**TÀI LIỆU THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ BỆNH THA VÀ ĐTĐ**

**Giới thiệu**

Tài liệu này mô tả thiết kế phần mềm quản lý bệnh THA và ĐTĐ sử dụng nền tảng DHIS2.

Phần mềm quản lý bệnh THA và ĐTĐ gồm 2 phần:

- Phần I: Quản lý dữ liệu tổng hợp

- Phần II: Quản lý dữ liệu bệnh nhân

**I. Dữ liệu tổng hợp**

**1. Biểu nhập (DataSet):** Phần quản lý dữ liệu tổng hợp gồm 3 biểu nhập dưới đây:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên biểu** | **Kỳ báo cáo** | **Mục đích** |
| 1 | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO | Năm | Cung cấp các thông tin chung về dân số, tình hình cán bộ y tế và khả năng trạm y tế xã cung cấp dịch vụ phòng chống bệnh không lây nhiễm tại địa phương |
| 2 | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO | Tháng | Tổng hợp kết quả người dân từ 18 tuổi trở lên được kiểm tra sức khỏe định kỳ, sàng lọc phát hiện sớm một số bệnh không lây nhiễm, áp dụng cho các TYT. |
| 3 | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO | Tháng | Tổng hợp kết quả người dân từ 18 tuổi trở lên được kiểm tra sức khỏe định kỳ, sàng lọc phát hiện sớm một số bệnh không lây nhiễm, áp dụng cho các CSYT tuyến huyện. |
| 4 | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO | Tháng | Tổng hợp kết quả người dân từ 18 tuổi trở lên được kiểm tra sức khỏe định kỳ, sàng lọc phát hiện sớm một số bệnh không lây nhiễm, áp dụng cho các CSYT tuyến tỉnh. |
| 5 | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO | Tháng | Tổng hợp tình hình cung ứng thuốc THA và ĐTĐ tại TYT. |

**2. Phần tử dữ liệu (DataElement)**: Bảng dưới là danh sách các phần tử dữ liệu được sử dụng để tạo các Biểu nhập trên và được sử dụng để tính toán các chỉ số.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên phần tử dữ liệu** | **Kiểu dữ liệu** | **Tùy chọn tổ hợp phân loại** | **Tên biểu nhập** |
| HC - Số thôn, bản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| DS - Dân số trung bình đến 1/7 | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Nữ | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| TYT - Số thôn, bản có NVYT hoạt động | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| DS - Dân số trung bình đến 1/7 | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Nam | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| TYT - Có triển khai KBC BHYT | TRUE\_ONLY | Không phân tổ | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| DS - Số người >= 18 tuổi | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| TYT - Trạm y tế có bác sỹ làm việc | TRUE\_ONLY | Không phân tổ | BIỂU 1: THÔNG TIN CHUNG/BCX-WHO |
| Số người được đo huyết áp | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được xác định nghi ngờ THA | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được sàng lọc nguy cơ ĐTĐ bằng bộ câu hỏi | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được xác định nguy cơ cao ĐTĐ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được xét nghiệm đường máu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ rối loạn đường máu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được sàng lọc BPTNMT/ hen phế quản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ mắc BPTNMT/ hen phế quản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được sàng lọc các bệnh ung thư | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ mắc các bệnh ung thư | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số mắc tai biến mạch máu não | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được khám sức khỏe định kỳ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCH-WHO |
| Số người được đo huyết áp | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được xác định nghi ngờ THA | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được sàng lọc nguy cơ ĐTĐ bằng bộ câu hỏi | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được xác định nguy cơ cao ĐTĐ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được xét nghiệm đường máu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ rối loạn đường máu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được sàng lọc BPTNMT/ hen phế quản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ mắc BPTNMT/ hen phế quản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được sàng lọc các bệnh ung thư | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ mắc các bệnh ung thư | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số mắc tai biến mạch máu não | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được khám sức khỏe định kỳ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCT-WHO |
| Số người được đo huyết áp | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được xác định nghi ngờ THA | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được sàng lọc nguy cơ ĐTĐ bằng bộ câu hỏi | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được xác định nguy cơ cao ĐTĐ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được xét nghiệm đường máu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ rối loạn đường máu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được sàng lọc BPTNMT/ hen phế quản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ mắc BPTNMT/ hen phế quản | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được sàng lọc các bệnh ung thư | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người phát hiện nghi ngờ mắc các bệnh ung thư | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số mắc tai biến mạch máu não | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Số người được khám sức khỏe định kỳ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 2: SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KSK ĐỊNH KỲ/BCX-WHO |
| Có thuốc chẹn kênh can xi | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc ức chế men chuyển và/hoặc ức chế thụ thể | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc lợi tiểu thiazide hoặc tương tự | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc kết hợp 2 loại đơn chất trên | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc kết hợp chẹn kênh canxi và hypothiazide hoặc tương tự | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc kết hợp UCMC/UCTT và hypothiazide hoặc tương tự | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc kết hợp 3 loại đơn chất trên | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thực hiện cấp thuốc 28-30 ngày cho phần lớn bệnh nhân THA | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Tổng số viên thuốc điều trị THA hiện có | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| TYT - Có huyết áp kế điện tử còn sửa dụng được | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc Metformin | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc Gliclazide | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thuốc kết hợp chẹn kênh canxi và UCMC/UCTT | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Có thực hiện cấp thuốc 28-30 ngày cho phần lớn bệnh nhân ĐTĐ | BOOLEAN | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Tổng số viên thuốc điều trị ĐTĐ hiện có | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO |
| Số TYT tham gia dự án | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | THỐNG TIN CHUNG (TTYT) |
| Số TYT báo cáo tháng này | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE | Không phân tổ | THỐNG TIN CHUNG (TTYT) |

**3. Quy tắc hợp lệ (Validation Rules)**: Phần mềm thiết lập các quy tắc hợp lệ dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên quy tắc hợp lệ** | **Kiểu thời điểm** | **Vế trái** | **Biểu thức** | **Vế phải** |
| 1 | Số người dưới trên 18 tuổi < Dân số trung bình | Yearly | Số người >= 18 tuổi | Less than | Dân số trung bình |
| 2 | Số người được sàng lọc nguy cơ ĐTĐ bằng bộ câu hỏi >= Số người được xác định nguy cơ cao ĐTĐ | Monthly | Số người được sàng lọc nguy cơ ĐTĐ bằng bộ câu hỏi | Greater than or equal to | Số người được xác định nguy cơ cao ĐTĐ |
| 3 | Số người được xét nghiệm đường máu >= Số người phát hiện nghi ngờ rối loạn đường máu | Monthly | Số người được xét nghiệm đường máu | Greater than or equal to | Số người phát hiện nghi ngờ rối loạn đường máu |
| 4 | Số người được đo HA >= Số người được xác định nghi ngờ tăng HA | Monthly | Số người được đo HA | Greater than or equal to | Số người được xác định nghi ngờ tăng HA |
| 5 | Số thôn, bản có nhân viên y tế hoạt động <= Số thôn, bản | Yearly | Số thôn, bản có nhân viên y tế hoạt động | Less than or equal to | Số thôn, bản |

**II. Dữ liệu bệnh nhân**

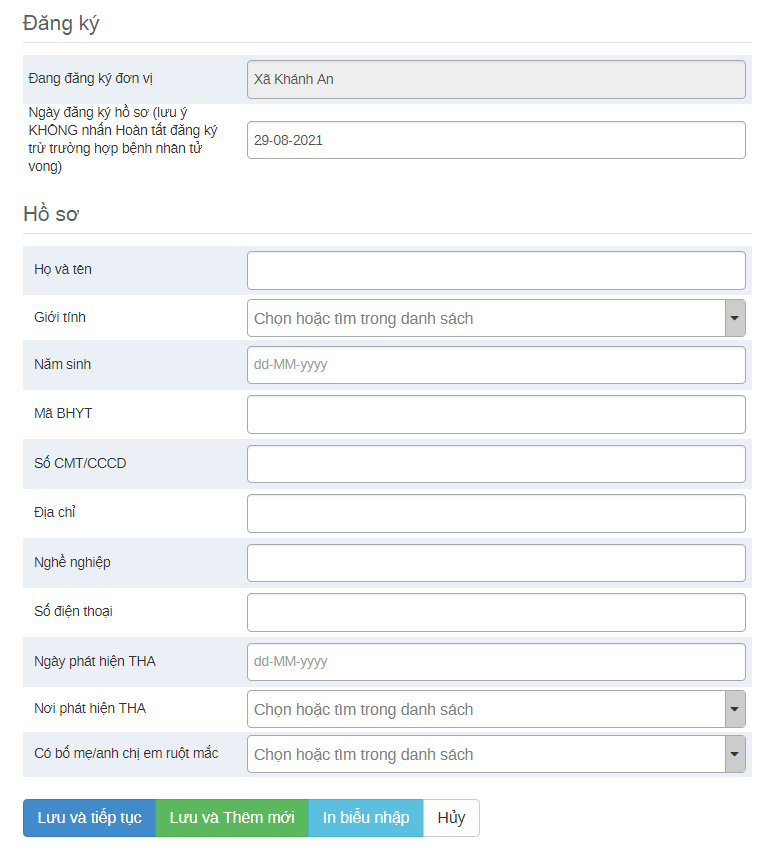
**1. Chương trình theo dõi (Tracker Program):** Phần mềm gồm 2 sổ theo dõi bệnh nhân:

- Sổ theo dõi quản lý điều trị THA: Cho phép đăng ký và theo dõi bệnh nhân THA trong suốt quá trình điều trị, tại tất các các cơ sở y tế.

- Sổ theo dõi quản lý điều trị ĐTĐ: Cho phép đăng ký và theo dõi bệnh nhân ĐTĐ trong suốt quá trình điều trị, tại tất các các cơ sở y tế.

**2. Đăng ký (Enrollment)**: Bệnh nhân chỉ được đăng ký 1 lần vào chương trình quản lý điều trị. Khi một bệnh nhân được đăng ký vào chương trình QLĐT THA hoặc ĐTĐ, các thuộc tính trong bảng dưới được ghi lại để tạo thành hồ sơ bệnh nhân. Lưu ý các thuộc tính này được sử dụng chung cho các chương trình.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Kiểu giá trị** |
| Họ và tên | TEXT |
| Giới tính | TEXT |
| Năm sinh | DATE |
| Mã BHYT | TEXT |
| Số CMT/CCCD | NUMBER |
| Địa chỉ | TEXT |
| Nghề nghiệp | TEXT |
| Số điện thoại | PHONE\_NUMBER |
| Ngày phát hiện THA | DATE |
| Nơi phát hiện THA | TEXT |
| Ngày phát hiện ĐTĐ | DATE |
| Nơi phát hiện ĐTĐ | TEXT |
| Tiền sử gia đình | TEXT |



**3. Quản lý điều trị (Treatment Stage):** Thông tin quản lý điều trị gồm 3 phần: Tình trạng bệnh; xét nghiệm; chẩn đoán và điều trị. Tùy vào từng chương trình, thông tin mỗi phần có thể khác nhau (chi tiết xem bảng dưới).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên chương trình** | **Tên phần tử dữ liệu** | **Kiểu giá trị của  phần tử dữ liệu** | **Tên tùy chọn tổ hợp phân loại** |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bệnh nhân mới |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bệnh nhân cũ |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bỏ, chuyển |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Chết |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bệnh nhân quản lý (không cấp thuốc) |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Huyết áp tâm thu | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Huyết áp tâm trương | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Thuốc huyết áp | LONG\_TEXT |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Hút thuốc lá | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Hút thuốc lá | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Hút thuốc lá | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 1 - Nguy cơ thấp |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 2 - Nguy cơ cao |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 3 - Nguy cơ rất cao |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 4 - Lệ thuộc rượu bia |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Có đang thực hành ăn giảm muối không | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Có đang thực hành ăn giảm muối không | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Có đang thực hành ăn giảm muối không | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Vòng eo | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Đạt MTĐT chuẩn cũ | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Đạt MTĐT chuẩn mới | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Cân nặng | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | Chiều cao | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bệnh nhân mới |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bệnh nhân cũ |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bỏ, chuyển |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Chết |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Phân loại bệnh nhân | TEXT | Bệnh nhân quản lý (không cấp thuốc) |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Đường huyết | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Thuốc đái tháo đường | LONG\_TEXT |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Hút thuốc lá | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Hút thuốc lá | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Hút thuốc lá | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 1 - Nguy cơ thấp |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 2 - Nguy cơ cao |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 3 - Nguy cơ rất cao |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Mức độ uống rượu, bia | TEXT | Độ 4 - Lệ thuộc rượu bia |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Có đang thực hành ăn giảm muối không | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Có đang thực hành ăn giảm muối không | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Có đang thực hành ăn giảm muối không | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không | TEXT | Không |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không | TEXT | Có |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không | TEXT | Không có thông tin/chưa áp dụng |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Vòng eo | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Đạt đường huyết mục tiêu | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Cân nặng | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Chiều cao | INTEGER\_ZERO\_OR\_POSITIVE |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Huyết áp tâm thu | NUMBER |  |
| SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | Huyết áp tâm trương | NUMBER |  |

**4. Quy tắc chương trình (Program Rules):** Các quy tắc chương trình được sử dụng để hiển thị/ẩn các phần tử dữ liệu nhằm tối ưu hóa biểu mẫu nhập dữ liệu, hiển thị cảnh báo/ phản hồi cho người dùng và tự động tính toán & gán giá trị dữ liệu cho các phần tử dữ liệu. Bảng dưới mô tả các quy tắc chương trình được sử dụng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Quy tắc chương trình** | **Điều kiện** | **Hành động thực hiện** |
| I | Chương trình: SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN THA | | |
| 1 | THA\_BienChung\_Hide | Biến chứng != '2' | HIDEFIELD: Ghi rõ biến chứng |
| 2 | THA\_BMI\_Show\_Value | Cân nặng > 0 && Chiều cao > 0 | DISPLAYKEYVALUEPAIR: BMI\_THA |
| 3 | THA\_Bắt buộc nhập HA, thuốc | Phân loại bệnh nhân == '1' || Phân loại bệnh nhân == '2' || Phân loại bệnh nhân == '0' | SETMANDATORYFIELD: Huyết áp tâm trương  SETMANDATORYFIELD: Huyết áp tâm thu  SETMANDATORYFIELD: Thuốc huyết áp |
| 4 | THA\_CanNang < 0 (Cảnh báo lỗi) | Cân nặng < 0 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại trường cân nặng |
| 5 | THA\_ChieuCao < 0 (Cảnh báo lỗi) | Chiều cao < 0 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại trường chiều cao |
| 6 | THA\_ChiQuanLy\_Hide | Phân loại bệnh nhân == '5' | HIDEFIELD: Thuốc huyết áp |
| 7 | THA\_Cholesterol (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(Cholesterol toàn phần (mmol/L)) && (Cholesterol toàn phần (mmol/L) < 3 || Cholesterol toàn phần (mmol/L) > 7) | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại trường Cholesterol toàn phần |
| 8 | THA\_HATamThu < 70 (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)) && HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) < 70 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại chỉ số huyết áp tâm thu |
| 9 | THA\_HATamThu > 300 (Cảnh báo lỗi) | HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) > 300 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại chỉ số huyết áp tâm thu |
| 10 | THA\_HATamTruong < 40 (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)) && HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) < 40 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại chỉ số huyết áp tâm trương |
| 11 | THA\_HATamTruong > 250 (Cảnh báo lỗi) | HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) > 250 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại chỉ số huyết áp tâm trương |
| 12 | THA\_HDL (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(HDL (mmol/L)) && (HDL (mmol/L) < 0 || HDL (mmol/L) > 3) | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại trường HDL giá trị trong khoảng 0 - 3 |
| 13 | THA\_LDL (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(LDL (mmol/L) && (LDL (mmol/L < 0 || LDL (mmol/L > 5) | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại trường LDL giá trị trong khoảng 0 - 5 |
| 14 | THA\_Lỗi nhập 2 lần phân loại BN mới | #{PhanLoaiBenhNhanTruoc} =='1' &&Phân loại bệnh nhân =='1' | SHOWERROR: Vui lòng xem lại phân loại bệnh nhân. Bệnh nhân này đã được đăng ký là bệnh nhân mới từ lần khám trước |
| 15 | THA\_Lỗi Năm sinh < Ngày đăng ký | d2:daysBetween( Năm sinh,Enrollment date) < 0 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại. Năm sinh phải trước Ngày đăng ký |
| 16 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_BMI\_23\_27.5\_Score | Cân nặng > 0 && Chiều cao > 0 && (Cân nặng) /((d2:zing(Chiều cao) /100)\*(d2:zing(Chiều cao) /100)) > 23 && | ASSIGN: “3” to field #{NguyCoDTD\_BMI\_Score} |
| 17 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_BMI\_23\_Score | (Cân nặng > 0 && Chiều cao > 0 && (Cân nặng) /((d2:zing(Chiều cao) /100)\*(d2:zing(Chiều cao) /100)) < 23) ||( ! | ASSIGN: “0” to field #{NguyCoDTD\_BMI\_Score} |
| 18 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_BMI\_27.5\_Score | Cân nặng > 0 && Chiều cao > 0 && (Cân nặng) /((d2:zing(Chiều cao) /100)\*(d2:zing(Chiều cao) /100)) > 27.5 | ASSIGN: “5” to field #{NguyCoDTD\_BMI\_Score} |
| 19 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_GioiTinh\_Nam\_Score | Giới tính == 'Nam' | ASSIGN: “2” to field #{NguyCoDTD\_GioiTinh\_Score} |
| 20 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_GioiTinh\_Nu\_Score | (Giới tính == 'Nữ') ||( !Giới tính) | ASSIGN: “0” to field #{NguyCoDTD\_GioiTinh\_Score} |
| 21 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_HuyetAp\_Thu\_<140\_Truong\_<90\_Score | (HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) <90 &&HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)<140) ||( !HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)) || ( !HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)) | ASSIGN: “0” to field #{NguyCoDTD\_HuyetAp\_Score} |
| 22 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_HuyetAp\_Thu\_>140\_Truong\_>90\_Score | HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >= 90 || HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)>=140 | ASSIGN: “2” to field #{NguyCoDTD\_HuyetAp\_Score} |
| 23 | THA\_Nguy\_co\_DTD\_Show\_Value | true | DISPLAYKEYVALUEPAIR: Nguy cơ ĐTĐ |
| 24 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_TienSu\_Co\_Score | d2:hasValue( Tiền sử gia đình ) | ASSIGN: “4” to field #{NguyCoDTD\_TienSu\_Score} |
| 25 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_TienSu\_Khong\_Score | !Tiền sử gia đình | ASSIGN: “0” to field #{NguyCoDTD\_TienSu\_Score} |
| 26 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_Tuoi\_45\_49\_Score | d2:yearsBetween( Năm sinh, Event date ) >= 45 && d2:yearsBetween( Năm sinh, Event date ) <= 49 | ASSIGN: “1” to field #{NguyCoDTD\_Tuoi\_Score} |
| 27 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_Tuoi\_45\_Score | (d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) < 45) ||( !Năm sinh) | ASSIGN: “0” to field #{NguyCoDTD\_Tuoi\_Score} |
| 28 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_Tuoi\_49\_Score | d2:yearsBetween( Năm sinh, Event date ) > 49 | ASSIGN: “2” to field #{NguyCoDTD\_Tuoi\_Score} |
| 29 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_VongEo\_Nam\_<90\_Nu\_<80\_Score | (Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 >0 &&((Giới tính =='Nam' &&Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 <90) || (Giới tính =='Nữ' &&Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 <80))) ||( !Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7) | ASSIGN: “0” to field #{NguyCoDTD\_VongEo\_Score} |
| 30 | THA\_Nguy\_Co\_DTD\_VongEo\_Nam\_>90\_Nu\_>80\_Score | Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 >0 &&((Giới tính =='Nam' &&Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 >=90) || (Giới tính =='Nữ' &&Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 >=80)) | ASSIGN: “2” to field #{NguyCoDTD\_VongEo\_Score} |
| 31 | THA\_Nhập chứng minh thư (Bắt buộc) | Mã BHYT == '' | SETMANDATORYFIELD: Số CMTND/CCCD |
| 32 | THA\_Nhập chứng minh thư (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(Số CMT/CCCD) && d2:validatePattern( Số CMT/CCCD, '.\*[a-zA-Z]+.\*' ) | SHOWERROR: Kiểm tra lại số CMTND/CCCD |
| 33 | THA\_Nhập mã BHYT (Bắt buộc) | Số CMT/CCCD == '' | SETMANDATORYFIELD: |
| 34 | THA\_Nhập số điện thoại (Lỗi nhập có chữ cái) | d2:hasValue(Số điện thoại) && d2:validatePattern( Số điện thoại, '.\*[a-zA-Z]+.\*' ) | SHOWERROR: Kiểm tra lại số điện thoại. |
| 35 | THA\_TRIGLYCERIDE (Cảnh báo lỗi) | d2:hasValue(Triglyceride (mmol/L)) && (Triglyceride (mmol/L) < 0 || Triglyceride (mmol/L) > 6) | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại trường Triglyceride |
| 36 | THA\_TuVong\_BoChuyen\_Hide | Phân loại bệnh nhân == '3' || Phân loại bệnh nhân == '4' | HIDEFIELD: Cân nặng  HIDEFIELD: Vòng eo  HIDEFIELD: Nguy cơ tim mạch  HIDEFIELD: Chiều cao  HIDEFIELD: Huyết áp tâm trương  HIDEFIELD: Hút thuốc lá  HIDESECTION: Chẩn đoán và điều trị  HIDEFIELD: Có đang thực hành ăn giảm muối không  HIDEFIELD: Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không  HIDEFIELD: Biến chứng  HIDEFIELD: Huyết áp tâm thu  HIDEFIELD: Có ăn đủ 5 đơn vị hay 400g rau và trái cây/ngày không  HIDEFIELD: Thực hành ăn uống hợp lý  HIDEFIELD: Cholesterol toàn phần  HIDESECTION: Xét nghiệm  HIDEFIELD: Mức uống rượu bia |
| 37 | THA\_Vòng eo < 10 (Cảnh báo lỗi) | Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 < 10 &&Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 > 0 ||Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 < 0 | SHOWERROR: Vui lòng kiểm tra lại số liệu vòng eo |
| 38 | THA\_Đạt mục tiêu điều trị chuẩn cũ\_Assign value 0 | HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)>=140 ||HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >=90 ||HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) ==0 ||HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) == 0 | ASSIGN: “0” to field Đạt MTĐT chuẩn cũ |
| 39 | THA\_Đạt mục tiêu điều trị chuẩn cũ\_Assign value 1 | (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) >0 &&HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)<140) &&(HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >0 &&HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)<90) | ASSIGN: “1” to field Đạt MTĐT chuẩn cũ |
| 40 | THA\_Đạt mục tiêu điều trị chuẩn cũ\_Show text | (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) > 0 && HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) < 140) && (HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) > 0 && HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) < 90) | DISPLAYTEXT: Đạt mục tiêu điều trị chuẩn cũ |
| 41 | THA\_Đạt mục tiêu điều trị chuẩn mới\_Assign value 0 | (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)>=140 && d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) > 65 ) || (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)>=130 && d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) < 65 ) ||HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) ==0 ||HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) == 0 || HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)>=80 | ASSIGN: “0” to field Đạt MTĐT chuẩn mới |
| 42 | THA\_Đạt mục tiêu điều trị chuẩn mới\_Assign value 1 | (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)<140) &&(HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)<80) && d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) > 65 || (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)<130) &&(HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)<80) && d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) < 65 | ASSIGN: “1” to field Đạt MTĐT chuẩn mới |
| 43 | THA\_Đạt mục tiêu điều trị chuẩn mới\_Show text | (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)<140) &&(HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)<80) && d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) > 65 || (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA)<130) &&(HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) >1 &&HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA)<80) && d2:yearsBetween(Năm sinh,Event date) < 65 | DISPLAYTEXT: Đạt mục tiêu điều trị theo chuẩn mới |
| II | Chương trình: SỔ THEO DÕI BỆNH NHÂN ĐTĐ | | |
| 1 | ĐTĐ\_BienChung\_Hide | Biến chứng != '2' | Hide field: Ghi rõ biến chứng |
| 2 | ĐTĐ\_Bắt buộc nhập thuốc | Phân loại bệnh nhân=='1' || Phân loại bệnh nhân=='2' || Phân loại bệnh nhân=='0' | Make field mandatory: Thuốc đái tháo đường |
| 3 | ĐTĐ\_BMI\_Show\_Value | Cân nặng(kg) --> Tham khảo HD duy trì cân nặng > 0 && Chiều cao(cm) > 0 | Display key/value pair: BMI\_ĐTĐ |
| 4 | ĐTĐ\_CanNang < 0 (Cảnh báo lỗi) | Cân nặng(kg) --> Tham khảo HD duy trì cân nặng < 0 | Show error: Vui lòng kiểm tra lại trường cân nặng |
| 5 | ĐTĐ\_ChieuCao < 0 (Cảnh báo lỗi) | Chiều cao(cm) < 0 | Show error: Vui lòng kiểm tra lại trường chiều cao |
| 6 | ĐTĐ\_ChiQuanLy\_Hide | Phân loại bệnh nhân == '5' | Hide field: Thuốc đái tháo đường |
| 7 | ĐTĐ\_Cholesterol (Cảnh báo lỗi) | Cholesterol toàn phần (mmol/L) && (Cholesterol toàn phần (mmol/L) < 0 || Cholesterol toàn phần (mmol/L) > 10) | Show error: Vui lòng kiểm tra lại trường Cholesterol toàn phần giá trị trong khoảng 0 - 10 |
| 8 | ĐTĐ\_Đạt mục tiêu điều trị ĐTĐ\_Assign value 0 | Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) >= 7.2 || Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) == 0 | Assign value: "0" to field "Đạt đường huyết mục tiêu" |
| 9 | ĐTĐ\_Đạt mục tiêu điều trị ĐTĐ\_Assign value 1 | Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) < 7.2 && Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) > 0 | Assign value: "1" to field "Đạt đường huyết mục tiêu" |
| 10 | ĐTĐ\_Đạt mục tiêu điều trị ĐTĐ\_Show text | Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) < 7.2 && Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) > 0 | Display text: "Đạt mục tiêu điều trị" on Program indicator widget |
| 11 | ĐTĐ\_Đường Huyết (Bắt buộc) | !HbA1C (%) | Make field mandatory: "Đường huyết" |
| 12 | ĐTĐ\_DuongHuyet < 0 (Cảnh báo lỗi) | Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) && Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) < 0 | Show error: "Vui lòng kiểm tra lại ..." on "Đường huyết" |
| 13 | ĐTĐ\_HATamThu < 70 hoặc > 300 (Cảnh báo lỗi) | HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) && (HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) < 70 || HA tâm thu (ko được làm tròn số đo HA) > 300) | Show error: Vui lòng kiểm tra lại chỉ số huyết áp tâm thu |
| 14 | ĐTĐ\_HATamTruong < 40 hoặc > 250 (Cảnh báo lỗi) | HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) && (HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) < 40 || HA tâm trương (ko được làm tròn số đo HA) > 250) | Show error: Vui lòng kiểm tra lại chỉ số huyết áp tâm trương |
| 15 | ĐTĐ\_HbA1C (Bắt buộc) | !Đường huyết (mmol/L, có thể sử dụng kết quả gần đây nhất) | Make field mandatory: "HbA1C" |
| 16 | ĐTĐ\_HbA1C\_Cảnh báo lỗi | d2:hasValue(HbA1C (%)) && (HbA1C (%) < 4 || HbA1C (%) > 14) | Show error: Vui lòng kiểm tra lại số liệu HbA1C giá trị trong khoảng 4 - 14 |
| 17 | ĐTĐ\_Nhập chứng minh thư (Bắt buộc) | Mã BHYT == '' | Make field mandatory: "Số CMT/CCCD" |
| 18 | ĐTĐ\_Nhập chứng minh thư (Cảnh báo lỗi) | Số CMT/CCCD && d2:validatePattern( Số CMT/CCCD, '.\*[a-zA-Z]+.\*' ) | Show error: Kiểm tra lại số CMTND/CCCD |
| 19 | ĐTĐ\_Nhập mã BHYT (Bắt buộc) | Số CMT/CCCD == '' | Make field mandatory: "Mã BHYT" |
| 20 | ĐTĐ\_Nhập số điện thoại (Lỗi nhập có chữ cái) | Số điện thoại && d2:validatePattern( Số điện thoại, '.\*[a-zA-Z]+.\*' ) | Show error: Kiểm tra lại số điện thoại. |
| 21 | ĐTĐ\_TuVong\_BoChuyen\_Hide | Phân loại bệnh nhân == '3' || Phân loại bệnh nhân == '4' | Hide field: "Hút thuốc lá"  Hide field: "Theo dõi biến chứng bàn chân"ctions  Hide field: "Huyết áp tâm thu"  Hide field: "Vòng eo"  Actions  Hide field: "Hoạt động thể lực đủ/nhiều hơn mức khuyến nghị không"  Hide field: "Biết xử lý hạ đường huyết"  Hide section: "Xét nghiệm"  Hide field: "Huyết áp tâm trương"  Hide field: "Biến chứng"  Hide field: "Mức độ uống rượu, bia"  Hide field: "Thực hành ăn uống hợp lý"  Hide section: "Chẩn đoán và điều trị"  Hide field: "Chiều cao"  Hide field: "Có đang thực hành ăn giảm muối không"  Hide field: "Cân nặng" |
| 22 | ĐTĐ\_Vòng eo < 10 (Cảnh báo lỗi) | Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 < 10 && Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 > 0 ||Vòng eo (cm): Ghi số đo cụ thể, ví dụ 85.7 < 0 | Show error: Vui lòng kiểm tra lại số liệu vòng eo |

**5. Chỉ số (Indicators):** Bảng dưới mô tả các chỉ số được sử dụng trong chương trình quản lý điều trị THA và chương trình quản lý điều trị ĐTĐ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Chỉ số** | **Mẫu số** | **Tử số** | **Kiểu Chỉ số** |
| 1 | BC\_Đơn vị có hoàn thành biêu nhập cung ứng thuốc | 1 | BIỂU 3: TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ/BCX-WHO Actual reports | Một |
| 2 | Bệnh nhân mới được quản lý điều trị THA | 1 | Bệnh nhân mới được quản lý điều trị THA | Một |
| 3 | Bệnh nhân mới được quản lý điều trị ĐTĐ | 1 | Bệnh nhân mới được quản lý điều trị ĐTĐ | Một |
| 4 | CSYT báo cáo khám và cấp thuốc THA | 1 | Cơ sở y tế có cấp thuốc THA | Một |
| 5 | CSYT báo cáo khám và cấp thuốc ĐTĐ | 1 | Cơ sở y tế có cấp thuốc ĐTĐ | Một |
| 6 | Có dự trữ đủ thuốc THA | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) \* 30 | Tổng số viên thuốc điều trị THA hiện có | Một |
| 7 | Có dự trữ đủ thuốc ĐTĐ | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) \* 30 | Tổng số viên thuốc điều trị ĐTĐ hiện có | Một |
| 8 | Số BN đạt HAMT sau QLĐT 3 tháng | 1 | Số bệnh nhân đạt HAMT (chuẩn cũ) trong 3 tháng gần đây | Một |
| 9 | Số bệnh nhân THA chưa thực hành ăn giảm muối | 1 | Số bệnh nhân chưa thực hành ăn giảm muối | Một |
| 10 | Số bệnh nhân THA có vòng eo lớn | 1 | Số bệnh nhân có vòng eo lớn | Một |
| 11 | Số bệnh nhân THA hiện hút thuốc lá | 1 | Số bệnh nhân hiện hút thuốc lá | Một |
| 12 | Số bệnh nhân THA hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | 1 | Số bệnh nhân hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | Một |
| 13 | Số bệnh nhân THA không đến khám và lấy thuốc | 1 | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị-Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc | Một |
| 14 | Số bệnh nhân THA không đến khám và lấy thuốc 3 tháng | 1 | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước - Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ) 3 tháng trước - Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước + Số bệnh nhân THA mới đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước | Một |
| 15 | Số bệnh nhân THA theo danh sách của TYT xã | 1 | Số bệnh nhân THA theo danh sách của TYT xã | Một |
| 16 | Số bệnh nhân THA thừa cân-béo phì | 1 | Số bệnh nhân thừa cân-béo phì | Một |
| 17 | Số bệnh nhân THA uống rượu bia trên mức nguy cơ thấp | 1 | Số bệnh nhân uống rượu bia nhiều hơn mức khuyến nghị | Một |
| 18 | Số bệnh nhân THA ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | 1 | Số bệnh nhân ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | Một |
| 19 | Số bệnh nhân THA đang được quản lý | 1 | Số bệnh nhân THA đang được quản lý | Một |
| 20 | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị | 1 | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị | Một |
| 21 | Số bệnh nhân THA đạt huyết áp mục tiêu (chuẩn cũ) | 1 | Số bệnh nhân THA đạt mục tiêu điều trị (chuẩn cũ) | Một |
| 22 | Số bệnh nhân THA đạt huyết áp mục tiêu (chuẩn mới) | 1 | Số bệnh nhân THA đạt mục tiêu điều trị (chuẩn mới) | Một |
| 23 | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) | 1 | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc cộng dồn | Một |
| 24 | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) | 1 | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) - Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Một |
| 25 | Số bệnh nhân ĐTĐ chưa thực hành ăn giảm muối | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ chưa thực hành ăn giảm muối | Một |
| 26 | Số bệnh nhân ĐTĐ có vòng eo lớn | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ có vòng eo lớn | Một |
| 27 | Số bệnh nhân ĐTĐ hiện hút thuốc lá | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ hiện hút thuốc lá | Một |
| 28 | Số bệnh nhân ĐTĐ hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | Một |
| 29 | Số bệnh nhân ĐTĐ không đến khám và lấy thuốc | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý điều trị - Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc | Một |
| 30 | Số bệnh nhân ĐTĐ không đến khám và lấy thuốc 3 tháng | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước - Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) 3 tháng trước - Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước + Số bệnh nhân ĐTĐ mới đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước | Một |
| 31 | Số bệnh nhân ĐTĐ theo danh sách của TYT xã | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ theo danh sách của TYT xã | Một |
| 32 | Số bệnh nhân ĐTĐ thừa cân-béo phì | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ thừa cân-béo phì | Một |
| 33 | Số bệnh nhân ĐTĐ uống rượu bia trên mức nguy cơ thấp | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ uống rượu bia nhiều hơn mức khuyến nghị | Một |
| 34 | Số bệnh nhân ĐTĐ ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | Một |
| 35 | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý | Một |
| 36 | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý điều trị | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý điều trị | Một |
| 37 | Số bệnh nhân ĐTĐ đạt đường máu mục tiêu | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đạt mục tiêu điều trị | Một |
| 38 | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn)-Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) | Một |
| 39 | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ)-Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (trong kỳ) | Một |
| 40 | Số người mới được phát hiện mắc THA | 1 | Số người mới được phát hiện mắc THA | Một |
| 41 | Số người mới được phát hiện mắc ĐTĐ | 1 | Số người mới được phát hiện mắc ĐTĐ | Một |
| 42 | Tổng số người THA được phát hiện (cộng dồn) | 1 | Số bệnh nhân THA được quản lý tại TYT xã - Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ) | Một |
| 43 | Tổng số người THA được phát hiện (tính tại thời điểm báo cáo) | 1 | Số bệnh nhân THA theo danh sách của TYT xã - (Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) + Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ)) | Một |
| 44 | Tổng số người ĐTĐ được phát hiện (cộng dồn) | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ được quản lý tại TYT xã - Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) | Một |
| 45 | Tổng số người ĐTĐ được phát hiện (tính tại thời điểm báo cáo) | 1 | Số bệnh nhân ĐTĐ theo danh sách của TYT xã - (Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) + Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (trong thời gian bc)) | Một |
| 46 | Tỷ lệ % người được khám sức khỏe định kỳ so với tổng dân số ≥ 18 tuổi | Dấn số >= 18 tuổi | Số người được khám sức khỏe định kỳ | Phần trăm |
| 47 | Tỷ lệ BN THA đạt huyết áp mục tiêu (chuẩn cũ) | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) - Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân THA đạt mục tiêu điều trị (chuẩn cũ) | Phần trăm |
| 48 | Tỷ lệ BN THA đạt huyết áp mục tiêu (chuẩn mới) | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) - Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân THA đạt mục tiêu điều trị (chuẩn mới) | Phần trăm |
| 49 | Tỷ lệ BN ĐTĐ đạt đường máu mục tiêu | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân ĐTĐ đạt mục tiêu điều trị | Phần trăm |
| 50 | Tỷ lệ BN đạt HAMT sau QLĐT 3 tháng | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước | Số bệnh nhân đạt HAMT (chuẩn cũ) trong 3 tháng gần đây | Phần trăm |
| 51 | Tỷ lệ bệnh nhân THA chưa thực hành ăn giảm muối | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị | Số bệnh nhân chưa thực hành ăn giảm muối | Phần trăm |
| 52 | Tỷ lệ bệnh nhân THA có vòng eo lớn | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc)-Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân có vòng eo lớn | Phần trăm |
| 53 | Tỷ lệ bệnh nhân THA hiện hút thuốc lá | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân hiện hút thuốc lá | Phần trăm |
| 54 | Tỷ lệ bệnh nhân THA hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc)-Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | Phần trăm |
| 55 | Tỷ lệ bệnh nhân THA không đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị-Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc | Phần trăm |
| 56 | Tỷ lệ bệnh nhân THA không đến khám và lấy thuốc 3 tháng | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước - Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ) 3 tháng trước | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước - Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ) 3 tháng trước - Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước + Số bệnh nhân THA mới đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước | Phần trăm |
| 57 | Tỷ lệ bệnh nhân THA thừa cân-béo phì | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc)-Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân thừa cân-béo phì | Phần trăm |
| 58 | Tỷ lệ bệnh nhân THA uống rượu bia trên mức nguy cơ thấp | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân uống rượu bia nhiều hơn mức khuyến nghị | Phần trăm |
| 59 | Tỷ lệ bệnh nhân THA ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc)-Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | Phần trăm |
| 60 | Tỷ lệ bệnh nhân THA được quản lý điều trị | (DS - Dân số trung bình đến 1/7 \* 12)/100 | Số bệnh nhân THA đang được quản lý điều trị | Phần trăm |
| 61 | Tỷ lệ bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) | (DS - Dân số trung bình đến 1/7 \* 12)/100 | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn)-Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ) | Phần trăm |
| 62 | Tỷ lệ bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) | Số bệnh nhân THA đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc)-Số bệnh nhân THA tử vong (trong thời gian bc) | Phần trăm |
| 63 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ chưa thực hành ăn giảm muối | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ) | Số bệnh nhân ĐTĐ chưa thực hành ăn giảm muối | Phần trăm |
| 64 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ có vòng eo lớn | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ) | Số bệnh nhân ĐTĐ có vòng eo lớn | Phần trăm |
| 65 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ hiện hút thuốc lá | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân ĐTĐ hiện hút thuốc lá | Phần trăm |
| 66 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ) | Số bệnh nhân ĐTĐ hoạt động thể lực ít hơn mức khuyến nghị | Phần trăm |
| 67 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ không đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý điều trị | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý điều trị - Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc | Một |
| 68 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ không đến khám và lấy thuốc 3 tháng | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước - Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) 3 tháng trước | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) 3 tháng trước - Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) 3 tháng trước - Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước + Số bệnh nhân ĐTĐ mới đến khám và lấy thuốc trong kỳ 3 tháng trước | Phần trăm |
| 69 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ thừa cân-béo phì | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ) | Số bệnh nhân ĐTĐ thừa cân-béo phì | Phần trăm |
| 70 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ uống rượu bia trên mức nguy cơ thấp | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc | Số bệnh nhân ĐTĐ uống rượu bia nhiều hơn mức khuyến nghị | Phần trăm |
| 71 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ) | Số bệnh nhân ĐTĐ ăn không đủ rau và trái cây theo khuyến nghị | Phần trăm |
| 72 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ được quản lý điều trị | (DS - Dân số trung bình đến 1/7 \* 12)/100 | Số bệnh nhân ĐTĐ đang được quản lý điều trị | Phần trăm |
| 73 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) | (DS - Dân số trung bình đến 1/7 \* 12)/100 | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn)-Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) | Phần trăm |
| 74 | Tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong thời gian bc) | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (cộng dồn) | Số bệnh nhân ĐTĐ đến khám và lấy thuốc (trong kỳ) | Phần trăm |
| 75 | Tỷ lệ THA phát hiện cộng dồn trên địa bàn | (DS - Dân số trung bình đến 1/7 \* 12)/100 | Số bệnh nhân THA theo danh sách của TYT xã - Số bệnh nhân THA tử vong (ngoài kỳ) | Phần trăm |
| 76 | Tỷ lệ ĐTĐ phát hiện cộng dồn trên địa bàn | (DS - Dân số trung bình đến 1/7 \* 12)/100 | Số bệnh nhân ĐTĐ theo danh sách của TYT xã - Số bệnh nhân ĐTĐ tử vong (ngoài kỳ) | Phần trăm |

**6. Báo cáo tổng hợp (Reports)**: Phần mềm có 9 biểu mẫu báo cáo đầu ra:

* Biểu 1/WHO - THÔNG TIN CHUNG
* Biểu 2/WHO - SÀNG LỌC BỆNH KLN VÀ KHÁM SỨC KHỎE ĐỊNH KỲ
* Biểu 3/WHO - TỔNG HỢP CUNG ỨNG THUỐC THA VÀ ĐTĐ
* Biểu 4/WHO - PHÁT HIỆN, QUẢN LÝ VÀ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP
* Biểu 5/WHO - PHÁT HIỆN, QUẢN LÝ VÀ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG
* WHO - SỔ THEO DÕI QUẢN LÝ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP THEO CƠ SỞ Y TẾ
* WHO - SỔ THEO DÕI QUẢN LÝ BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP THEO ĐỊA BÀN
* WHO - SỔ THEO DÕI QUẢN LÝ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THEO CƠ SỞ Y TẾ
* WHO - SỔ THEO DÕI QUẢN LÝ BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THEO ĐỊA BÀN

**7. Phân quyền (User Role)**

