



ISO 9001  
REGISTERED FIRM

## SPITALUL ORĂȘENESC BUHUȘI

Buhuși-605100, str. Văioagă nr.3, jud. Bacău Nr. Autoriz. funcț.: 102/01. 09. 2010 ; C.I.F. 4187271

Certificat I.S.O. 9001.: Numar certificat 56336/A0001/UK/RO

Tel: 0234-262220 – centrala; Tel/Fax: 0234-261560 – secretariat;

e-mail: [spitalbuhusi@gmail.com](mailto:spitalbuhusi@gmail.com) ; [www.spitalbuhusi.ro](http://www.spitalbuhusi.ro)

Nr. 5102 din 10.06.2015

# LABORATOR DE RADIOLOGIE SI IMAGISTICA MEDICALA

## PROCEDURA DE MENTENANTA A APARATULUI DE RADIOLOGIE “MERCURY 332”

**1.SCOP:** Aceasta procedura are ca scop o buna mentinere a starii de functionare a aparatului in vederea unei bune desfasurari a activitatii de radioscopie/grafie.

**2.DEFINITIE:** Aparatul “Mercury 332” este un dispozitiv electromedical care permite efectuarea de examene radiologice (radioscopia si radiografia). *Radioscopia* consta in examinarea pe ecranul radiosopic a imaginilor pe care le da un fascicul de raze Rontgen, dupa ce a traversat corpul expus. *Radiografia* se bazeaza pe proprietatea razelor Rontgen de a impresiona stratul sensibil de bromura de argint si filmele radiografice.

### 3.DOCUMENTE DE REFERINTA:

Manualul de utilizare si functionare a aparatului “MERCURY 332” intocmit de VILLA SISTEMI MEDICALI.

### 4.DESCRIERE :

#### PRECAUTII:

Sistemul nu a fost destinat sa fie utilizat in prezenta vaporilor ,a amestecurilor anestezice care sunt inflamabile impreuna cu aerul,oxigenul si oxizii de azot.Trebuie sa se asigure ca apa sau alte lichide nu intra in echipament asa incat sa se previna scurt circuitele si coroziia.

Inainte de curatire instalatia se deconecteaza intotdeauna de la retea.Persoanele autorizate sa efectueze examinari radiografice ,radioscopice trebuie sa respecte reglementarile privind protectia contra radiatiilor ionizante.



Pentru a proteja de radiatiile imprastiate partile pacientului apropiate de cele care trebuie radiografiate se utilizeaza,unde este necesar,accesorii special precum sorturile de plumb.

In timpul efectuarii examinarii radiografice numai pacientul trebuie sa fie prezent in camera de examinare. Daca examinarea o cere,operatorul si/sau personalul auxiliar poate ramane in camera numai daca utilizeaza mijloace de radioprotectie(sorturi de plumb).

Toate deplasările componentelor sunt monitorizate de un sistem de comanda sofisticat cu microprocesor. Viteza, pozitia, pornirea si oprirea acestor deplasari sunt comandate si gestionate de catre logica dispozitivului. In cadrul acestei logici, aspectele de securitate sunt maximizate pentru a asigura securitatea atat a pacientului cat si a operatorului. Totusi, operatorul trebuie sa aiba o grija maxima cand o miscare este in curs. Butoanele de urgenta rosii de pe consola de comanda si din partea frontala a mesei pot fi apasate daca apare o situatie periculoasa. Aceste butoane de urgenta opresc imediat orice deplasare precum si functionarea dispozitivului si reprezinta un mijloc suplimentar de securitate care se adauga functiilor intrinseci de securitate a dispozitivului.

Inainte de activarea componentelor motorizate ale echipamentului cum ar fi inclinarea, partea superioara a mesei, pendularea, se verifica daca pacientul este in mod corespunzator asezat pe partea superioara a mesei si atat picioarele cat si mainile sunt in interiorul gabariturii partii superioare a mesei. Atunci cand este posibil se utilizeaza manerele.

In timpul activarii deplasărilor motorizate se asigura ca nu exista obiecte care interfereaza cu deplasarea insasi.

Desi Mercury 332 a fost proiectat sa aiba un grad rezonabil de protectie la interferentele electromagnetice el trebuie instalat la o oarecare distanta de camerele cu transformatoare de putere, blocuri cu comutare static, iar telefoanele celulare vor fi utilizate la o distanta mai mare de 1,5m de elementele echipamentului.

## **INTRETINERE:**

### **1. Intretinerea efectuata de operator**

#### **1.1. Curatire**

**ATENTIONARE:** Instalatia trebuie deconectata inainte de efectuarea actiunii de curatire.

Se curata si dezinfecteaza partile care vin in contact cu pacientul ,dupa efectuarea investigatiilor fiecarui pacient. Echipamentul trebuie curatat utilizand tesatura de bumbac si detergenti neabrazivi. Nu se utilizeaza solventi organici sau agenti continand solvent de orice tip. Nu se utilizeaza spraiuri. In nici un caz detergentul nu trebuie sa patrunda in interiorul echipamentului. Pentru dezinfectarea suprafetelor se recomanda utilizarea solutiilor apoase pe



baza de aldehida. Se recomanda sa nu se utilizeze acei agenti pe baza de alcool si mai ales agresivi.

#### 1.2.Verificari zilnice

**ATENTIONARE:** In timpul efectuării testelor care necesita emisia de radiatii trebuie purtate echipamente de protectie. Se mentine o distanta adecvata de sursa de radiatie si se poarta dozimetre individuale.

Inainte de inceperea lucrului zilnic se efectueaza o inspectie vizuala a echipamentului si orice defectiune se raporteaza imediat. Se verifica functionarea lampilor de avertizare care indica prezenta radiatiei in timpul fluoroscopiei si radiografiei.

#### 1.3.Verificari saptamanale

Se verifica daca nu sunt defecte cablurile si conexiunile electrice.

La invertor nu trebuie sa se auda zgomote neobisnuite.

#### 1.4.Verificari lunare

Se verifica functionarea dispozitivelor AEC si ABC(controlul automat al stralucirii-la radioscopie dupa cum urmeaza:

##### Verificare AEC

- 1.Se inched complet obturatoarele colimatorului.
- 2.Se activeaza dispozitivul AEC.
- 3.Se face o expunere. Emisia trebuie sa se blocheze imediat.
- 4.Se deschide colimatorul si se asaza cu grija un obiect de densitate medie pe masa pacient (aluminu sau fier de grosime mica)
- 5.Se face o expunere. In acest caz indicatorul de radiatie trebuie sa ramana CONECTAT pentru o durata care depinde de densitatea obiectului si valoarea Kv setata.

##### Verificare ABC

- 1.Se inched complet obturatoarele colimatorului.
- 2.Se efectueaza o fluoroscopie cu dispozitivul ABC inserat. Indicatorul galben pentru fluoroscopie trebuie sa ramana aprins pe toata durata expunerii, iar doza,data de valorile Kv-mA de pe afisaj,trebuie sa creasca la valoarea maxima.
- 3.Se opreste fluoroscopia.

4. Se deschide colimatorul și se face o nouă fluoroscopie. În acest caz, indicatorul de radiație trebuie să rămână CONECTAT și doza trebuie să scadă la nivelul cel mai coborât.

## **2. Intretinerea efectuată de servicii autorizate**

Pentru garantarea securității și performanțelor instalației trebuie asigurată efectuarea tuturor activităților de servicii la intervalele stabilite prin contract de SPITALUL ORASENESCU BUHUSI și firma MEDROM firmă autorizată în acest sens.

Astfel se verifică funcționarea și starea de curățenie a echipamentului conform cu procedurile din manualul de servicii. Odată la 6 ani dacă se consideră necesar se înlocuiește bateria RAM amplasată pe soclul RAM.

**5. RESPONSABILITĂȚI:** Medicul responsabil cu securitatea radiologică, asistentele medicale angajate în Laboratorul de Radiologie, echipa de servicii MEDROM.

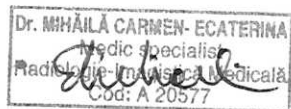
## **6. ANEXE ȘI ÎNSCRISURI:**

Tabele de igienizare a aparatului "Mercury 332".

Buletine de verificare tehnică și rapoarte de servicii întocmite de firma Medrom.



Elaborat: As. med. MIHAILA MARIA



Data: 10.06.2015

Verificat pentru conformitate: Birou de calitate



Data: 11.06.2015

Aprobat: Manager: Dr. TORON MOUHANNAD



Data: 11.06.2015

Diseminare: către angajații Laboratorului de Radiologie și Imagistică Medicală

Aplicare: Personalul medical din Laboratorul de Radiologie și Imagistică Medicală, echipa de service Medrom.

