



Enquête sur les sondes endocavitaires

Audit inter-CPias

Dr Loïc SIMON, Olivia ALI-BRANDMEYER

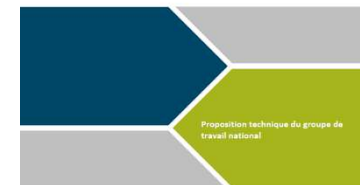


Journée CPias Bretagne, 04 mai 2022

Contexte

- 2019 : publication des recommandations SF2H sur la Prévention du risque infectieux associé aux actes d'échographie endocavitaire

PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX
ASSOCIE AUX ACTES D'ECHOGRAPHIE
ENDOCAVITAIRE




Mars 2019



- Risques infectieux : HPV
- Observations : difficultés dans la mise en œuvre de ces recommandations car crise Covid depuis 2020





**Pourquoi
mieux
désinfecter les
sondes
d'échographie?**

Risque infectieux et échographie: Classification de Spaulding



Sondes semi-critiques:

utilisées au contact d'une peau lésée ou des muqueuses

Exemple: les sondes d'échographie endocavitaire (SEE) sont:

Sondes d'échographie trans-oesophagienne (SETO)

Sondes d'échographie endovaginale (SEV)

Sondes d'échographie endorectale (SER)

Selon les gestes peuvent être souillées par du sang ou contaminées lors de la manipulation, d'où un risque théorique de contamination par de nombreux micro-organismes dont des virus hématogènes



Risque infectieux et échographie: Classification de Spaulding

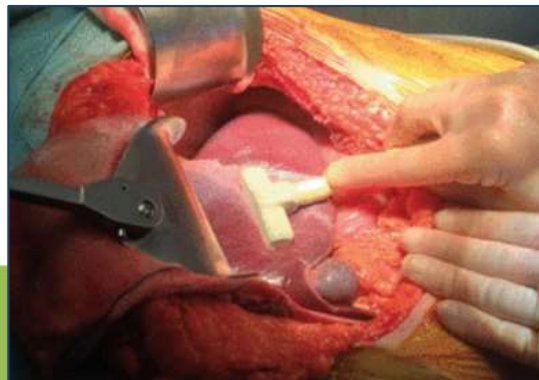


Sondes critiques:

Ce sont souvent des sondes de surface, mais utilisées au contact du sang ou de cavités stériles

Exemples:

- Guidage intra-opératoire au contact direct de l'organe
- Guidage d'ablation ciblée par radiofréquence, micro-ondes ou cryogénie
- Placement d'une voie veineuse centrale
- Analyse d'une blessure, d'une zone infectée ou d'une brûlure



Risque infectieux et échographies endocavitaires



Les épisodes de transmission croisée publiés sont rares

Il est difficile de rattacher une infection de découverte souvent tardive à un acte d'échographie endocavitaire. C'est surtout compliqué pour les virus mais démontré pour les infections bactériennes,

Risque viral hématogène

Pas mis en évidence pour les virus VHC et VIH en France

Risque lié à l'HPV

Contaminants résiduels possible des SEEV

Relation directe entre contamination résiduelle et infection non établie scientifiquement à ce jour

Hypothèse non écartée cependant ...





**Quelles
réglementations?
Quelles
recommandations?**

Sondes semi-critiques

Textes publiés à ce jour



Rapport du groupe de travail « Prévention de la transmission infectieuse par les dispositifs médicaux » validé par le CTINILS le 5 décembre 2007 puis par la commission spécialisée sécurité sanitaire du HCSP le **14 décembre 2007**

➤ **Gaines de protection à UU pour DM réutilisables : recommandations d'utilisation**

Avis du HCSP du 17 octobre 2008 relatif à la résistance des gaines de latex et aux différents types de gaines

Prévention du risque infectieux associé aux actes d'échographie endocavitaire – Proposition technique du groupe de travail national – Mars 2019

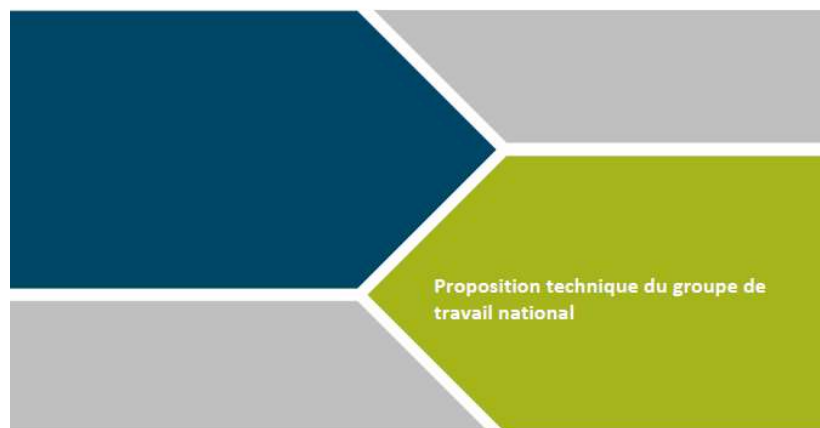
Attention : diffusion d'une note à l'intention des ARS

NOTE D'INFORMATION N° 79 du 19 juillet 2019 relative à la désinfection des sondes endocavitaires



PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX ASSOCIE AUX ACTES D'ECHOGRAPHIE ENDOCAVITAIRE

*Objectif principal des recos
SF2H : prévention des
infections à papillomavirus.*



- ➡ Fiche 1 : Risques infectieux liés aux échographies endocavitaires
- ➡ Fiche 2 : Principes du traitement des sondes
- ➡ Fiche 3 : Procédés de désinfection semi automatisés
- ➡ Fiche 4 : Autres procédés de désinfection
- ➡ Fiche 5 : Maitrise du risque infectieux lors de l'acte
- ➡ Fiche 6 : Bon usage du gel d'échographie
- ➡ Fiche 7 : Mesures de prévention pour les professionnels
- ➡ Fiche 8 : Formation des professionnels et Indicateurs de suivi
- ➡ Fiche 9 : Information des patients

Mars 2019



Recommandations SF2H 2019 : principes généraux



Avant 2019, en l'absence d'utilisation d'une gaine = DS de niveau intermédiaire par trempage

Lorsqu'une gaine de protection est utilisée et sous réserve que la sonde n'ait pas été en contact direct avec des liquides biologiques, notamment en cas de rupture de la gaine, une **DS de bas niveau est requise (HCSP, 2008)**

→ **évolution des recommandations selon les propositions du groupe de travail national (mars 2019) :**

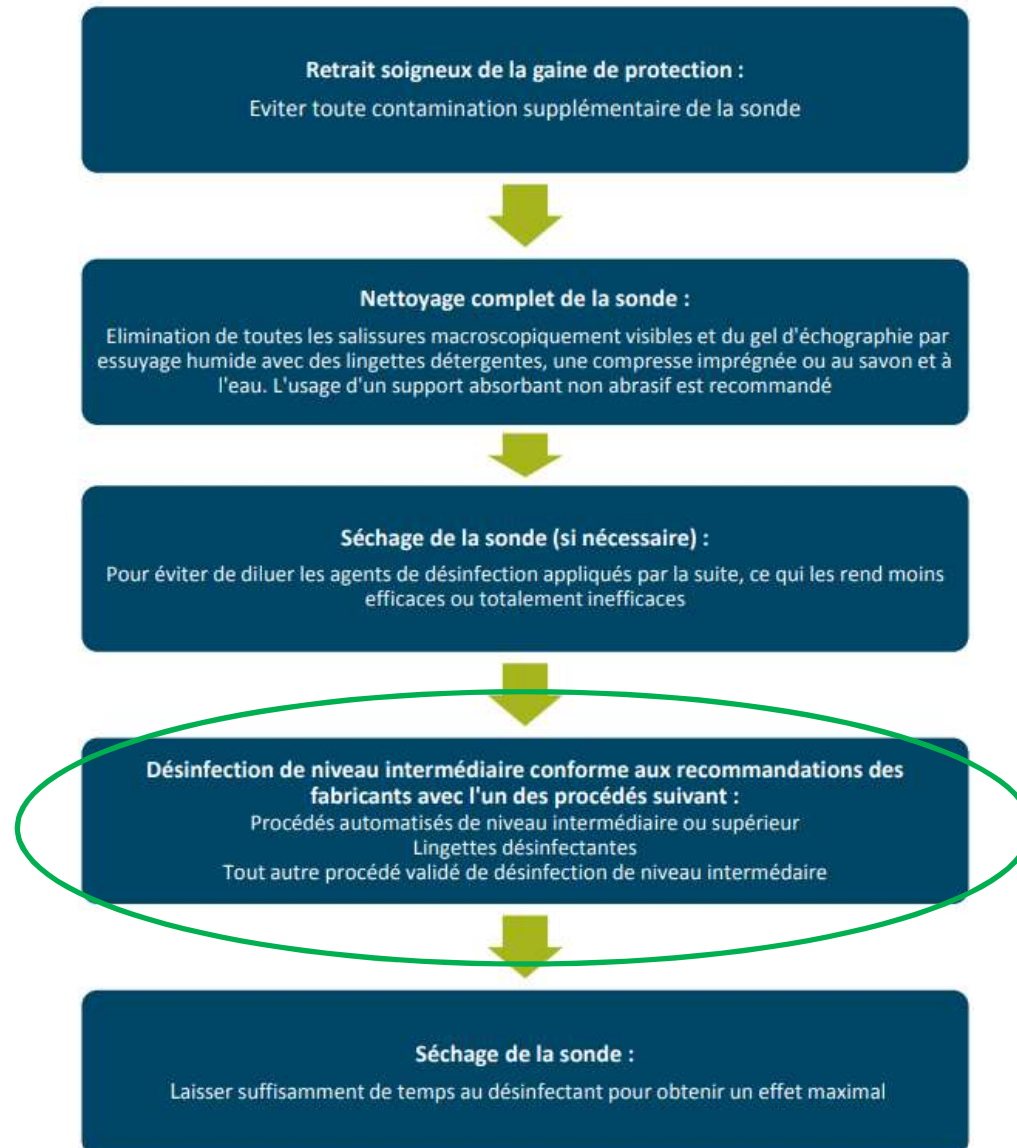
- **DS de niveau intermédiaire (DNI) systématique**
- **et gaine systématique**



Désinfection d'une sonde d'échographie endocavitaire

(adaptées des recommandations 2017 de l'ESR*)

*European Society
of Radiology



Spectre d'activité requis (DNI, DHN)



Désinfection **par immersion**

Spectre d'activité DNI : bactéricide, virucide, fongicide, tuberculocide, mycobactéricide.

Spectre d'activité DHN : idem + sporicidie

- **Concernant les normes attendues pour revendiquer une activité désinfectante sur DM de classe > 1 :**

Ci-dessous les normes validées à la présentation du dossier à PHB, antérieure à juillet 2018 :

[NF EN 13727 et A2 / NF T 72-175 / bactéricidie en suspension / surfaces / conditions de saleté / 2015](#)
20°C - 5 min - 25 %

[NF EN 13624 / NF T 72-600 / levuricidie en suspension / surfaces / conditions de saleté / 2013](#) 20°C -
5 min - 10 %

[NF EN 14476 et A1 / NF T 72-185 / virucidie / dispositifs médicaux et surfaces / conditions de saleté / 2015](#) 20°C - 1 min - 80 %

Afin de pouvoir revendiquer le fait d'être un DM, hormis le marquage CE, il est indispensable de valider en plus des normes de phase 2/étapes 1 (ci-dessus), les normes de phase 2/étape 2 NF EN 14561 et 14562 (14348 et 14563 si besoin d'une activité mycobactéricide).



Spectre d'activité requis (DNI, DHN)

Désinfection par lingettes

Spectre d'activité DNI : bactéricide, virucide, fongicide, tuberculocide, mycobactéricide.

Spectre d'activité DHN : idem + sporicide

Normes minimales

Bactéricidie : NF EN 13727 en conditions de saleté (norme de phase 2/étape 1), et NF EN 14561 en conditions de saleté (normes de phase 2/étape 2).

Et pour les produits d'imprégnation des lingettes nettoyantes et désinfectantes de DM ou appliqués à l'aide de lingettes non pré-imprégnées pour le traitement des DM, demander la NF EN 16615 bactéricidie avec action mécanique, en conditions de saleté.

Fongicidie : NF EN 13624 en condition de saleté exigence limitée à l'activité levuricide testée sur Candida albicans (norme de phase 2/étape 1) et NF EN 14562 en condition de saleté exigence limitée à l'activité levuricide testée sur Candida albicans (norme de phase 2/étape 2).

Et pour les produits d'imprégnation des lingettes nettoyantes et désinfectantes de DM ou appliqués à l'aide de lingettes non pré-imprégnées pour le traitement des DM, demander la NF EN 16615 levuricide avec action mécanique, en conditions de saleté.



Lingettes	Wip'Anios Clean Up + sporactiv® (Anios)	Dr Weigert 3 in 1® (Medipal)	Tristel Duo ULT® (Tristel)	Tristel Trio Wipes® (Tristel)	Septalkan® (Alkapharm)	Cleansept® Wipes (Dr Schumacher)	Viro'Wipes® 150 (Franklab)
PA	Détergente (clean Up) + Cl didécyldiméthylammonium + ac. peractétique 1500ppm	Cl didécyldiméthylammonium + triamine	Dioxyde de chlore	Dioxyde de chlore	Cl didécyldiméthylammonium-diméthylbenzylammonium	Cl didécyldiméthylammonium + Cl didécyldiméthylammonium	alkylamine en solution hydroalcoolique
Classe DM	IIb	IIb	I et IIb	I et IIb	IIb	IIb	IIb
Composition et taille	viscose 18x20cm	Polypropylène 19,5x20cm	Polypropylène non tissé	Propylène non tissé	Polypropylène (non tissé ?)	Polyester 20x22cm	? 13x20cm
Indicateur coloré	coloration rose (10min)	non	non	non	non	non	non
Bactéricidie EN16615 (5log)	30sec	1min	30sec	30sec	5min	2min	2min
Léviricidie EN 16615 (4log)	30sec	1min	30sec	30sec	5min	2min	2min
Fongicidie EN 13624 (4log)	1min	1min	30sec	30sec	non documenté	non documenté	10min
Virucidie EN14476 EN16615 (4log)	30sec + 3min (PV)	2min	30sec	30sec	5min (non documenté pour le HPV)	5min	10min
Tuberculocidie EN 14348 EN 14563 (4log)	3min	1min (non documentée)	30sec 30sec	30sec 30sec	non documenté	non documenté	10min (non documentée)
Sporicidie (pas de reco)	EN13704 1min (CD) + 2min (BS)	EN13704 1min (CD) + 2min (BS)	EN14347 30sec	EN14347 et EN14561 30sec	NF T 72-281	EN13704 10min	EN13704 15min
Temps de contact (spectre complet)	3min	2min	30sec	30sec	5min	5min	15min



D'après Sara ROMANO-BERTRAND
CHU Montpellier

Spectre d'activité requis (DNI, DHN)



Désinfection par automate

Spectre d'activité DNI : bactéricide, virucide, fongicide, tuberculocide, mycobactéricide.

Spectre d'activité DHN : idem + sporicidie

■ Désinfection de niveau intermédiaire (contact muqueuse ou peau lésée)

Spectre minimum

- Bactéricidie: NF EN 13727, NF EN 14561
- Levuricidie (*Candida albicans*): NF EN 13624, NF EN 14562
- Tuberculocidie (*Mycobacterium terrae*): NF EN 14348, NF EN 14563
- Virucidie: NF EN 14476

Dans cette indication, les normes de phase 2 ou d'application doivent être réalisées en conditions de propreté

Activité complémentaire

- Fongicidie (*Candida albicans* + *Aspergillus niger*): NF EN 13624, NF EN 14562
- Mycobactéricidie (*Mycobacterium terrae* + *Mycobacterium avium*): NF EN 14348, NF EN 14563
(ex. : désinfection des fibroscopes bronchiques)

Dans cette indication, les normes de phase 2 ou d'application doivent être réalisées en conditions de propreté

■ Désinfection de haut niveau (contact cavités stériles ou système vasculaire)

- Bactéricidie: NF EN 13727, NF EN 14561
- Fongicidie (*Candida albicans* + *Aspergillus niger*): NF EN 13624, NF EN 14562
- Mycobactéricidie (*Mycobacterium terrae* + *Mycobacterium avium*): NF EN 14348, NF EN 14563
- Virucidie: NF EN 14476
- Sporicidie: NF EN 14347 ou NFT 72-230/231

Dans cette indication, les normes de phase 2 ou d'application doivent être réalisées en conditions de propreté





Quels sont les techniques ou matériels qui répondent à ces recommandations?

Systemes non automatisés de traitement des sondes



Désinfection par immersion (DNI-DHN)

Après nettoyage, utiliser un produit uniquement désinfectant en respectant les recommandations du fabricant

- Le procédé de désinfection revendiquant une action désinfectante sur les DM (DNI ou DHN selon la classification de la sonde) dispose du marquage CE dispositif médical

Il appartient à l'utilisateur de veiller à la compatibilité du procédé choisi avec la sonde et d'adopter les mesures de protection nécessaires pour prévenir inhalation et renversement

Méthode la moins fonctionnelle???



Systemes non automatisés de traitement des sondes



Désinfection **par lingettes désinfectantes** spécifiques pour DNI ou DHN

Alternative possible pour le traitement des sondes d'échographie endocavitaire après nettoyage de la sonde

Les conditions d'utilisation doivent être respectées pour garantir la DNI

- Le conditionnement et les conditions d'usage doivent permettre, pour chaque lingette, une imprégnation optimale en produit désinfectant
- La lingette désinfectante doit être conçue pour l'utilisation sur des DM et compatible avec les sondes d'échographie (**Classe IIb requise pour tout DM utilisé pour désinfection des dispositifs invasifs : Règle 16 nouvelle Règlementation des dispositifs médicaux, anciennement règle 15 dans la directive**).



Systemes non automatisés de traitement des sondes



Désinfection par lingettes désinfectantes spécifiques pour DNI ou DHN : Classe IIb requise pour tout DM utilisé pour désinfection des dispositifs invasifs

Le nouveau règlement européen 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux, qui entre en application le 26 mai 2021, est une évolution importante pour renforcer la sécurité des dispositifs médicaux dans l'intérêt des patients.

Lors du passage au règlement DM 2017/745, les règles de classification des DM vont changer, certaines lingettes passeront en classe IIa.

En effet seront classés IIb les désinfectants utilisés en dernière étape du process de retraitement des dispositifs médicaux, il s'agira donc des désinfectants de haut niveau destinés à la désinfection des DM critiques et semi critiques (SEE).

Pour les autres désinfectants utilisés au cours du process de retraitement des DM, tels que les lingettes désinfectantes avec un spectre de bas niveau ou les pré-désinfectants, ceux-ci seront classés en tant que DM de classe IIa mais ne pourront plus être utilisés pour la désinfection des SEE.

Vérifier que vos lingettes soient de classe IIb



Systemes non automatisés de traitement des sondes



Désinfection par lingettes désinfectantes spécifiques pour DNI : Avantages de la méthode

- la lingette **DNI IIb** pourrait être une alternative à l'absence de capacité à financer un automate (faire une évaluation médico-économique) **mais attention repose beaucoup sur la fiabilité de l'utilisateur.**

Rq : une étude médico-économique de l'AP-HP en 2021 montre que les procédés automatiques ont leur place dans les services ayant une activité soutenue (poster P-040 congrès SF2H, Nantes, 2021)



Systemes non automatisés de traitement des sondes



Désinfection par lingettes désinfectantes spécifiques pour DNI : **Inconvénients de la méthode**

L'efficacité désinfectante des lingettes repose sur

- Le respect des normes visant à atteindre un niveau de désinfection souhaité
- L'interface entre le produit et le support
- L'action mécanique d'essuyage
- Le respect du temps de contact permettant d'atteindre l'efficacité requise sur tous les germes. *Attention le temps de contact (temps d'essuyage) est souvent assimilé à tort au temps de séchage souvent plus court et donc sub-optimal pour atteindre la DNI/DHN.*

Rq : Le manque de reproductibilité des lingettes désinfectantes a conduit en 2020 l'institut Robert Koch en Allemagne à déconseiller les lingettes pour désinfecter les DM semi-critiques



Systèmes automatisés de traitement des sondes



- Marquage CE
- Nettoyage préalable de la sonde → sonde visuellement propre
- **Comme pour les méthodes manuelles, cette procédure ne dispense pas de l'utilisation d'une gaine**
- Il convient de s'assurer de la compatibilité entre les sondes et le procédé choisi
- Certains procédés ont démontré leur efficacité /HPV
- Avantages
 - Simple d'utilisation
 - Temps d'immobilisation de la sonde plus court qu'une désinfection manuelle
 - Non opérateur dépendant
 - Traçabilité automatique



Systemes automatisés de désinfection des sondes



Antigermix E1® (Germitec)

Technologie UV-C

DHN selon fabricant avec
temps cycle=3min



Hypernova chronos® (Germitec)

Technologie UV-C

DHN avec temps cycle=90 secondes

Traçabilité données
patients/désinfection



CHRONOS CHAMBER

- Ultrafast automated 90 seconds cycle time
- Chemical free
- Disinfects cable and probe
- No chemical residuals

*Prix Gallien 2020 dans catégorie
« dispositifs médicaux »*



Systèmes automatisés de désinfection des sondes



Trophon2[®] (Nanosonics)

Brouillard de peroxyde hydrogène
(dégradé en Eau et O₂ en fin de cycle)

DHN avec cycle=7min

Sporicidie 5 log

Traçabilité données de
désinfection

Leader mondial (+ de 26 000 automates
installés)





Synthèse

Que s'est-il passé ces dernières années concernant la désinfection des SEE?



- Il existe une recommandation consensuelle applicable en France depuis 2019 qui a permis d'accroître le niveau d'exigence pour mieux protéger les patient(e)s : **passage de DBN à la DNI et gaine systématique**
- Il existe aussi des technologies éprouvées, validées, automatisées **qui éliminent l'erreur humaine, libèrent du temps opérateur et permettent la traçabilité de l'acte**



Que s'est-il passé ces dernières années concernant la désinfection des SEE?



- Mais attention, il existe aussi une évolution récente de la réglementation Européenne nécessitant de n'utiliser que des lingettes de **Classe IIb pour tout DM utilisé pour désinfection des dispositifs invasifs**
 - Période transitoire depuis le 26 mai 2021 et qui prendra fin le **27 mai 2024**



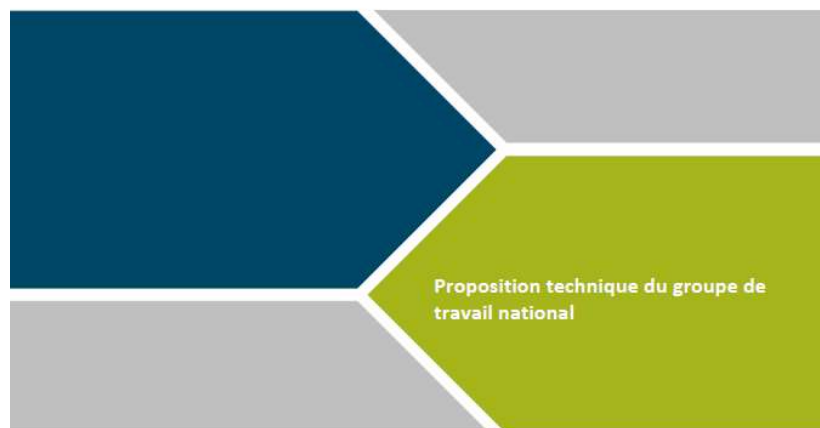
Objectif de l'audit

- **Objectif** : Évaluer l'intégration dans les procédures des nouvelles recommandations de désinfection des sondes endocavitaires (2019) dans les établissements de santé
- Travail collaboratif du CPias Grand-Est avec d'autres CPias intéressés par le sujet
- **Référentiel** : **Prévention du risque infectieux associé aux actes d'échographie endocavitaire** Proposition technique du groupe de travail national (mars 2019)
https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiches_sondes.pdf



PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX
ASSOCIE AUX ACTES D'ECHOGRAPHIE
ENDOCAVITAIRE

*Objectif principal des recos SF2H :
prévention des infections à
papillomavirus.*



- ➔ Fiche 1 : Risques infectieux liés aux échographies endocavitaires
- ➔ Fiche 2 : Principes du traitement des sondes
- ➔ Fiche 3 : Procédés de désinfection semi automatisés
- ➔ Fiche 4 : Autres procédés de désinfection
- ➔ Fiche 5 : Maitrise du risque infectieux lors de l'acte
- ➔ Fiche 6 : Bon usage du gel d'échographie
- ➔ Fiche 7 : Mesures de prévention pour les professionnels
- ➔ Fiche 8 : Formation des professionnels et Indicateurs de suivi
- ➔ Fiche 9 : Information des patients

Mars 2019



Méthode

- Audit documentaire pour évaluer les procédures

- **Champs d'application et inclusion**

Tout établissement de santé où sont réalisées des échographies avec sondes endocavitaires (endovaginales, endorectales et transoesophagiennes)

- **Recueil des données**

Questionnaire destiné aux EOH :

- 1 fiche **établissement** : à remplir par entité géographique ou juridique, en listant les secteurs où sont réalisées des échographies endocavitaires et concernés par une même procédure
- 1 fiche **procédure** : à remplir pour chaque procédure en place dans l'établissement



Méthode

- **Saisie des réponses**

- Questionnaire en ligne : <https://cpias-ge.fr/enquetes/index.php/252374?lang=fr>
- Temps de remplissage estimé à 10 minutes
- En cas de procédure commune à l'ensemble des secteurs : remplir **un seul questionnaire**

En cas de procédures différenciées par secteur : remplir un **questionnaire pour chaque procédure** en indiquant les secteurs concernés

- **Calendrier**

- Période d'évaluation : **20 janvier au 30 juin 2022**
- Rapport de résultats inter-régional : octobre 2022

- [Méthodologie](#) détaillée disponible sur le site du CPias Grand-Est



Fiche ÉTABLISSEMENT

Nom de l'établissement :

Région :

Secteurs :

Secteurs où sont réalisés des échographies endocavitaires et concernés par une même procédure.

Nom	Activité 1-Hospitalisation, 2-Consultation, 3-Ambulatoire, 4-Bloc, 5-Autre	Spécialité 1-Cardiologie, 2-Réanimation, 3-Gynécologie, 4-Obstétrique, 5-Radiologie, 6-Bloc, 7-Urologie, 8-Autre



Fiche PROCÉDURE

1. Concernant les pratiques d'hygiène relatives aux échographies endocavitaires, la procédure est actualisée selon les recommandations SF2H de 2019	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
2. La procédure est organisée 24h/24 (dont la nuit et le week-end)	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Cette procédure précise que :	
3. Le conditionnement du gel utilisé pour les échographies endocavitaires est :	
- En unidose stérile	<input type="checkbox"/>
- En unidose non stérile	<input type="checkbox"/>
- En flacon multidose	<input type="checkbox"/>
4. Le jour et l'heure d'ouverture sont indiqués sur le flacon multidose	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
5. Il est indiqué de jeter le flacon multidose après 24 h d'utilisation	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
6. L'utilisation de gants à usage unique non stériles est systématiquement demandé sur la séquence de contact avec liquides biologiques	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
7. Si oui, une friction hydro-alcoolique est demandée avant d'enfiler les gants	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
8. L'utilisation d'une gaine de protection comportant le marquage CE est systématiquement demandée	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
9. Il existe un référencement des gaines de protection en fonction du type de sonde	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non

3 items sur le gel d'échographie utilisé

2 items sur l'utilisation des gants + FHA

2 items sur l'utilisation d'une gaine de protection



Fiche PROCÉDURE

A la fin de l'examen	
10. Après le retrait de la gaine de protection, un changement de gants est systématiquement demandé avant d'entretenir la sonde	<input type="radio"/> <i>oui</i> <input type="radio"/> <i>non</i>
11. Si oui, une friction hydro-alcoolique est demandée avant d'enfiler la nouvelle paire	<input type="radio"/> <i>oui</i> <input type="radio"/> <i>non</i>
12. L'élimination du gel présent sur la sonde est réalisé par essuyage avec un support absorbant non abrasif	<input type="radio"/> <i>oui</i> <input type="radio"/> <i>non</i>
13. Un nettoyage systématique de la sonde est demandé par essuyage humide :	
- avec des lingettes détergentes	<input type="checkbox"/>
- avec une compresse imprégnée	<input type="checkbox"/>
- au savon et à l'eau	<input type="checkbox"/>
14. Le séchage de la sonde (si nécessaire) est précisé	<input type="radio"/> <i>oui</i> <input type="radio"/> <i>non</i>
15. Une désinfection de niveau intermédiaire conforme aux recommandations des fabricants est demandée pour :	
- la sonde	<input type="checkbox"/>
- la poignée	<input type="checkbox"/>

2 items sur le changement de gants + FHA

2 items sur le nettoyage de la sonde

1 item sur le séchage de la sonde



Fiche PROCÉDURE

15. Une désinfection de niveau intermédiaire conforme aux recommandations des fabricants est demandée pour :	
- la sonde	<input type="checkbox"/>
- la poignée	<input type="checkbox"/>
16. Si oui, le (les) procédé(s) de désinfection de la sonde utilisé(s) est (sont) :	
- Procédé automatisé de désinfection de haut niveau	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Si oui, lequel : <input type="checkbox"/> Trophon® <input type="checkbox"/> Antigermix® <input type="checkbox"/> Hypernova chronos®	
- Lingette désinfectante permettant d'obtenir une désinfection de niveau intermédiaire selon les normes exigibles	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Si oui, nom des lingettes :	
Si oui, le séchage de la sonde est précisé	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
- Immersion dans un produit désinfectant	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Si oui, nom du(des) produit(s) :	
Si oui, un rinçage est réalisé	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
Si oui, le séchage de la sonde est précisé	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
17. La traçabilité de la désinfection est demandée	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
18. La procédure de désinfection de niveau intermédiaire des sondes est différente entre 2 examens et en fin de journée	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
19. Entre deux examens, un bionettoyage de l'environnement (table d'examen, clavier, trackpad, porte-sonde de l'échographe) est organisé	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
20. En fin de journée, une désinfection complète du poste de nettoyage est prévue	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
21. Une information est remise au patient avant la réalisation d'une échographie endocavitaire intégrant le risque infectieux	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
22. La procédure est systématiquement réévaluée en fonction des changements de marché	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non

10 items sur la désinfection de niveau intermédiaire

1 item sur la traçabilité

2 items sur le bionettoyage



Participation à ce jour des ES à l'enquête Sondes d'échographie endocavitaire

Région	Nb ES
Auvergne-Rhône-Alpes	16
Bourgogne-Franche-Comté	10
Bretagne	8
Centre-Val de Loire	10
Grand-Est	16
Guyane	3
Hauts-de-France	4
Ile-de-France	19
Martinique	1
Mayotte	1
Normandie	10
Nouvelle-Aquitaine	15
Occitanie	20
Pays de la Loire	10
Provence-Alpes-Côte d'Azur	20
Réunion	2
Total	165

Merci pour votre participation

