



BLÆRESCANNING BIOCON-900S

Udarbejdet af	Navn, titel: Udviklingssygeplejerske, Elisabeth M. Hansen Dato: 2021-03-01
Revideret af	Navn, titel: Udviklingssygeplejerske, Elisabeth M. Hansen Dato: 2022-06-13
Godkendt af	Navn, titel: Afdelingsleder Gitte Sonne Dato: 2022-06-13
Version	Nr.: 1.2
Formål	<ul style="list-style-type: none">- At beskrive komponenter, funktion, vedligeholdelse, opbevaring og nødvendige forholdsregler for brug af CUBEScan BioCon-900S, således at medarbejder inden for instruksen virkningsområde, kan anvende scanneren.- At sikre ensartet scanning og håndtering af resultater.- At sikre at scanneren er driftssikker og fungerer korrekt.- At sikre pleje- og behandlingsmæssige observationer i forbindelse med gener fra urinveje, uro eller feber, typisk med hensyn til afklaring af urinretension og residualurin. <p>Beskrive de infektionshygiejniske retningslinjer for brug og rengøring af blærescanner.</p>
Instruksens virkningsområde	Medarbejdere ansat på Sejrsbo og Lynghuset inklusive Hjemme- og Sygeplejen, Omsorg og Sundhed, Odsherred Kommune.
Ansvarsfordeling	Afdelingsleder og teamleder er ansvarlig for at udbrede kendskab til denne instruks. Medarbejder er ansvarlig for at kende til instruksen og efterleve denne. Alle brugere skal læse og forstå instruksen, samt være oplært i brugen før blærescanneren tages i anvendelse.



INDHOLD

Metode	3
Fremgangsmåde	3
Produktbeskrivelse	3
Indikation for blærescanning.....	4
Anvend ikke BIOCON-900S i følgende tilfælde	5
Scanningstype.....	5
Fremgangsmåde for udførelse af blærescanning	6
Præcision for måling.....	7
Bestilling af ultralydsgel	7
Borger som er i isolation	7
Indikation for SIK.....	8
Ved udskrivelse fra sygehus	8
Rengøring og opbevaring.....	8
Eftersyn generelt.....	8
Opladning af batteri og batteri vedligehold.....	9
Nedlukning	9
Servicering & Kalibrering	9
Dokumentation	9
Kvalitetskontrol	10
Baggrundsviden	10
Kilder	10
Bilag 1.....	11



Metode

Blærescanneren skal efter brug leveres tilbage dertil i opladerstationen, på sygeplejekontoret Baeshøjgaard i VIG.

Quick guide skal være vedhæftet på bæretaske til transducer.

I logbog, som ligger ved siden af opladerstationen, noteres hvem som bruger scanner med dato, samt navn på medarbejder. Der kvitteres, med dato og initialer på medarbejder, for at scanner er leveret tilbage og rengjort.

Fremgangsmåde

Produktbeskrivelse



Transducer: Håndholdt, trådløs, batteridrevet, touchskærm, ultralydstranducer.

1. Touchskærm: Viser blærevolume og andre funktioner.
2. Afbryder :Tryk for at tænde eller slukke transducer.
3. Scan - knap: Tryk for at scanne.
4. Transducerhoved: Generer, sender og modtager ultralydbølger og producerer et 3D - billede af blæren.
5. Opladningsindikator (power): Angiver opladningsstatus.
 - Orange vedvarende - Systemet booter
 - Grøn vedvarende - Strømmen er sat til
 - Off - Transduceren er slukket
6. Batteriindikator: Angiver opladningsstatus
 - Orange vedvarende - batteriet oplades
 - Off - batteriet er fuldt opladet



Oplader: Anvendes til at oplade transduceres interne batteri. Så snart transduceren er anbragt i opladeren, virker bip - og lysindikatorerne. Hvis batteriet ikke er tilstrækkeligt ladet op, genoplades batteriet før måling af blæren. Sørg for, at den øvre del af transduceren når opladerens bagvæg.

Opladningsstatus: Et kort bip. En forbindelse med transducerens batteriopladning er klar.

Grøn (blinkende) - Opladningen i gang.

Grøn (vedvarende) Strømledningen er sluttet til, eller opladningen er fuldendt.

Orange (vedvarende) - Fejlstatus se. Yderligere i BioCon -900S brugermanual s. 73 (Fejlfinding), som ligger i Nærklinikken ved siden af opladerstation.



Bæretaske til transducer: Skal altid anvendes ved håndtering af transducer. Har plads til Explorations gel.

Husk yderligere at medbringe:

Rene medicinske engangshandsker, præfabrikeret rengøringserviet wetwipe Universal, Wipe Clean Ethanol Desinfektion servietter 80% til desinfektion og papirhåndklæde til aftørring af explorations gel.

Indikation for blærescanning

Personalet må udføre blærescanning uden ordination, blot på nedstående indikationer.

- Manglende spontan vandladning inden for 4 - 6 timer (eller i nattens løb) og evt. efterfølgende manglende vandladning på opfordring, evt. efter Triple voiding (se under definition).



- Hyppig vandladningstrang
- Dårlig søvn, motorisk uro, og hvis borger er omkring gående
- Kvittering af små portioner urin
- Drypinkontinens (kan forårsages af "overløb")
- Smerter ved symfyen (spontant eller ved tryk/perkussion), opdrevet abdomen
- Forhøjet eller svingende temperatur
- Blæretræning
- Inden anlæggelse af KAD
- 4-6 timer efter seponering af KAD
- Residualurin måling (efter vandladning/SIK kun hvis man er i tvivl om blæren er helt tømt efter SIK)
- Tilbagevendende blærebetændelse (kan forårsages af urinretention)

Afhængigt af alvorlighedsgraden af det observerede, konfereres med erfaren kollega/læge med det samme.

Hvis der findes indikation for steril intermitterende katerisation (SIK) er det kun efter aftale med læge. SIK må udføres af plejepersonale oplært hertil jfr. instruks RIK/SIK Odsherred kommune. Der henvises yderligere til VAR:

<https://www.varportal.dk/portal/procedure/9990/16> - mand

<https://www.varportal.dk/portal/procedure/9975/16> - kvinde


Anvend ikke BIOCON-900S i følgende tilfælde


- Gravide kvinder
- Borger med ascites
- Borger med hudlæsioner eller beskadiget hud

Scanningstype

Det er muligt at vælge en af følgende muligheder for måling af blærevolumen:

1. **Pre - scan:** 2D ultralydsbilleder vises kontinuerligt som live -billeder. Dette hjælper brugeren med at lokalisere blærens position og forudsæ mængden af tilbageværende urin inden den normale scanning, og kalkulerer den tilbageværende urin i blæren (3D scanning) = Quick Guide (se nedenfor).
2. **Normal Scan.** Få ultralydsbilleder i 12 plan, og kalkulerer den tilbageværende urin i blæren (3D scanning).

Pre - scan udføres kun, når opsætningen af Pre - scan er ON  på opsætningskærmen. Når Pre-scan er

OFF , udføres en normal scanning. *Se Pre - scan indstilling nr. 7.6 s. 50 i brugermanualen.*



Fremgangsmåde for udførelse af blærescanning

Blærescanning er en ikke - invasiv måling af urinvolumen i blæren. Scannerhovedet scanner i flere vinkler. Der sammensættes et billede af blærevolumen, der angives i ml. Scanningen foretages i overensstemmelse med anvisninger på Quick Guide for CUBEScan BioCon -900S, som ligger ved opladerstationen samt vedhæftet bæretasken, som er placeret i Nærklinikken. Blærescanner opladestation må ikke fjernes fra opladningstik.

Under transport lægges transducer i bæretasken hvor der også ligger ultralydsgel. Husk at medbringe handsker, præfabrikeret rengøringserviet Wetwipe Universal, Wipe Clean Ethanol Desinfektion servietter 80% til desinfektion, og papirhåndklæde til aftørring.


Quick Guide:


1. Borger informeres om undersøgelsen, og om, at gelen er kold, når det appliceres på abdomen.
2. For bedste resultat af blærescanning skal borger være i liggende stilling.
3. Benyt rene medicinske engangshandsker.

4. **Tænd blærescanneren.** Tryk på afbrydningsknappen  indtil enheden tændes.



5. **Vælg borger** type (mand eller kvinde). Hvis der scannes en hysterektomi borger vælges *Kvinde-H* for det mest korrekte resultat. Prik på Patient ikonet på Startskærmen for at vælge patienttype.
 6. **Påfør ultralydsgel:** En god mængde ultralydsgel uden luftbobler på transducerhovedet/eller borgers abdomen før blærescanningen påbegyndes. Tommelfingerreglen er: En god klat på størrelse med en stor valnød som minimum.
 7. **Ret scanneren mod blæren:** Transducerhovedet placeres på borgers mave/symfyse med skærmen opad og sigt mod blæren, ca. 3 - 4 cm over skambenet. Det bedste resultat opnås ved et godt fast tryk med transducerhovedet mod abdomen.
- **Vigtigt:** Skærm og knappen på scanneren skal vende mod borgers fodende.

8. **Lokaliser blæren ved hjælp af pre-scan funktionen:** Tryk én gang på scan knappen 

(S=Scan)/ eller Scan ikonet  på startskærmen for at påbegynde pre-scan funktionen. Hold transduceren roligt, mens der scannes. Der vises et live ultralydsbillede som bruges til at lokalisere blæren. Ved at ændre vinklen på scanneren, søges efter det størst mulige billede.

9. **Scanningsresultat:** Når blæren er størst på skærbilledet trykkes på ny på scan-knappen hvorefter resultatet kan aflæses i ml. Ikonet for Urinvolumen (kanden med gult diurese) viser den



målte urinvolumen (aktuelle målte urinvolumen), og antal ml under kanden med fed skrift viser den maksimale volumen for flere målinger for en enkelt borger.

10. Man kan udføre flere scanninger for at kontrollere resultatet. Ved gentagne scanninger vil aktuell scanning samt størst målte volumen blive angivet.
11. Informerer borger om resultatet og den videre tiltag.
12. Skriv resultatet af den målte scanning ind i Helbredstilstanden Vandladning (eller i den helbredstilstand som passer bedst til problemstillingen). Husk at skrive borgers navn og cpr-nr.
13. Aftør borgers mave. Kasser handsker og udfør håndhygiejne.
14. Skift til rene medicinske handsker.
15. Rengør transducer. Aftør explorations gel med papirhåndklæde, rengør med rengøringservietter og desinficerer efterfølgende med Wipe Clean Ethanol Desinfektion servietter 80%. Anbring transducer i bæretasken.
16. Lejre evt. borger efter behov.
17. Udfør håndhygiejne.

Når blærescanning er afsluttet og rengjort jfr. ovenstående, bringes transducer straks tilbage itil opladning. Bærtasken fyldes op med explorations gel ved mangel.

Præcision for måling

Følgende tilfælde kan påvirke ultralydstransmissionen og målingernes præcision.

- Borgeren er opereret omkring kønsdelene eller i bækkenet.
- Borger med kateter i blæren.
- Borger med ar, suturer, clips eller snit i abdomen.
- Brug af uegnet ultralydsgel
- Luftbobler mellem transducerhovedet og borgers hud.
- Meget overvægtig borger
- Brug af transduceren med snavset transducerhoved
- Borger er i en uhensigtsmæssig stilling.

Hvis transduceren bevæges under scanning, reduceres målingens præcision.

Bestilling af ultralydsgel

Ultralydsgel bestilles i gennem Mediq Danmark A/S. Bestilling af gel skrives på listen i sygeplejedepotet.

Borger som er i isolation

Hos borger som er i isolation påføres ultralydsgel på transducerhovedet, der trækkes en klar plastikpose fast ud over transducer og der påføres en god mængde ultralydsgel på borgers mave/symfyse (Ultralyd kan ikke bevæge sig igennem luft - derfor er det vigtigt med ultralydsgel både på transducerhovedet og borgers mave/symfyse).

Transducer rengøres efterfølgende med rengøringservietter/sæbe og vand (opvredet klud) + desinfektion med Wipe Clean Ethanol Desinfektion 80% serviet.

Hos borger med MRSA og Roskildesyge rengøres transducer efterfølgende med rengøringservietter WetWipe Universal/sæbe og vand (opvredet klud), efterfulgt af desinfektion klorklud Wetwipe Chlorine Desinfektion 1000 ppm.

Indikation for SIK

Residual urin på 100 ml. er acceptabel.

- Hvis residual urin er over 500 ml. kontakt lægen
- Hvis residual urin i 3 dage i træk er op til 350 ml. kontakt lægen.

Lægen skal kontaktes, fordi det altid vil være en afvejning af de gener en borger oplever, borgerens generelle helbredstilstand, om der er påvirkede nyretal, og om der er hyppige urinvejsinfektioner.

Vandladnings og Triple voiding skal være forsøgt, hvis muligt.

Der er risiko for blæren bliver overstrakt, hvis den kommer op at rumme over 500.

Er der ordineret SIK, skal kateterisationsfrekvensen sikre, at tømningens volumen som hovedregel ikke overstiger 400 ml. Tømningshyppigheden bør øges ved hyppig symptomatisk UVI.

Ved udskrivelse fra sygehus

Tages stilling i et samarbejde med læge plan for, hvor ofte borger efter udskrivelse, skal SIKes i hjemmesygeplejen.

Tages stilling til i samarbejde med lægen, om borger skal henvises til udredning hos urologerne.

Rengøring og opbevaring

Rengøring efter brug:

Brug rene medicinske engangshandsker.

Tør al ultralydsgel af transducer og transducerhoved med tørt papirhåndklæde. Rengøres med rengøringservietter Wetwipe Universal eller sæbe og vand (opvredet klud) efterfulgt med desinfektion med Wipe Clean Ethanol Desinfektion 80% serviet.

Opladerstation rengøres engang ugentligt med rengøringsklud Wetwipe Universal efterfulgt af desinfektion med Wipe Clean Ethanol Desinfektion 80% serviet.

Efter handskebrug udføres håndhygiejne.

Under transport opbevares transducer i bæretaske.

Når scanneren ikke er i brug, bør den afleveres tilbage til sygeplejekontoret Baeshøjgaard i VIG og placeres i opladerstation, og ikke i direkte sollys. Bærtasken fyldes op med explorations gel ved mangel.

Eftersyn generelt

Efterse transducere og oplader grundigt for revner, lækage eller synlige fysiske fejl.

- Efterse ledninger for beskadigelse
- Under scanning, kontroller for unormale lyde fra transducerhovedet

Anvend ikke systemet hvis det udviser uregelmæssighed eller der er mistanke om fejlmålinger, luk systemet ned.

Kontakt nærmeste teamleder som retter henvendelse til forhandler.

Forhandler: Kebomed A/S, tlf. +45 36 39 80 80 mail: info@krbomed.dk www.kebomed.dk


Opladning af batteri og batteri vedligehold

Transducere drives af et indbygget batteri. Batteriet oplades via opladeren. Ikonet for Batteristatus




vises altid i Status øverst på skærmen og angiver den aktuelle kapacitet.

Når transducere ikke anvendes, anbefales det at anbringe og opbevare den i opladeren for at sikre, at transducere altid er tilstrækkeligt opladt.

For at spare på batteriet er transducere konfigureret til at gå i dvale. Transducere går i dvale, når der trykkes på Strømknappen  to gange, eller hvis transducere har været uvirksom i den angivne tid med strømmen slået til. Tiden for dvaletilstand er opsat til 3 minutter, men kan justeres.



Hvis batteristanden er lav, og opladningen bør ske øjeblikkelig, vises dialogboksen  kortvarig, og transducere lukker automatisk ned og går i dvaletilstand. I denne situation skal batteriet oplades øjeblikkelig.

Det tager ca. 6 timer for et afladet batteri at lade helt op.

Batteriet må kun udskiftes af en autoriseret serviceteknikker.

Nedlukning

Transducere bruger strøm også når den er i dvaletilstand eller slukket. For at bevare batterikraften lukker transducere ned efter ca. 24 timer efter den er gået i dvaletilstand. Hvis transducere ikke skal anvendes i mere end en uge, bør systemet lukkes helt ned for at hindre fuld afladning.

Servicering & Kalibrering

BioCon - 900S kræver ikke regelmæssig kalibrering ved normalt brug. For yderligere vejledning se CUBEScan BioCon - 900S Brugermanual. Som ligger ved siden af oplader.

Der er aftalt kalibrering og serviceeftersyn med Kebomed A/S, tlf. +45 36 39 80 80 mail: info@krbomed.dk www.kebomed.dk

Dokumentation

Der skal foreligge dokumentation i Cura:

Problemidentifikation, mål, handling og evaluering dokumenteres i Cura i Helbredstilstanden **Vandladning** eller den helbredstilstand som passer bedst til problemstillingen.



Kvalitetskontrol

Beskriv kvalitetskontrol

Baggrundsviden

CUBEScan BioCon-900S er et non - invasivt system til måling af urinvolumen i blæren med ultralyd.

Apparatet består af en transducer, en oplader, diverse komponenter og en bæretaske til transducer. Opladeren anvendes til at genoplade transducerens interne batteri. Apparatet er bærbart ledningsfrit og batteridrevet. En 3D-mekanisk sektor-transducer leverer billeder af et tværsnit af blæren fra op til 12 scanningsplaner, som brugeren kan kontrollere via skærmen, og blærevolumen udregnes på basis af disse billeder.

Systemet kan bruges til hjælp ved diagnosticering af almindelige urologiske tilstande for at vurdere tilbageholdelse af urin, til at hjælpe med at undgå unødvendig opsætning af kateter samt reducerer mængden af kateter - associerede infektioner i urinvejene.

Triple voiding er tre vandladninger og kaldet "tretraktvandladning". Afvikling af Triple voiding:

- Borger sætter sig godt til rette, let foroverbøjet med begge fødder på gulvet. **Hvis toilettet er for højt, anbefales en skammel. Se billede**
- Borger giver sig god tid uden at presse
- Borger tørre sig så snart man mener blæren er tom
- Borger rejser sig og går en runde på badeværelset i max ½ - 1 min. (ved dårlig gangfunktion evt. blive siddende)
- Borger forsøger med ny vandladning
- Borger rejser sig og går rundt på badeværelset i max ½ - 1 min. (ved dårlig gangfunktion bliver borger evt. siddende)
- Borger forsøger ny vandladning



SIK = Steril Intermitterende Katerisation.

Kilder

Forebyggelse af urinvejsinfektioner i forbindelse med urinvejsdrænage og inkontinenshjælpemidler, Central Enhed for Infektionshygiejne 1. udgave 2020.



<https://hygiejne.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/infektionshygiejne/retningslinjer/nir/nir-urinvejsinfektion.pdf?la=da>

Nationale infektionshygiejniske retningslinjer for plejehjem, bo - og opholdssteder m.m. Central Enhed for infektionshygiejne 1. udgave 2020.

<https://hygiejne.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/infektionshygiejne/retningslinjer/nir/nir-primaersektoren.pdf?la=da>

Brugsanvisning fra Cube Scan BioCon-900 Brugermanual (placeret i Nærklinikken ved siden af oplader)

Biocon 900S Quickguide: https://www.kebomed.dk/files/47/biocon_900s_quick_guide.pdf

Instruks RIK/SIK Odsherred Kommune

<https://patientsikkerhed.odsherred.bellcom.dk/sites/patientsikkerhed.odsherred.bellcom.dk/files/RIKSIK18.pdf>

Instruks for Ren Intermitterende Katerisation af blæren udført af sundheds personale

<https://patientsikkerhed.odsherred.bellcom.dk/sites/patientsikkerhed.odsherred.bellcom.dk/files/Instruks%20for%20Ren%20Intermitterende%20Katerisation%20af%20bl%C3%A6ren%20udf%C3%B8rt%20af%20sundheds%20personale.pdf>

Bilag 1

Indsæt bilag