinh: 01/01/1978 Giới tính: Nữ

Đời tương: BHYT Diên DT: Khám

Thẻ BHYT: DN-4-20-31-532-15458 (01/01/2023 - 31/12/2023)

Phát sinh: Trong đó BHYT: Khác BHYT: Mua ngoài:

Phát sinh: 04.940

### 3.28. Đánh dấu thuốc/vật tư đã được kê trong đơn

Khi mở danh sách chọn thuốc/vật tư để kê

- Bổ sung cột “thuốc đã kê”

- Nếu Thuốc/vật tư đã được bổ sung ở danh sách thuốc/vật tư đang kê thì hiển thị icon màu đỏ với thuốc đó và có tooltip “Thuốc/vật tư đã kê”
- Ngược lại thuốc/vật tư chưa được bổ sung thì để trắng

Dự trữ thuốc (Điều trị)

TG chỉ định: 11/07/2023 10:42:00 ☐ Nhiều ngày Dự trữ: ☐ Kho xuất: Kho BHYT

Số ngày: 1 Người chỉ định: anh1qt Lê Quang Tuấn Anh Mang đơn về: ☐ Thông tin mắt: ☐ Đơn tạm: ☐ Ng/nh:

Đơn chạy thận: ☐ S/lần chạy thận: Ch/đoán sơ bộ:

☒ Thuốc - vật tư trong kho ☐ Thuốc - vật tư mua ngoài ☐ Vật tư tái sử dụng Nhà thuốc:

Chọn: HT lô: ☐ PDDT: ☐ Thuốc khác: Giá:

Số ngày: Tốc độ truyền: Hướng dẫn: Lý do KTTT:

Tên	Đ...	Hàm l...	Hoạt chất	Khả ...	Kho	Giá bán	VAT(%)	Số lô	Số đã...	HSD	Hãng sản x...	Quố...	Mã	Nhóm...	Vật tư ánh
linh tương tác	Bỉ...		Abacavir	48	Kho B...	122.400						Sao ...	lin...	Thuốc...	
Abacavir 300mg (AR...	Viên	300mg	Abacavir Sul...	988	Kho B...	2.000					Mylan	India	A...	Thuốc...	
Abacavir USP 300mg ...	Viên	300mg	Abacavir sulf...	114	Kho B...	6.000					Mylan	India	A...	Thuốc...	
thuốc ctest	Bịch			3	Kho B...	35.000							th...	KHOẢ...	
A.T CALCIUM 300	Viên	300mg	Calci lactat	95	Kho B...	10.000					Công ty Cổ...	Việt...	A...	KHOẢ...	
Calcium lactate 300 T...	Viên	300mg	Calci lactat	4.863	Kho B...	2.000					Remedica L...	Síp	C...	KHOẢ...	
thuốc y học cổ truyền	Viên	17mg	y học cổ tru...	6	Kho B...	1.500					Penumbra	Ngay	DI...	KHOẢ...	
Mezaterol 20	Viên	20mg	Bambuterol	910	Kho B...	1.200...					Công ty Cổ...	Việt...	M...	THUỐ...	
Actilyse	Lọ	50mg	Alteplase	1.471	Kho B...	0					Boehringer ...	Đức	A...	THUỐ...	
4 A.T CALCIUM 300		300mg	Calci lactat	Viên	1	Viện Phi									10.000

Lỗi dẫn: F5 để chọn thư việ F6 để lấy lời dặn từ

ĐTTT: Viện Phí

Tờ điều trị: Bộ vật tư: Đơn mẫu:

Ghi chú

### 3.29. Cảnh báo khi kết thúc khám, kết thúc điều trị khi chưa chỉ định dịch vụ khám:

- Nếu HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.MustChooseSeviceExam.Option = 1 thì kiểm tra:
  - Nếu xử lý Kết thúc điều trị thì khi Lưu kiểm tra:
    - Lấy các y lệnh Khám tương ứng với hồ sơ thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau gọi là danh sách A:
      - HIS\_SERVICE\_REQ có SERVICE\_REQ\_TYPE\_ID = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_SERVICE\_REQ\_TYPE.ID\_\_KH



- TREATMENT\_ID = ID hồ sơ đang xử lý
- Có thực hiện: IS\_NO\_EXECUTE khác 1
- Không bị xóa: IS\_DELETE khác 1
- TDL\_SERVICE\_IDS = NULL
- Nếu danh sách A có dữ liệu thì hiển thị cảnh báo: “Y lệnh **XXX, YYY** thiếu dịch vụ khám.Bạn có muốn tiếp tục?”. Chọn Có thì gọi đến api **HisServiceReq/ExamUpdate**. Nếu chọn Không thì không xử lý gì. Trong đó **XXX, YYY** là mã y lệnh (SERVICE\_REQ\_CODE - HIS\_SERVICE\_REQ)

### 3.29. Tương tác thuốc

- Khi mở form kê đơn hoặc thay đổi thời gian chỉ định thì
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption” = 1 thì
    - Lấy ra tất cả các thuốc đã được kê tương ứng với ngày chỉ định của hồ sơ điều trị (V\_HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE có TDL\_INSTRUCTION\_TIME nằm trong khoảng thời gian chỉ định (tính từ 000000 đến 235959) và TDL\_TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ điều trị đang kê đơn) => Gọi là Danh sách A
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption” = 2 thì
    - Lấy ra tất cả các thuốc đã được kê tương ứng với ngày chỉ định của hồ sơ điều trị (V\_HIS\_EXP\_MEST\_MEDICINE có USE\_TIME\_TO >= thời gian chỉ định nhỏ nhất (tính từ 000000) và TDL\_PATIENT\_ID = ID của bệnh nhân đang kê đơn (currentTreatmentWithPatientType.PATIENT\_ID)) => Gọi là Danh sách A
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption” <> 1, 2 thì
    - Xử lý như hiện tại. (Không xử lý lấy các đơn cùng ngày và các đơn khác đợt điều trị chưa dùng hết)
- Khi kiểm tra tương tác thuốc thì
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption” = 1 hoặc 2 thì
    - Kiểm tra thuốc đang chọn có tương tác với thuốc trên danh sách thuốc và thuốc đang chọn có tương tác với các thuốc được kê trong cùng ngày không
      - Lấy ra tất cả các cấu hình loại thuốc - hoạt chất tương ứng với từng loại thuốc đang kê trong đơn và Danh sách A (V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE\_ACIN có MEDICINE\_TYPE\_ID = ID của các loại thuốc đang kê trong đơn và Danh sách A)

Duyệt danh sách các hoạt chất của thuốc đang chọn so sánh với các hoạt chất của các thuốc đang kê trong đơn và Danh sách A:

- Nếu có 2 hoạt chất bị xung đột nhau (có INTERACTIVE\_GRADE lớn hơn cấu hình giới hạn "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractive\_\_Grade") thì Kiểm tra
  - Nếu thuốc có mức tương tác (INTERACTIVE\_GRADE (V\_HIS\_ACIN\_INTERACTIVE)) lớn hơn hoặc bằng "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form thông báo.
  - Nếu thuốc có mức tương tác (INTERACTIVE\_GRADE (V\_HIS\_ACIN\_INTERACTIVE)) nhỏ hơn "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form cảnh báo.
- Nếu key cấu hình hệ thống "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractiveOption" <> 1, 2 thì
  - Kiểm tra thuốc đang chọn có tương tác với thuốc trên danh sách thuốc không
    - Lấy ra tất cả các cấu hình loại thuốc - hoạt chất tương ứng với từng loại thuốc đang kê trong đơn (V\_HIS\_MEDICINE\_TYPE\_ACIN có MEDICINE\_TYPE\_ID = ID của các loại thuốc đang kê trong đơn)  
Duyệt danh sách các hoạt chất của thuốc đang chọn so sánh với các hoạt chất của các thuốc đang kê trong đơn:
    - Nếu có 2 hoạt chất bị xung đột nhau (có INTERACTIVE\_GRADE lớn hơn cấu hình giới hạn "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.AcinInteractive\_\_Grade") thì Kiểm tra
      - Nếu thuốc có mức tương tác (INTERACTIVE\_GRADE (V\_HIS\_ACIN\_INTERACTIVE)) lớn hơn hoặc bằng "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form thông báo.
      - Nếu thuốc có mức tương tác (INTERACTIVE\_GRADE (V\_HIS\_ACIN\_INTERACTIVE)) nhỏ hơn "HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.BlockingInteractiveGrade" thì sẽ hiển thị form cảnh báo.

### 3.30. Phiếu khám bệnh vào viện (Mps000007)

- Khi in Phiếu khám bệnh vào viện (Mps000007)
  - Sửa dụng serviceReqParentId thay cho oldServiceReq.ID để lấy ra V\_HIS\_SERVICE\_REQ
  - Để có thể lấy được thông tin y lệnh khám

### 3.31. MLCT

- Trước khi truyền kết quả xét nghiệm vờn thư viện tính mức lọc cầu thận thì xử lý
  - Từ **HIS\_SERE\_SERV\_TEIN** mới nhất có kết quả lấy ra **HIS\_TEST\_INDEX** có **ID = TEST\_INDEX\_ID** trong **HIS\_SERE\_SERV\_TEIN**
    - Nếu **CONVERT\_RATIO\_MLCT** trong **HIS\_TEST\_INDEX** có dữ liệu thì **kết quả chỉ số** = Kết quả (**VALUE (HIS\_SERE\_SERV\_TEIN)**) x tỉ lệ quy đổi (**CONVERT\_RATIO\_MLCT (HIS\_TEST\_INDEX)**)
    - Nếu **CONVERT\_RATIO\_MLCT** trong **HIS\_TEST\_INDEX** không có dữ liệu thì **kết quả chỉ số** = Kết quả (**VALUE (HIS\_SERE\_SERV\_TEIN)**) x 1
      - Công thức tính trong thư viện MLCT
      - **A ≥ 17** thì tính theo **Cockcroft & Gault**:
        - Nếu giới tính Nam: **M = (140 - A) x W / (I x 72)**
        - Nếu giới tính Nữ: **M = (140 - A) x W x 0.85 / (I x 72)**
      - **A < 17** thì tính theo công thức **Schwartz**:
        - **M = N x H / I**

Trong đó:

- **M**: Mức lọc cầu thận
- **A**: Tuổi bệnh nhân tính theo **năm**
- **W**: Cân nặng bệnh nhân tính theo **kg**
- **I**: kết quả chỉ số
- **H**: Chiều cao của bệnh nhân tính theo **cm**
- **T**: Tháng tuổi (= tổng số ngày tuổi / 30)
- **N**: là hằng số **Schwartz** được xác định theo quy tắc:
  - Nếu **13 ≤ A ≤ 17**:
    - Giới tính nam: **N = 0.70**
    - Giới tính nữ: **N = 0.55**
  - Nếu **1 ≤ A ≤ 12**: **N = 0.55**
  - Nếu **A < 1**:
    - Nếu **W ≥ X** thì: **N = 0.45**

- Nếu  $W < X$  thì:  $N = 0.33$
- **X: Cân nặng chuẩn của trẻ** được xác định theo bảng:

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
X(Nam)	2.5	3.4	4.3	5.0	5.6	6.0	6.4	6.7	6.9	7.1	7.4	7.6
X(Nữ)	2.4	3.2	3.9	4.5	5.0	5.4	5.7	6.0	6.3	6.5	6.7	6.9

### 3.32. Cảnh báo nợ viện phí:

- Xử lý khi Lưu có check “Kết thúc điều trị” :Kiểm tra diện điều trị của hồ sơ đang xử lý TDL\_TREATMENT\_TYPE\_ID (HIS\_TREATMENT)
  - Nếu có thông tin thiết lập nợ viện phí trong diện điều trị **FEE\_DEBT\_OPTION (HIS\_TREATMENT\_TYPE) = 1 hoặc 2** thì kiểm tra:
    - $X = \text{NVL}(\text{TOTAL\_PATIENT\_PRICE}, 0) - \text{NVL}(\text{TOTAL\_DEPOSIT\_AMOUNT}, 0) - \text{NVL}(\text{TOTAL\_DEBT\_AMOUNT}, 0) - \text{NVL}(\text{TOTAL\_BILL\_AMOUNT}, 0) + \text{NVL}(\text{TOTAL\_BILL\_TRANSFER\_AMOUNT}, 0) + \text{NVL}(\text{TOTAL\_REPAY\_AMOUNT}, 0)$  từ V\_HIS\_TREATMENT\_FEE và + thêm số tiền phát sinh “Khác BHYT” khi kê đơn
    - Nếu **X lớn hơn 0** thì:
      - Nếu FEE\_DEBT\_OPTION (HIS\_TREATMENT\_TYPE) = 1 thì hiển thị cảnh báo có lựa chọn Có/Không: “Bệnh nhân đang thiếu viện phí **X** đồng. Bạn có muốn tiếp tục?”
        - Chọn Có thì tiếp tục thực hiện các bước tiếp theo
        - Chọn Không thì không xử lý gì
      - Nếu FEE\_DEBT\_OPTION (HIS\_TREATMENT\_TYPE) = 2 thì hiển thị thông báo: “Bệnh nhân đang thiếu viện phí **X** đồng.” và không xử lý tiếp

### 3.33. Cảnh báo trùng nhóm dược lý khi Kê đơn

- Khi lưu kê đơn kiểm tra key cấu hình HIS.DESKTOP.PRESCRIPTION.ATC\_CODE\_OVERLAP.WARNING\_OPTION
  - Nếu có giá trị 1 thì: => **Ý này đã xử lý trước đó**
    - Kiểm tra các thuốc kê có thuốc nào có mã ATC trùng nhau không, dựa vào ATC\_CODES trong HIS\_MEDICINE\_TYPE. Trường này gồm các mã ngăn cách bằng dấu phẩy, cần xử lý tách theo dấu phẩy trước khi kiểm tra trùng. Vd:
      - Thuốc A có ATC\_CODES là A, B, C, D
      - Thuốc B có ATC\_CODES là X, B, Y, Z
      - Khi đó, thuốc A, B có chung mã **B** thì sẽ được gọi là trùng mã ATC
    - Xử lý sau khi kiểm tra:
      - Nếu không trùng thì thực hiện lưu như bình thường.
      - Nếu có trùng thì thực hiện cảnh báo:  
"Trùng nhóm dược tính:  
[Số ngày kê đơn] Tên hoạt chất 1 - Tên hoạt chất 2 - ... (Mã ATC 1 - Tên ATC 1)  
[Số ngày kê đơn] Tên hoạt chất x - Tên hoạt chất y - ... (Mã ATC 2 - Tên ATC 2)  
...  
Bạn có muốn tiếp tục?".  
+ Có thì tiếp tục lưu.  
+ Không thì không làm gì cả.
  - Nếu có giá trị 2 thì:
    - Kiểm tra các thuốc kê có thuốc nào có mã nhóm ATC trùng nhau không, dựa vào ATC\_GROUP\_CODES trong HIS\_MEDICINE\_TYPE. Trường này gồm các mã ngăn cách bằng dấu phẩy, cần xử lý tách theo dấu phẩy trước khi kiểm tra trùng. Vd:
      - Thuốc A có ATC\_GROUP\_CODES là A, B, C, D
      - Thuốc B có ATC\_GROUP\_CODES là X, B, Y, Z
      - Khi đó, thuốc A, B có chung nhóm **B** thì sẽ được gọi là trùng nhóm ATC
    - Xử lý sau khi kiểm tra:
      - Nếu không trùng thì thực hiện lưu như bình thường.
      - Nếu có trùng thì thực hiện cảnh báo:  
"Trùng nhóm dược lý:

Tên thuốc 1 - Tên thuốc 2 - ... (Tên nhóm ATC 1)

Tên thuốc x - Tên thuốc y - ... (Tên nhóm ATC 2)

...

Bạn có muốn tiếp tục?".

+ Có thì tiếp tục lưu.

+ Không thì không làm gì cả.

### 3.34. Bổ sung thông tin dấu hiệu sinh tồn lên phiếu chuyển viện (Mps000011)

- Bổ sung thông tin dấu hiệu sinh tồn lên phiếu chuyển viện (Mps000011)
  - Truyền thêm vào phiếu chuyển viện (Mps000011) dữ liệu của dấu hiệu sinh tồn (HIS\_DHST) với 2 trường hợp sau:
    - Nếu kết thúc chuyển viện từ xử lý khám (HIS\_SERVICE\_REQ có TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ điều trị và EXAM\_END\_TYPE = 3) thì lấy ra dấu hiệu sinh tồn được gắn với y lệnh khám (HIS\_DHST có ID = DHST\_ID (HIS\_SERVICE\_REQ))
    - Nếu kết thúc chuyển viện từ các màn khác xử lý khám thì lấy ra dấu hiệu sinh tồn có thời gian đo lớn nhất (HIS\_DHST có TREATMENT\_ID = ID của hồ sơ điều trị và EXECUTE\_TIME lớn nhất trùng thì lấy ID lớn nhất)

### 3.35. Mặc định chọn loại ra viện là hẹn khám nếu bệnh nhân là hẹn khám nếu bệnh nhân đúng tuyến chuyển tuyến

- Combobox “Loại ra viện”
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.TreatmentEndTypeDefault” = 1 thì
    - Mặc định chọn loại ra viện là “Hẹn khám”
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.TreatmentEndTypeDefault” = 2 thì
    - Mặc định chọn loại ra viện là “Cấp toa cho về”
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.TreatmentEndTypeDefault” = 3
    - Nếu hồ sơ điều trị có số thẻ BHYT và Bệnh nhân có mã nơi DKKBD và (mã KCBBD của viện = null hoặc mã KCBBD của viện <> mã nơi DKKBD của bệnh nhân) và (Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu tuyến dưới của viện = null hoặc Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu tuyến dưới của viện không chứa mã nơi DKKBD của bệnh nhân) và (Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu cùng hệ thống của viện = null hoặc Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu cùng hệ thống của viện không chứa mã nơi DKKBD của bệnh nhân)
      - Mặc định chọn loại ra viện là “Hẹn khám”

- Ngược lại thì mặc định chọn loại ra viện là “Cấp toa cho về”
- Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.TreatmentEndTypeDefault” = 4 thì
  - **Nếu thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện sau thì Mặc định chọn loại ra viện là “Hẹn khám”**  
(IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_HEN)
    - Hồ sơ điều trị có thông tin nơi chuyển trong màn “thông tin chuyển tuyến”  
(TRANSFER\_IN\_MEDI\_ORG\_CODE (HIS\_TREATMENT) có dữ liệu) và bệnh nhân là đúng tuyến  
(MOS.LibraryHein.Bhyt.HeinRightRoute.HeinRightRouteStore.GetByCode(RIGHT\_ROUTE\_CODE  
(V\_HIS\_PATIENT\_TYPE\_ALTER)).HeinRightRouteName = “Đúng tuyến”)
    - Hồ sơ điều trị có số thẻ BHYT **và** Bệnh nhân có mã nơi DKKBD **và** (mã KCBBD của viện = null **hoặc** mã KCBBD của viện <> mã nơi DKKBD của bệnh nhân) **và** (Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu tuyến dưới của viện = null **hoặc** Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu tuyến dưới của viện **không chứa** mã nơi DKKBD của bệnh nhân) **và** (Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu cùng hệ thống của viện = null **hoặc** Mã đăng ký khám chữa bệnh ban đầu cùng hệ thống của viện **không chứa** mã nơi DKKBD của bệnh nhân)
  - Ngược lại thì mặc định chọn loại ra viện là “Cấp toa cho về”

### 3.36. Bắt buộc nhập phương pháp điều trị khi hồ sơ điều trị kết thúc khác là Nghỉ hưởng BHXH

Khi ấn “Lưu (Ctrl S)” ở form kê đơn, nếu hồ sơ không có thông tin phương pháp điều trị (TREATMENT\_METHOD (HIS\_TREATMENT) không có dữ liệu) và thuộc 1 trong 2 trường hợp sau

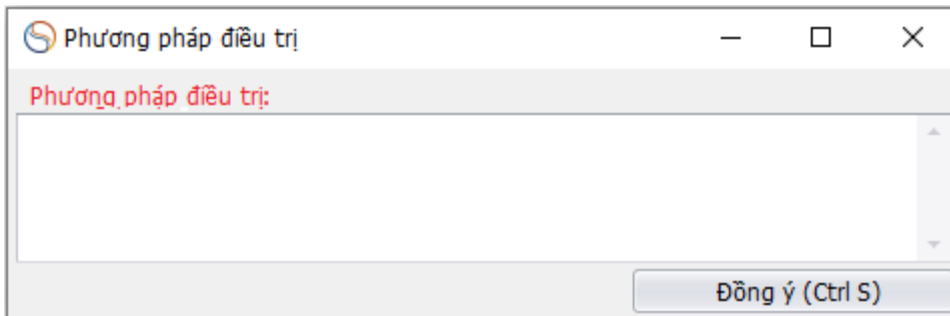
- **TH1:** Key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.RequiredTreatmentMethodOption” = 1 và thỏa mãn đồng thời 2 điều kiện:
  - "Diện điều trị" là "Điều trị nội trú" (TDL\_TREATMENT\_TYPE\_ID = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTNOITRU)
  - "Loại ra viện" là "Ra viện", "Xin ra viện", "Hẹn khám", "Chuyển viện", "Cấp toa cho về" ("Loại ra viện" = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_CHUYEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_HEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_RAVIEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_XINRAVIEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_CTCV)

- **TH2:** Key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.TreatmentFinish.RequiredTreatmentMethodOption” = 2 và thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện:
  - “TT bổ sung” là Nghỉ việc hưởng BHXH (IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE\_EXT.ID\_\_NGHI\_OM)
  - Diện điều trị là điều trị nội trú, điều trị ngoại trú, điều trị ban ngày và "Loại ra viện" là "Ra viện", "Xin ra viện", "Hẹn khám", "Chuyển viện", "Cấp toa cho về" ((TDL\_TREATMENT\_TYPE\_ID = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTNOITRU || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTNGOAITRU || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_TYPE.ID\_\_DTBANNGAY) && ( "Loại ra viện" = IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_CHUYEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_HEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_RAVIEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_XINRAVIEN || IMSys.DbConfig.HIS\_RS.HIS\_TREATMENT\_END\_TYPE.ID\_\_CTCV))

Thì mở ra popup “**Phương pháp điều trị**”:

- Textbox bắt buộc nhập
- Maxlength: 4000 ký tự
- Người dùng nhập và nhấn “Đồng ý” thì truyền nội dung được nhập vào trường TreatmentMethod (HisTreatmentFinishSDO)
- Nếu có lỗi xảy ra không lưu được dữ liệu vào DB thì khi ấn lưu lại vẫn hiển thị được dữ liệu người dùng nhập trước đó

**Lưu ý: áp dụng với cả kê đơn và tử trực ở phòng khám**



The image shows a software window titled "Phương pháp điều trị" (Treatment Method). It has a standard Windows window frame with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there is a text label "Phương pháp điều trị:" in red. Below the label is a large, empty text input field. At the bottom right of the window, there is a button labeled "Đồng ý (Ctrl S)".



### 3.37. Thông báo tương tác thuốc

- Ô “Xử lý”
  - Cho to thêm 2 dòng
- Bổ sung nút “...” vào bên phải ô “Lý do kê tương tác”
  - Ấn vào thì mở ra danh sách “Lý do kê tương tác”
    - Dữ liệu lấy từ bảng **HIS\_INTERACTION\_REASON** có **IS\_ACTIVE = 1**
    - Khi Click vào dòng nào thì fill dữ liệu của dòng đó lên ô “Lý do kê đơn tương tác:”

Cảnh báo tương tác thuốc

Hoạt chất Atorvastatin (thuốc 1) tương tác với hoạt chất Verapamin (thuốc02).

Mức độ:

7 - mức độ 7

Cơ chế:

sdf

Hậu quả:

sdfsdf

Mô tả:

sdfsdf

Xử trí:

áddas

Bạn có muốn bổ sung không? (trong trường hợp bổ sung, vui lòng nhập lý do)

Lý do kê đơn tương tác:

...

Lý do kê đơn tương tác

Theo dõi theo khuyến cáo

Chỉnh liều theo khuyến cáo

Không có lựa chọn thay thế hợp lý

Thuốc đã được chỉ định bởi bác sĩ khác

Bệnh nhân đã dùng và dung nạp phối hợp này

Đã khuyến cáo bệnh nhân không sử dụng 2 thuốc cùng một lúc

Bệnh nhân sử dụng 1 trong 2 thuốc trong thời gian ngắn

### 3.38. Chặn không cho kê đơn nếu thời gian chỉ định không lớn hơn thời gian bắt đầu khám 1 khoảng thời gian

- Khi “Lưu (Ctrl S)” thì
  - Nếu key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.InstructionTimeServiceMustBeGreaterThanStartTimeExam” có dữ liệu thì xử lý:
    - Lấy thời gian chỉ định trên form kê đơn - thời gian bắt đầu của y lệnh khám (START\_TIME trong HIS\_SERVICE\_REQ có ID = serviceReqParentId) => gọi là **thời gian A**
      - Nếu **thời gian A** <= thời gian được thiết lập ở key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.InstructionTimeServiceMustBeGreaterThanStartTimeExam” (đơn vị giây) thì
        - Hiện thị thông báo “Thời gian chỉ định (X) phải cách thời gian bắt đầu khám (Y) là Z giây mới được phép chỉ định” và dừng không cho chỉ định
          - Trong đó: X là thời gian chỉ định trên form kê đơn
  - Y là thời gian bắt đầu khám (START\_TIME trong HIS\_SERVICE\_REQ y lệnh khám)
  - Z là giá trị của key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.InstructionTimeServiceMustBeGreaterThanStartTimeExam”
- Nếu **thời gian A** > thời gian được thiết lập ở key cấu hình hệ thống “HIS.Desktop.Plugins.InstructionTimeServiceMustBeGreaterThanStartTimeExam” (đơn vị giây) thì
  - Cho phép chỉ định như hiện tại

**Áp dụng với kê đơn phòng khám và kê đơn tù trực từ phòng khám**

### 3.39. In tem vật tư tái sử dụng

Bổ sung vào menu nút “In” nút “In tem vật tư tái sử dụng”

- Khi Click vào thì xử lý
  - Lấy ra List<HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL> tương ứng với đơn, có SERIAL\_NUMBER có dữ liệu và REMAIN\_REUSE\_COUNT có dữ liệu
  - Nếu List<HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL> có dữ liệu

- Lấy ra List<HIS\_MATERIAL> có ID = MATERIAL\_ID (List<HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL>) => Gọi api 1 lần
- Tạo List<SerialADO> có
  - NEXT\_REUSABLE\_NUMBER = MAX\_REUSE\_COUNT(HIS\_MATERIAL có ID = MATERIAL\_ID (HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL)) - REMAIN\_REUSE\_COUNT (HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL) + 2
  - Nếu NEXT\_REUSABLE\_NUMBER <= MAX\_REUSE\_COUNT(HIS\_MATERIAL có ID = MATERIAL\_ID (HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL)) thì tiếp tục xử lý. Không thì bỏ qua, duyệt dữ liệu khác.
  - SERIAL\_NUMBER = trường SERIAL\_NUMBER (HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL)
  - SIZE = MATERIAL\_SIZE (HIS\_MATERIAL có ID = MATERIAL\_ID (HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL))
- Nếu List<SerialADO> có dữ liệu thì gọi vào Mps000494 để in tem theo số Seri
  - Truyền vào Mps000494 List<SerialADO>
- Nếu List<HIS\_EXP\_MEST\_MATERIAL> không có dữ liệu hoặc List<SerialADO> không có dữ liệu thì đưa ra thông báo “Không có vật tư tái sử dụng hoặc vật tư tái sử dụng đã hết số lần tái sử dụng.”

TG chỉ định: 19/01/2024

10:33:00

Dự trữ:

Kho xuất: kho nội trú

CB chính: A01.0

Thương hàn

☒ Sửa

Số ngày: 1

Người chỉ định: anhqt

Lê Quang Tuấn Anh

Mang đơn về: ☐

Thông tin mắt: ☐

Đơn tạm: ☐

Ng/nhân ngoài:

CD phụ: 

Nhân F1 để chọn bệnh

Đơn chạy thận: ☐

S/lần chạy thận:

Ch/đoán sơ bộ:

Thuốc - vật tư trong kho

Thuốc - vật tư mua ngoài

Vật tư đích danh - TSD

Nhà thuốc:

Chọn: Chọn thuốc - vật tư

HT Iô: ☐

PDDT: ☐

Thuốc khác:

Giá:

Số ngày: 0

Sáng:

Trưa:

Chiều:

Tối:

Số lần SD trước đó:

Tốc độ truyền:

Cách dùng:

Trường dùng:

Số lượng (F3):

Bổ sung (Ctrl A)

Hướng dẫn:

Lưu HD

Lý do KTTT:

<input type="checkbox"/>	#	Tên thuốc-Vật tư	Hàm lư...	Hoạt chất	ĐVT	SL	ĐT thanh ...	Nguồn khác	HP	HP...	CP ...	HDSD	Bộ	Thành tiền
<input checked="" type="checkbox"/>	x	1	tsd linh		Bó	1	Dịch Vụ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			0

ĐTTT: Dịch Vụ

Tổ điều trị:

Bộ vật tư:

Đơn mẫu:

F5 để chọn thư viện nội dung

F6 để lấy lời dẫn từ đơn đã kê, (F7 để thiết lập điều kiện lấy lời dẫn)

Từ khóa tìm kiếm (F4)

S...	Tên bệnh nhân	Năm sl...	Mã điều trị	Giường	Phân lo
<input type="checkbox"/>	1 LYLALA 1	1990	000000146881		
<input type="checkbox"/>	2 VIỆN PHÍ 1234	1973	000000148551		
<input type="checkbox"/>	3 SINH 15/9	1999	000000149155		
<input type="checkbox"/>	4 UAT LINH 22	1995	000000148485		
<input type="checkbox"/>	5 NỘI TRÚ UAT 271	1958	000000148884		
<input type="checkbox"/>	6 UAT LINH 279	1973	000000149156		
<input type="checkbox"/>	7 UAT 285	1969	000000149301		

Dấu hiệu sinh tồn

Thời gian đo: 19/01/2024 ...

SPO2: %

Mạch: lần/

Nhiệt độ: oC

Huyết áp: mm

Nhịp thở: lần/phút

Cân nặng: kg

Vòng ngực: cm

Chiều cao: cm

Vòng bụng: cm

Khác:

MLCT:

BMI:

Diện tích da: m²

Bệnh nhân: LINH LINH

Ngày sinh: 01/01/1962 (62 tuổi)

Giới tính: Nữ

Đổi tương: BHYT

Điện ĐT: Điều trị nội trú

Thẻ BHYT: DH-4-45-54-879-78989

(01/01/2022 - 01/01/2025)

Đơn cũ:

Không hiển thị đơn từ trực ☒

	Mã y lệnh	Mã kho
19/01/2024 10:33:00 buôn...		
000000837274	01	
tsd linh - 1,0 Bó	01	
14/10/2022 16:48:00 buôn...		
000000827548	01	
Aerius 5mg - 1,0 Viên	01	
mg - 40mg - 1,0 Viên	01	
mg - 2,0 Viên	01	
327547	01	
4200 USP - 2,0 Viên	01	
ermal B.Braun 10% ...	01	

Phát sinh: 0

Trong đó: BHYT: 0

Khác BHYT: 0

Mua ngoài: 0

Đã đóng: 0

Còn thiếu: 18.095.118,160

Chi phí BN phải trả: 18.095.118,160

Kết quả XN

Lưu mẫu

DV hẹn khám

BS phác đồ

DS y lệnh

Lưu In (Ctrl I)

Lưu (Ctrl S)

Mới (Ctrl N)

Tạo vó BA

Xác nhận DT Lao

In tem vật tư tái sử dụng

In đơn mua ngoài

In đơn thuốc TH

In đơn thuốc y học cổ truyền

Tóm tắt y lệnh phẫu thuật thủ thuật và đơn thuốc