

SSUAP-FTO-48

Électrocardiogramme



Nombre d'équipiers



Matériel

Appareil multiparamétrique Defigard Touch 7



Indications

A la demande du médecin régulateur ou du médecin sur place en fonction du bilan télétransmis par le CDA



Justification

L'électrocardiogramme permet la levée de doute concernant un problème cardiaque. Il permet au médecin régulateur de prendre sa décision sur l'envoi ou non d'une équipe SMUR et d'orienter la victime sur le bon plateau technique.



Réalisation

La réalisation de l'ECG se fera uniquement à la demande du médecin régulateur ou du médecin sur place en fonction du bilan télétransmis par le CDA, ce qui impose un bilan clinique et circonstanciel complet.

- Installer confortablement la victime sur le dos.
- Ecarter tout appareil électronique (montre, portable,...) ou tout objet métallique pouvant entrer en contact avec la victime (barrière du brancard par exemple)
- S'assurer que les câbles de connexion entre l'appareil et les électrodes sont correctement connectés.
- Demander à la victime de dénuder sa poitrine.
- Positionner les électrodes et les brancher aux câbles correspondants (cf ci-dessous)
- Demander à la victime de ne pas parler, de ne pas bouger et de respirer calmement, ou mieux en apnée si la victime le peut, lors de l'acquisition.

Pour réaliser l'ECG :

- Raser les poils de la zone où seront collées les électrodes si nécessaire
- Positionner les électrodes des extrémités (dérivations périphériques), puis placer les électrodes précordiales aux endroits indiqués.
- Brancher les câbles sur les électrodes correspondantes
- Réaliser l'ECG

Tableau 9: positions des électrodes pour la réalisation d'un ECG à 12 dérivations

DERIVATIONS PERIPHERIQUES (FIG. 1)	ROUGE	Membre supérieur droit Face interne de l'articulation du poignet
	NOIR	Membre inférieur droit Face interne de l'articulation de la cheville
	JAUNE	Membre supérieur gauche Face interne de l'articulation du poignet
	VERTE	Membre inférieur gauche Face interne de l'articulation de la cheville
DERIVATIONS PRECORDIALES (FIG. 2)	C1 ROUGE	Quatrième espace intercostal droit, au bord droit du sternum
	C2 JAUNE	Quatrième espace intercostal gauche, au bord gauche du sternum
	C4 BRUNE	Cinquième espace intercostal gauche sur la ligne médioclaviculaire
	C3 VERTE	Milieu de la ligne entre C2 et C4
	C6 VIOLETTE	Cinquième espace intercostal gauche sur la Ligne médioaxillaire (même niveau que la C4)
	C5 NOIRE	Milieu de la ligne entre C6 et C4

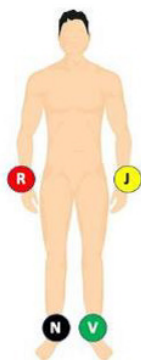


Figure 5: position des électrodes, dérivations périphériques

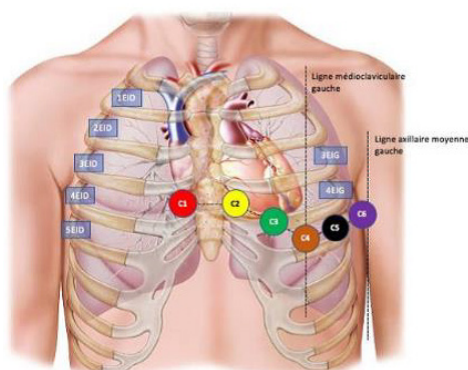
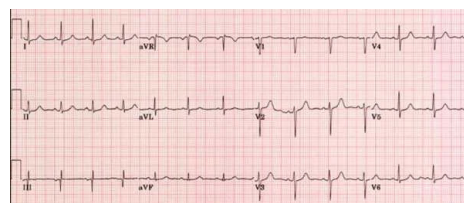


Figure 6: position des électrodes, dérivations précordiales



Tracé normal



Tracé parasité

Un ECG à 12 dérivations est appelé ainsi non pas parce qu'on utilise 12 électrodes, mais parce qu'il enregistre 12 perspectives différentes de l'activité électrique du cœur. Ces perspectives (ou « dérivations ») sont obtenues grâce à un placement stratégique de 10 électrodes. Même si on appelle ça un ECG 12 dérivations, on n'a besoin que de 10 électrodes : 4 sur les membres et 6 sur le thorax. C'est le logiciel de l'ECG qui combine ces électrodes pour créer 12 "vues" différentes du cœur.



Points clés

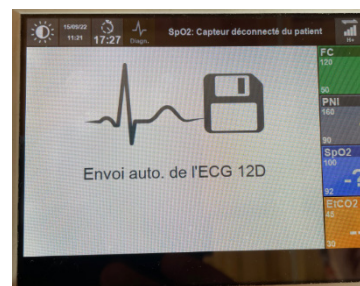
- Devant toutes difficultés d'enregistrement de l'ECG (tracé parasité), vérifier que les câbles soient correctement connectés et que les électrodes adhèrent à la peau de la victime.
- Certaines situations empêchent la mise en place des électrodes au niveau des extrémités (poignet et chevilles). C'est le cas, par exemple, si la victime présente une amputation. Placer alors les électrodes périphériques à la racine des membres au niveau de l'épaule pour le membre supérieur et de la crête iliaque pour le membre inférieur. Informer le médecin qui interprétera l'ECG de la modification du positionnement des électrodes.
- Les tremblements de la victime parasitent l'enregistrement de l'ECG. Ces tremblements peuvent être dus à l'angoisse de la victime, au froid ou à certaines maladies (syndrome de Parkinson).
- Rassurer la victime si elle est angoissée.

- Réchauffer la victime si elle a froid avant de réaliser l'enregistrement de l'ECG (couverture, chauffage).
- Placer les électrodes périphériques à la racine des membres en cas de tremblements persistants.
- D'autres interférences (vibrations, courant électrique) peuvent parasiter l'enregistrement de l'ECG.
- S'assurer que :
 - La victime reste immobile,
 - Le moteur du véhicule est arrêté,
 - La victime n'est pas en contact avec des éléments métalliques (brancard, montant d'un lit),
 - La victime n'est pas sur un lit électrique, si tel est le cas, le débrancher.
- En cas de poitrine volumineuse, relever le sein avec le dos de la main pour placer les électrodes sous le sein.



Transmission

1. Depuis l'écran d'accueil du Touch 7, sélectionner  ECG 12D
2. Vérifier qu'il n'y ait pas de défaut électrode sur l'affichage (○ Un cercle rouge apparaît à l'écran autour de l'électrode concernée si l'électrode est déconnectée), puis appuyer sur  pour débiter l'enregistrement.
3. Saisissez les informations (nom/prénom/âge) sur le patient, puis appuyer sur .
4. Renseigner ECG 12D dans la zone ID patient
5. L'enregistrement de l'ECG se lance et une échelle de progression indique l'évolution de l'acquisition.
6. Une fois l'enregistrement terminé, une fenêtre apparaît, puis l'écran revient automatiquement sur la surveillance.



Visualisation

Pour visualiser l'ECG sur le Touch 7 :

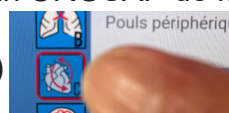
- Depuis l'écran d'accueil, aller dans  Menu puis choisir « ECG 12D ».
- La liste des ECG réalisés apparaît (horodatée). Pour visualiser l'ECG sur l'écran appuyer sur la date-heure (ne pas cocher la case).



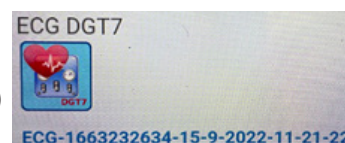
Intégration

Intégrer l'ECG réalisé avec le Touch 7 dans le bilan URGSAP de la tablette

- S'assurer de l'appariage tablette/Touch 7
- Sélectionner l'onglet C du bilan (bilan cardiaque)
- Cliquer sur l'icône « ECG DT7 ».



Un lien hypertexte horodaté apparaît sous l'icône (ici ECG réalisé le 15 septembre 2022 à 11h21min 22 sec)



- En sélectionnant le lien, cela ouvre une nouvelle fenêtre dans laquelle apparaît l'ECG en format PDF.