

Surveillance clinique des patients insuffisants cardiaques

L'insuffisance cardiaque est une maladie chronique avec des épisodes de décompensations aiguës. Une surveillance *spécialisée* ainsi que **la participation du patient (ou de ses proches) à son autosurveillance** permettent de détecter précocement les signes avant-coureurs d'une décompensation cardiaque et *d'instaurer rapidement un traitement* pour éviter une hospitalisation ou du moins organiser l'hospitalisation en évitant le passage aux urgences.

A SURVEILLER (leur évolution dans le temps) :

Le poids :

Le patient doit se peser, nu, au réveil, à jeun, après avoir uriné, et toujours avec le même pèse-personne...

Si ces conditions ne sont pas réalisables, la pesée doit être effectuée dans des **conditions reproductibles** : patient habillé, avec ou sans chaussures.

Le poids doit être noté régulièrement pour permettre d'en apprécier les variations (**au moins 2 fois par semaine** dans l'idéal : une perte de motivation peut survenir surtout à distance d'une décompensation).

- **Une perte de poids rapide** doit faire rechercher des signes de **déshydratation** favorisée par la prise de diurétiques et une restriction hydrosodée « trop bien suivie » dans des conditions de chaleur excessive, de fièvre, de diarrhée ou de perte d'autonomie pour accéder à des boissons.

Les signes à rechercher sont :

- la soif (mais cette sensation peut être perdue chez le sujet âgé)
- et la sécheresse cutanéomuqueuse.

- **Une prise de poids** de plus de 2kg en 2 jours évoque une rétention hydrosodée et fait rechercher :

- une diminution de la **diurèse** avec urines concentrées
- l'apparition d'**œdèmes**.

- **La cachexie** est un processus global touchant l'ensemble des tissus (muscle squelettique, tissus adipeux et os) qui peut exister chez 10 à 15% des patients. Sa définition est une perte de poids involontaire, non œdémateux de plus de 10% du poids total du corps dans les 6 à 12 derniers mois.

A noter que les patients ICC sont à **risque élevé de dénutrition** (vigilance : déconditionnement, perte de 5% du poids en 1 mois ou 10% en 3 mois)

Les œdèmes :

Le plus souvent situés au niveau des membres inférieurs (bilatéralement), en **déclive**, ils sont **bilatéraux, mous, blancs et indolores** et caractérisés par le signe du **godet** (marque laissée sur la peau après une pression).

Leur importance peut être évaluée par leur étendue : limités aux coups de pied, puis péri-malléolaires, puis remontant jusqu'au mollets et enfin aux cuisses. Chez les personnes alitées, ils surviennent plutôt au niveau des lombes.

Ils n'apparaissent pas systématiquement en cas de décompensation et ne peuvent donc être le seul marqueur suivi.

L'essoufflement, la dyspnée :

Le niveau d'apparition de l'essoufflement est le critère essentiel d'évaluation du **retentissement** fonctionnel de l'insuffisance cardiaque. Il est utilisé dans la classification pronostique selon NYHA avec l'aide du questionnaire (cf. Classification NYHA).

Une vigilance toute particulière doit être apportée à la description d'une **orthopnée** nocturne (patients **dormant assis au fauteuil la nuit ou ajoutant plusieurs oreillers**), évocatrice d'un sub-œdème pulmonaire.

La fatigue :

Pas facile à objectiver, comme pour la dyspnée, l'évaluation via une activité de la vie courante ou un « circuit-type » peut être un bon moyen d'en mesurer l'évolution

EPOF

4 SIGNES À SURVEILLER



ESSOUFFLEMENT

PRISE DE POIDS

ŒDÈMES

FATIGUE

L'ascite :

L'augmentation du volume abdominal, évocatrice d'**ascite** associée doit être, elle aussi, recherchée (cette association évoque un tableau d'anasarque).

La pression artérielle :

L'objectif tensionnel est $< 140/90\text{mmHg}$.

Les thérapeutiques et la pathologie elles-mêmes entraînent une baisse tensionnelle qu'il faut respecter si la **tolérance clinique est bonne** (même des valeurs PAS $< 100\text{mmHg}$!).

En effet, il est primordial de poursuivre les thérapeutiques (IEC, bêtabloquants, ARA2, ARM, ARNI, gliflozines) qui ont un impact prouvé sur l'amélioration du pronostic.

Il est important toutefois de rechercher les symptômes évocateurs d'**hypotension orthostatique** (voile noir devant les yeux, vertiges, lipothymie au lever) pouvant être la cause de chutes chez les personnes âgées.

La fréquence cardiaque :

Les patients insuffisants cardiaques mal compensés ou non traités sont généralement tachycardes, et la présence d'une arythmie par fibrillation auriculaire est fréquente.

Le but des traitements bêtabloquants, de la digoxine ou de l'amiodarone est de ralentir le rythme cardiaque.

Il faut savoir alerter :

- si le pouls est inférieur à 45bpm
- si on note une *accélération brutale du rythme* et une *arythmie* évocatrice d'un passage en fibrillation auriculaire.

La toux peut évoquer :

- une surinfection bronchique dans contexte de toux grasse avec expectorations et hyperthermie (signe d'alerte), avec risque de décompensation cardiaque.
- les effets secondaires de certains médicaments : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion (IEC) (toux sèche).
- un premier signe de sub-œdème pulmonaire (pour une toux nocturne survenant en position couchée).

La **surveillance biologique** de l'insuffisant cardiaque doit porter une attention particulière :

- à la **fonction rénale** (urée et créatinine) du fait du retentissement de l'insuffisance cardiaque sur la perfusion rénale et des traitements risquant d'interférer (Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion, Antagonistes des Récepteurs de Angiotensine 2, Antagonistes des Récepteurs Minéralocorticoïdes, ARNI) et des risques de déshydratation sous diurétiques.

- au potassium du fait des risques d'**hypokaliémie** ($\text{K}^+ < 3.5\text{mmol/l}$) sous diurétiques de l'anse, parfois à forte dose mais aussi des risques d'**hyperkaliémie** ($\text{K}^+ > 5.5\text{mmol/l}$) en cas de dégradation de la fonction rénale et chez les patients ayant des associations IEC/ARA2 ou ARNI, et ARM.

- à la **natrémie** : surveillance d'une hyponatrémie ($\text{Na}^+ < 135\text{mmol/l}$), facteur pronostique.

- au **nt-proBNP**. Il s'agit d'un peptide dont la sécrétion est liée à la distension des fibres myocardiques. C'est un marqueur diagnostique et pronostique de l'insuffisance cardiaque : plus les valeurs sont élevées plus le pronostic est sévère.

- à l'**hémoglobine** : une anémie peut majorer les symptômes et a un retentissement pronostique.

- à l'**INR** : la surveillance sera habituelle pour les nombreux patients insuffisants cardiaques traités par anticoagulants (anti-vitamines K). Les INR cibles devront être précisés selon l'indication.

-...

POUR EN SAVOIR PLUS :

* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2021, **European Heart Journal Advance Access published September, 2021**

<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure> ou sur le site : www.resic38.org

* AHA 2021 Heart Failure Guidelines

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HCO.000000000000102>

Traitement médicamenteux de l'insuffisance cardiaque chronique systolique à fonction systolique altérée (ou modérément altérée)

La prise en soin de l'insuffisant cardiaque chronique est **complexe**. Elle comprend une approche **pharmacologique** qui a beaucoup évolué ces dernières années, avec des molécules efficaces en termes de **réduction de morbi-mortalité**, des dispositifs implantables spécialisés ; et une approche non pharmacologique et éducative favorisant des **recommandations hygiéno-diététiques**, une **surveillance** régulière, un **réentraînement** à l'effort et un soutien **psychologique**.

Nous détaillerons ici l'approche pharmacologique selon les dernières recommandations des sociétés Européennes et Américaines concernant la **dysfonction systolique** (FEVG $\leq$ 40%). L'algorithme de prise en charge établi en 2016 a été complètement revu : les 5 classes thérapeutiques (classe I) en complément des diurétiques de l'anse peuvent être instaurés de concert et selon l'état clinique de la personne (âge, fonction rénale, tension...) et leur posologie doit être majorée au plus tôt (idéalement dans les 3 mois).

A noter que la prise en charge de l'ICC à fonction systolique *modérément altérée* (40-50%) suit à peu près la même ligne thérapeutique mais avec un niveau de preuve lui aussi plus modéré.

Association formellement recommandée aux doses maximales tolérées (hormis les diurétiques de l'anse) :

1- Diurétiques de l'anse, à la dose minimale adaptée aux symptômes

2- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) - ou antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (Sartans ou ARA-II) -

3- Bêta-bloquants (BB)

4- Antagonistes des Récepteurs aux Minéralocorticoïdes (ARM),

5- Inhibiteur de la néprilysine (ARNI) en relais de l'IEC

6- Gliflozines

1/ Les diurétiques

Principalement les diurétiques de l'anse (*Furosémide 20/40/500mg, Bumétanide 10mg voire IV en traitement aigu*)

Il s'agit du traitement **symptomatique** incontournable de la surcharge hydrosodée.

Ils n'ont pas de bénéfice sur le pronostic et ne devraient pas être utilisés seuls.

Leur **posologie doit être adaptée en fonction des symptômes** : réduire les doses en l'absence de surcharge liquidienne, certains patients peuvent même apprendre à gérer les variations selon la volémie. On peut même parfois les arrêter.

Ils nécessitent une surveillance de par le risque d'hypokaliémie et de déshydratation.

2 / Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)

(*Ramipril 10mg, Captopril 150mg, Enalapril 40mg, Lisinopril 20-35mg, Trandolapril 4 mg*).

Ils améliorent la survie, les symptômes, la qualité de vie et diminuent les ré-hospitalisations chez les patients symptomatiques ou non (classe I à II de la NYHA).

L'initiation de l'IEC se fait à petite dose, puis la **posologie doit être augmentée aux doses maximales recommandées** qui sont **tolérées** par le patient en baissant les diurétiques ou en arrêtant les vasodilatateurs.

La surveillance clinique :

-**Hypotension artérielle** : se baser sur la **tolérance clinique** (signes d'hypotension orthostatique), les IEC peuvent être introduits même si la PAS <100mmHg sous surveillance spécialisée.

-**Toux** : la survenue d'une toux sèche par accumulation de bradykinine doit faire prescrire à la place de l'IEC un ARA2.

La surveillance biologique :

La prescription est possible en cas d'insuffisance rénale modérée (créatininémie <250 μ mol/l ou clairance de la créatininémie >30ml/min).

Faire un dosage de la **créatininémie et du potassium 1 à 2 semaines après l'introduction du traitement, après chaque changement** de dose, puis à **1, 3 et 6 mois puis revoir selon la clairance**.

Une élévation initiale de la créatinine de 20% est possible et nécessite une surveillance biologique rapprochée.

En cas de toux sèche imputée aux IEC ou d'intolérance, on peut les **remplacer** par des **antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II** (sartans)

(Candesartan 4mg, Valsartan 40mg, Losartan 50mg)

Selon le même profil de surveillance clinique et de gestion de la posologie que les IEC.

3/ Les bêtabloquants

(Bisoprolol 10mg, Carvédilol 50mg, Métoprolol succinate 200mg, Nébivolol 10mg)

Ils permettent d'améliorer la survie, les symptômes et de réduire les ré-hospitalisations. Les bénéfices apparaissent après 3 mois de traitement et sont démontrés aussi chez les sujets âgés.

Ils sont recommandés :

- chez l'insuffisant cardiaque STABLE SYMPTOMATIQUE en **stade NYHA II à IV**,
- dans le post-infarctus avec une dysfonction ventriculaire asymptomatique (NYHA I).

L'instauration se fait avec une très faible dose initiale et sous surveillance clinique tensionnelle et électrocardiographique 4 heures après la prise (à distance d'une décompensation cardiaque).

L'augmentation progressive des doses se fait selon un protocole de titration défini selon les molécules pour atteindre les **doses maximales recommandées**.

Les contre-indications se résument à l'**asthme**, les **BAV** de 2° et 3° degrés non appareillés.

Les limites de prescription sont liées à une hypotension ou à une bradycardie.

4/ Les Antagonistes des Récepteurs Minéralocorticoïdes (ARM)

(Eplérénone 50 mg – *inspra*®, Spironolactone 50 mg – *aldactone*®).

Ils prennent une place plus importante depuis les recommandations depuis 2016.

Ils sont recommandés chez les insuffisants cardiaques avec dyspnée classe II, III et IV de la NYHA.

Ils réduisent le risque de décès et les hospitalisations pour insuffisance cardiaque.

L'instauration se fait avec une dose faible qu'on va augmenter progressivement.

La surveillance biologique (rénale et kaliémie) doit être rigoureuse du fait des risques d'hyperkaliémie.

5/ Sacubitril (*entresto*®)

Il n'existe que sous la forme combinée au valsartan, un ARAl (*Entresto*®). Le sacubitril est un inhibiteur de la néprilysine (enzyme métabolisant le BNP).

Il est prescrit à dose maximale mais bien tolérée (97/103mg 2 fois/j).

Nb. : à l'instauration, arrêt de 36h de l'IEC et surveillance tensionnelle+++ , fonction rénale, kaliémie...

L'instauration se fait avec une très faible dose initiale et sous surveillance clinique tensionnelle (PAS≥100mmHg) et électrocardiographique 4 heures après la prise (à distance d'une décompensation cardiaque).

L'augmentation progressive des doses se fait selon un protocole de titration (doublement des doses toutes les 2 à 4 semaines) pour atteindre les **doses maximales recommandées**.

6/ Gliflozines

(Dapagliflozine - *forxiga*® et Empagliflozine - *jardiance*®)

Ce sont initialement des antidiabétiques (type 2) inhibiteurs du cotransporteur sodium-glucose de type 2 (SGLT2).

Leur mécanisme d'action passe par **une inhibition d'un co-transporteur de réabsorption du glucose et Na+** dans le tube contourné proximal rénal. Ils provoquent une glycosurie et une augmentation de la diurèse (risque d'infections génitales).

Leur AMM date de novembre 2020 pour les patients diabétiques à FEVG altérée, ils sont aujourd'hui prescrit dans tout type d'ICC.

Bien qu'ils aient un effet protecteur rénal, ils sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale sévère (pas d'instauration si DFG < 45ml/min et interruption si <20-25 ml/min).

Chez les patients de plus de 75ans, une surveillance des risque d'hypovolémie est nécessaire.

7/ Autres traitements

a. L'ivabradine (procoralan® 15mg)

C'est un bradycardisant pur qui inhibe les canaux If du nœud sinusal.

Il est recommandé chez les patients en rythme sinusal avec une FEVG ≤35%, ayant une fréquence cardiaque ≥ à 70/min, symptomatiques (stade II à IV de la NYHA), et malgré un traitement optimal associant les molécules citées ci-dessus ; ou chez les patients intolérants aux bêtabloquants.

b. La digoxine (0.25mg)

La digoxine est indiquée dans la **fibrillation auriculaire** à tous les stades d'insuffisance cardiaque afin de ralentir la fréquence ventriculaire ; améliorant ainsi les symptômes et la morbidité (réduction des hospitalisations) sans bénéfice en termes de mortalité.

Elle est recommandée en plus de la quadrithérapie de base si le patient reste symptomatique.

Nb : adaptation des doses chez le sujet âgé ou si dysfonction rénale.

Surveillance clinique : risque de bradycardie, signes de surdosage.

Surveillance biologique avec dosage de la digoxinémie deux semaines après l'introduction et dans les situations à risque (poussée d'insuffisance rénale).

c. Autres traitements

Les dérivés nitrés ne sont prescrits qu'à visée symptomatique en cas d'angor ou de dyspnée aigue. En cas d'hypotension, ils doivent être arrêtés en priorité pour maintenir la prescription IEC+BB.

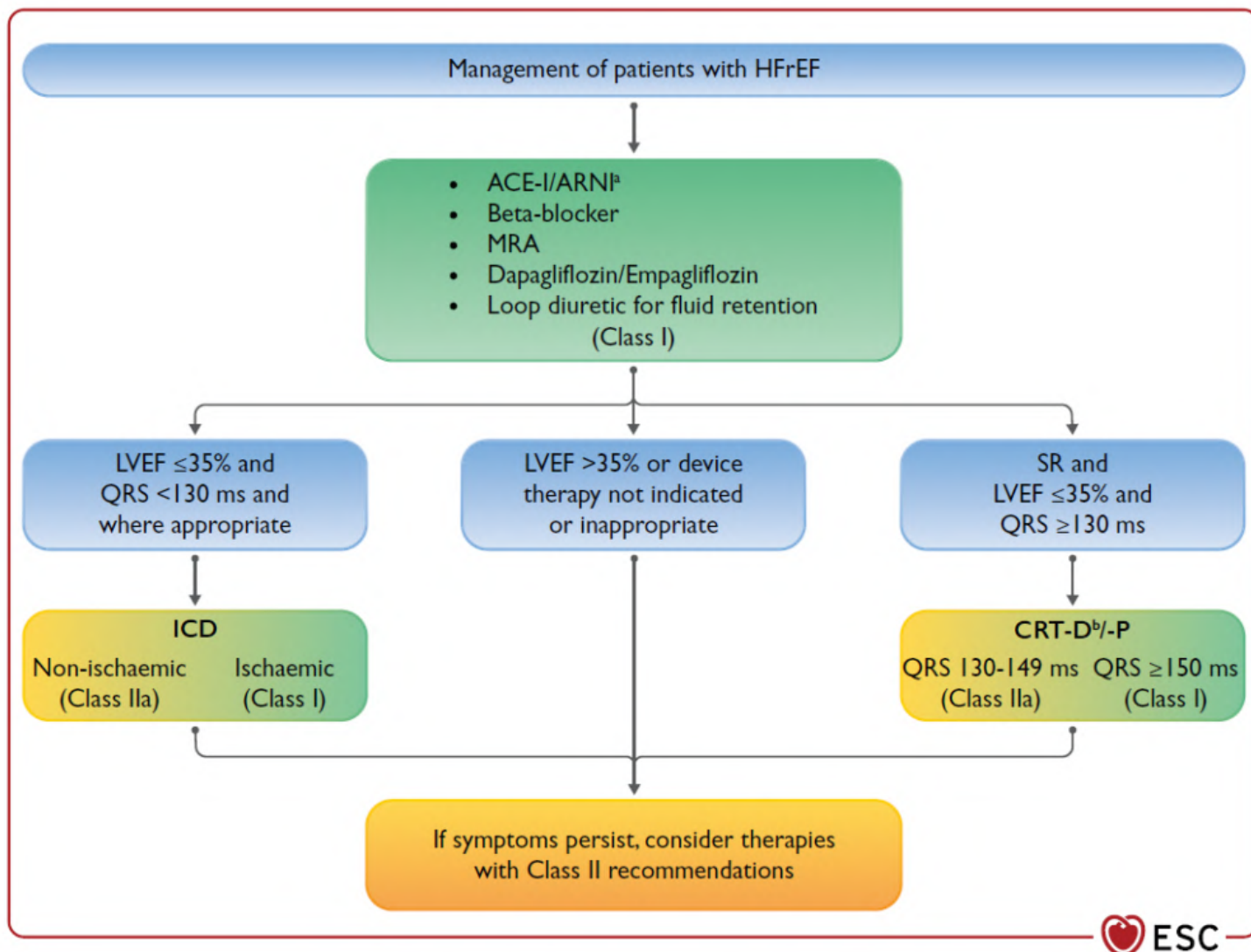
8/ Vaccination

Il est recommandé de se vacciner contre la **COVID**, tous les ans contre la **GRIPPE** ; et tous les 5 ans contre le **PNEUMOCOQUE** (Prevenar13® et 20® et pneumo23®) car ils peuvent provoquer des complications de l'insuffisance cardiaque.

9/ Les médicaments à éviter

- **AINS** et **COXIBS** (rétention hydrosodée possible)
- **Antiarythmiques** de classe **1C** (flécaïnide, propafénone, cibenzoline)
- **Antagonistes calciques** (vérapamil, diltiazem)
- **Antidépresseurs tricycliques, lithium**
- **Corticoïdes**
- association « **IEC, ARAI et anti-aldostérone** » (risque d'hyperkaliémie et d'insuffisance rénale) (reco HAS mars 2018)
- **Les formes effervescentes contiennent beaucoup de sodium** (jusqu'à 0.5g de Na+ par comprimé !)

Algorithme de prise en charge thérapeutique de l'insuffisant cardiaque chronique de type systolique en classe II A IV de la NYHA



D'après « 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure
European Heart Journal

<u>GLOSSAIRE</u>
ACE-I = IEC
MRA = ARM
Loop diuretic = diurétique de l'anse
LVEF = FEVG
SR = rythme sinusal
ICD = DAI (défibrillateur automatique implantable)
CRT(D/P) = resynchronisation (pacemaker +/- défibrillateur)

	indication	surveillance clinique	surveillance biologique
Diurétiques de l'anse	symptomatique signes de surcharge NYHA II à IV	déshydratation	hypokaliémie hyponatrémie
Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion	pronostique NYHA I à IV	hypotension toux	Hyperkaliémie, hypoNa insuffisance rénale
Bêtabloquants	pronostique NYHA II à IV NYHA I en post-IDM	hypotension bradycardie bronchospasme ?	ECG conduction
ARM	pronostique NYHA II à IV NYHA I en post-IDM récent	Gynécomastie, troubles menstruels, Hémorragies digestives haute avec la spironolcatone	hyperkaliémie insuffisance rénale
ARAI	pronostique NYHA I à IV <i>si intolérance IEC</i>	hypotension	hyperkaliémie insuffisance rénale
Entresto® (ARNI)	pronostique NYHA II à IV (à la place des IEC)	hypotension	hyperkaliémie insuffisance rénale
Gliflozines	pronostique NYHA I à IV	hypotension hypovolémie acido-cétose diabétique	insuffisance rénale
Ivabradine	pronostique	bradycardie	
Digoxine	symptomatique si ACFA	bradycardie surdosage	digoxinémie créatininémie

ATTENTION : pas d'association **IEC + ARAI + antialdostérone** ; ni **ARNI + IEC** ; ni **ARNI + ARAI**

Références : recommandations de la société européenne lien sur le site : www.resic38.org

POUR EN SAVOIR PLUS:

* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2021,
European Heart Journal Advance Access published September, 2021

<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure> ou sur le site : www.resic38.org

* AHA 2021 Heart Failure Guidelines

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HCO.000000000000102>

Traitement pharmacologique de l'insuffisance cardiaque à fonction systolique préservée ($\geq 50\%$)

Aucun traitement n'a montré de manière convaincante une réduction de la morbi-mortalité hormis les **gliflozines**.

Les causes principales de la dysfonction diastolique sont l'ischémie myocardique, l'HTA et les cardiopathies restrictives. Le principal facteur favorisant est la tachy-arythmie.

Les 4 axes du traitement sont :

- **Traitement étiologique**

En particulier de l'HTA et de l'ischémie, et contrôle du rythme cardiaque dans la FA.

- **Traitement symptomatique**

Diurétiques (pour réduire la volémie et contrôler le sel).

Les posologies doivent être réduites au maximum lors de l'amélioration clinique avec une prescription éventuellement intermittente pour ne pas entraîner de façon chronique une hypovolémie qui sera délétère du fait de la dysfonction diastolique (la diminution de la précharge entraînant une diminution du débit cardiaque).

Vasodilatateurs veineux (dérivés nitrés) pour diminuer les pressions télédiastoliques du ventricule gauche.

- **Traitement spécifique**

L'objectif est d'améliorer la relaxation et la compliance du ventricule gauche pour permettre un meilleur remplissage.

- Inhibiteurs du cotransporteur sodium-glucose de type 2 (SGLT2)

Gliflozines (dapagliflozine et empagliflozine) cf. **fiche précédente** « traitement de l'ICC à FEVG altérée »

-Blocage du système rénine-angiotensine :

IEC (Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion) : effets théoriquement favorables sur la relaxation, la régression de l'hypertrophie et de la fibrose (pas d'étude spécifique de morbi-mortalité).

ARA2 (Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine 2) : une étude montre une réduction des ré-hospitalisations sans effet sur la survie avec le *candésartan*.

ARM (Antagonistes des Récepteurs Minéralocorticoïdes) : effet antifibrosant (étude TOP-CAT).

ARNI (Antagonistes des récepteurs de l'Angiotensine et inhibiteur de la Néprilysine) : étude Paragon.

-Traitements chronotropes négatifs :

Un ralentissement du rythme cardiaque permet d'augmenter le temps de remplissage diastolique.

Inhibiteurs calciques bradycardisants : *diltiazem* et *vérapamil*.

Bétabloquants : une seule étude favorable dans un sous-groupe d'insuffisants cardiaques à fonction systolique peu altérée.

- **Traitement des facteurs aggravants**

Prévention de la fibrillation auriculaire, restauration et maintien du rythme sinusal.

Préservation de la contraction atriale.

POUR EN SAVOIR PLUS:

* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2021,
European Heart Journal Advance Access published September, 2021

<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure> ou sur le site : www.resic38.org

* AHA 2021 Heart Failure Guidelines

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HCQ.000000000000102>

Traitement non pharmacologique de l'insuffisance cardiaque chronique systolique

1/ Une prise en soin globale pluridisciplinaire coordonnée est recommandée

Diverses structures ou projets (télérhythmologie, télécadiologie ICC, associations, réseaux) se développent pour mettre en œuvre un monitoring du poids et des signes cliniques d'alerte, un régime hydrosodé régulé, une réadaptation fonctionnelle et un accompagnement des personnes via de l'éducation thérapeutique.

Les objectifs sont :

- améliorer la qualité de vie des personnes,
- favoriser leur implication dans les décisions et actions relatives à leur santé et en l'occurrence à la prise en soin de leur insuffisance cardiaque,
- prévenir l'épuisement des personnes et en particulier des proches accompagnants
- diminuer les hospitalisations et la morbi-mortalité des patients.

2/ Traitement chirurgical

- **étiologique** : revascularisation myocardique, réparation ou remplacement valvulaire.
- **assistance circulatoire, greffe cardiaque** pour les patients les plus graves et les plus jeunes.

3/ Pacemakers et défibrillateurs implantables

- **Resynchronisation** ventriculaire par **pacemaker triple chambre**. Il s'agit d'un pacemaker **biventriculaire** : 1 sonde stimulant le Ventricule Droit, une sonde dans le sinus coronaire permettant de stimuler la paroi latérale du Ventricule Gauche et une sonde auriculaire droite.

Indications :

Elles dépendent de l'optimisation du traitement (implantation en second recours) ; du degré d'altération de la FEVG ; du tracé de l'électrocardiogramme (aspect et durée de l'intervalle QRS) ; mais aussi des symptômes de dyspnée (NYHA).

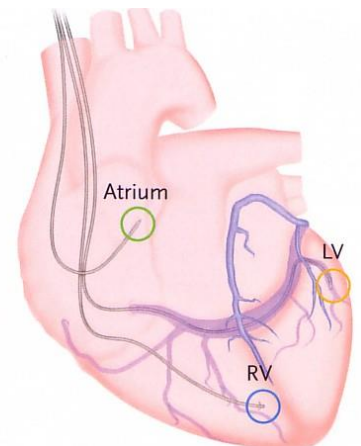
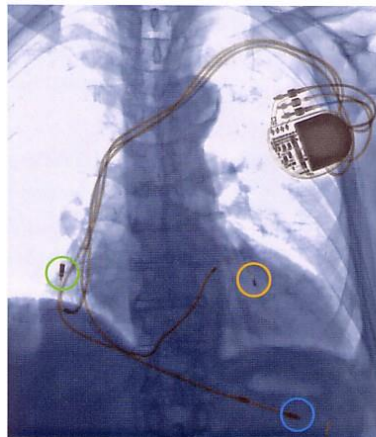
Bénéfices :

Amélioration des paramètres hémodynamiques et gain en termes de **morbi-mortalité**.

- **Défibrillateur implantable**, permettant de délivrer un choc électrique interne s'il y a détection d'une fibrillation ventriculaire, ou de réaliser une stimulation rapide « anti-tachycardique » pour réduire des tachycardies ventriculaires.
- Il peut être associé à un système de resynchronisation.

Indications :

Prévention secondaire : patients survivants d'un arrêt cardiaque par FV ou après tachycardie ventriculaire soutenue et dysfonction systolique.



POUR EN SAVOIR PLUS:

* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2021, **European Heart Journal published September, 2021**
<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure> ou sur le site : www.resic38.org

* AHA 2021 Heart Failure Guidelines

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HCQ.000000000000102>

* Clinical service organisation on for heart failure (review) Takeda A et Al 2012 ; issue 9

* 2009 focused Update : J. Am. Coll. Cardio. 2009 ; 53 ; 1343-1382

* 2010 focused Update : E.J of Heart Failure (2010) 12, 1143-1153

* Etude DANISH (A DANish randomized, controlled, multicenter study to assess the efficacy of Implantable cardioverter defibrillator in patients with nonischemic Systolic Heart failure on mortality)

La réadaptation fonctionnelle des insuffisants cardiaques

Le patient insuffisant cardiaque présente une très faible tolérance à l'effort, une diminution de ses capacités physiques et une altération de sa qualité de vie.

Des anomalies périphériques majeures ; musculaires, circulatoires et pulmonaires, s'ajoutent à la dysfonction cardiaque propre, et participent pour une grande part à la gêne fonctionnelle.

Le repos a longtemps fait partie des recommandations hygiéno-diététiques dans le but de ne pas augmenter les besoins myocardiques. Depuis quelques années, il est démontré que la réadaptation physique permet de corriger les anomalies périphériques, de limiter le déconditionnement et d'améliorer la qualité de vie du patient. La réadaptation cardiaque est « sûre » chez l'insuffisant cardiaque.

Indication :

Pour les patients insuffisants cardiaques **stabilisés sous traitement médical optimal** en classe **NYHA II ou III**, il n'y a pas de critère limitatif en termes de fraction d'éjection ni de dilatation ventriculaire gauche.

Les patients qui bénéficient le plus de la réadaptation sont ceux en classe III (avec $\text{V}_{\text{O}_2} < 15 \text{ ml/kg/min}$).

La réadaptation de l'insuffisant cardiaque est spécifique, adaptée à la gravité clinique, à l'âge et aux comorbidités du patient.

Contre-indications classiques :

- Insuffisance cardiaque décompensée stade NYHA IV,
- Angor instable (ischémie à très bas niveau d'effort),
- Hypertension artérielle pulmonaire $> 60 \text{ mmHg}$,
- Rétrécissement aortique serré ou myocardiopathie obstructive,
- Troubles du rythme ventriculaire sévères,
- Thrombus mobile intracardiaque.

Protocoles :

La réadaptation doit être le plus **souvent initiée en centre spécialisé**.

La poursuite d'un entraînement en ville (au domicile ou au cabinet) **est essentielle**. En effet, il ne reste pas de bénéfice à 6 mois d'une réadaptation si le patient ne maintient pas une activité physique régulière au long cours.

Si la réadaptation est uniquement réalisée à domicile, le manque d'équipements spécifiques limite les possibilités, néanmoins la combinaison de différentes techniques d'exercices adaptés à l'état du patient est souhaitable.

La priorité est de fixer des objectifs réalistes qui, mêmes imparfaits, seront **poursuivis au long cours par le patient**. Pour cela, le **rôle éducatif** du kinésithérapeute et de l'éducateur APA est primordial : il permet au patient de devenir acteur de sa maladie.

Une évaluation initiale est souhaitable :

- soit par un test de marche de 6 minutes,
- soit par un test d'effort avec V_{O_2} si la réadaptation est initiée dans un centre spécialisé.

Programme de réentraînement possible à domicile :

Réadaptation segmentaire (à faible niveau de charge)

La répétition par séries de 10 à 20 mouvements de flexion et de rotation des bras et des épaules avec des petits haltères de 1 à 3 Kg et des mouvements de flexion-extension des jambes.

Entre chaque séries, un repos de 5 à 10 minutes est préconisé.

Réadaptation en endurance

- avec une phase d'échauffement de 5min, entraînement en endurance très progressif jusqu'à 30 minutes,
- en pratiquant une marche rapide, de la bicyclette ergométrique à faible charge.

Les conseils pour que le patient puisse **réaliser seul une activité physique dans des conditions rassurantes** sont primordiaux.

Gymnastique

Elle permet d'optimiser le reconditionnement en améliorant la coordination, la souplesse et la force musculo-ligamentaire.

Rééducation respiratoire thoraco-abdominale pour optimiser la fonction ventilatoire.

Rythme des séances préconisé : 3 fois par semaine, à adapter individuellement selon l'atteinte cardiaque. Les études actuelles montrent l'intérêt d'une réadaptation **prolongée** (jusqu'à un an).

Niveau d'effort

En théorie, travail entre 40% et 50% du pic de V02.

Il est difficile de déterminer une fréquence cible car ces patients insuffisants cardiaques ont une altération de la variabilité sinusale et aussi des traitements par bêtabloquants.

Le port d'un cardio-fréquencemètre n'est pas recommandé car l'interprétation est trop difficile chez le sujet insuffisant cardiaque.

Les critères majeurs qui guident le niveau d'effort possible sont cliniques :

-la **dyspnée** : rester en dessous du seuil d'essoufflement (la dyspnée est repérable lorsque le patient a de la difficulté à répondre aux questions posées),

-la **fatigue**.

*Il existe les sessions de **rééducation cardiaques en SMR** (HDJ ou hospitalisation), le **suivi libéral** par un **kiné** et le soutien des enseignants en activité physique adapté **eAPA** (notamment via le DAPAP isérois **Prescri'bouge**).*



POUR EN SAVOIR PLUS :

* ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2021, **European Heart Journal Advance Access published September, 2021**

<https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure> ou sur le site : www.resic38.org

* AHA 2021 Heart Failure Guidelines

<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/HCO.000000000000102>

* La réadaptation des insuffisants cardiaques est-elle possible à leur domicile ? Réalités cardiologiques janv 2005 n° 203 :45-8

* Monpère et al. : Recommandations de la SFC concernant la pratique de la réadaptation cardiovasculaire chez l'adulte Arch Mal Cœur 2002 ; 95 :963-7 ou sur le site : www.resic38.org

Etude HF Action – JAMA 2009, Apr 8 ; 301 (14) : 1439-50

* Clinical source organisation for heart failure (review) 2012, Issue 9

* Recommandations du Groupe Exercice Réadaptation Sport (GERS) de la société française de cardiologie concernant la pratique de la réadaptation cardiovasculaire chez l'adulte, 2011

Les signes d'alerte



Dès les 1^{er} symptômes, j'informe mon médecin

Ma consommation hydrique **MAXI**

1500
ml / jr

L'objectif est de ne pas dépasser 1,5 L de boissons par jour pour limiter la rétention et diminuer le risque d'œdème

OBJECTIF : ne pas dépasser **15**  par jour

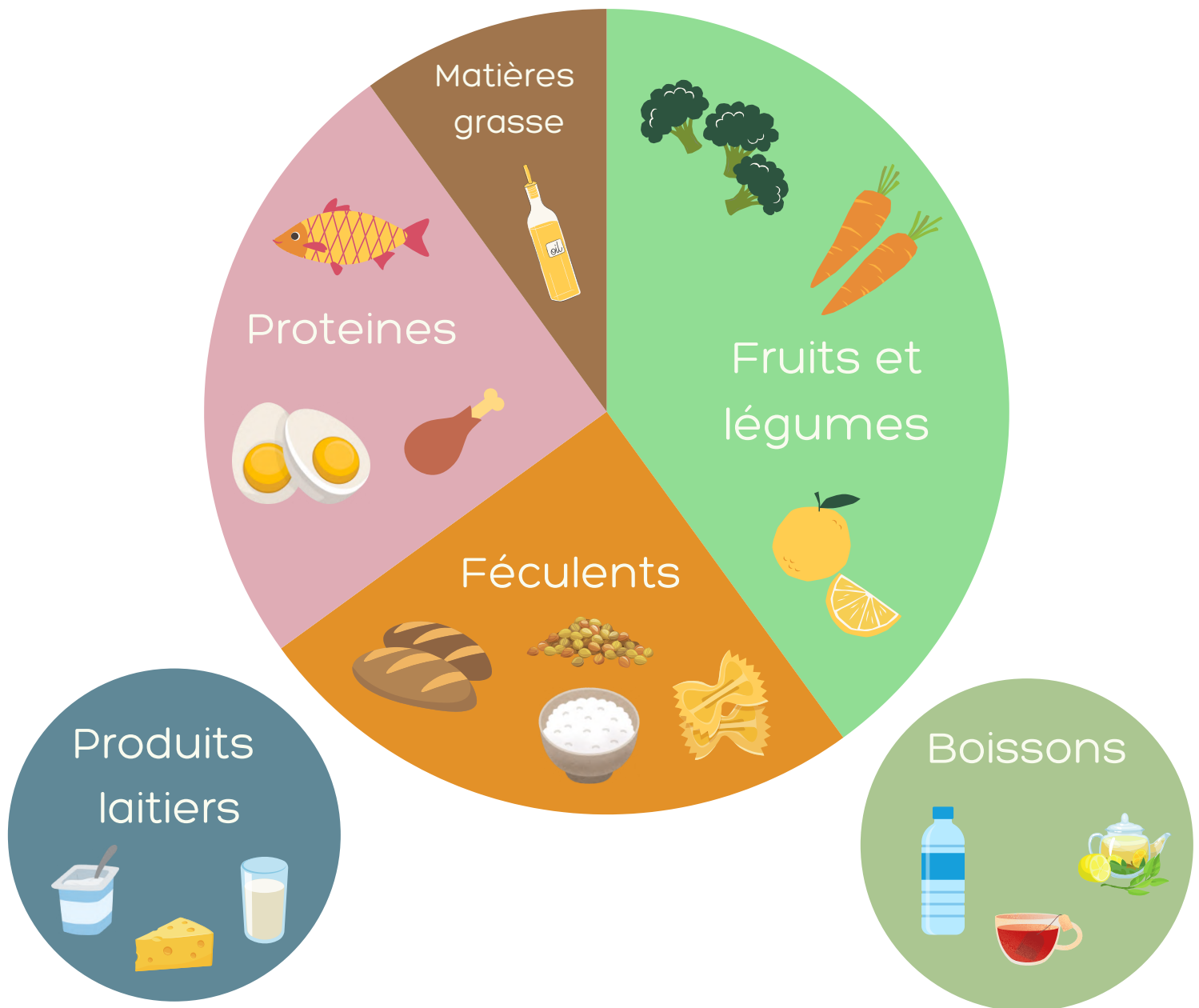
1  = **100 ml**

Où en êtes-vous de votre consommation hydrique ?

Boissons		Portion	Liquides
	Café	1 tasse à café	
	Café au lait	1 bol	
	Thé	350 ml	
	Café au lait	1 mug	
	Thé	200 ml	
	Jus de fruits	1 verre de jus de fruits	
	Verre d'eau	200 ml	
	Soda	1 canette	
	Vin	1 verre à vin*	
	Bouteille d'eau individuelle	100 ml	
	Soupe	1 petite bouteille	
		330 ml	
	Soupe	1 bol	
	Soupe	350 ml	
	Soupe	1 assiette	
Total de ma consommation :			

* **Vigilance** : tous les verres n'ont pas la même contenance. A adapter selon le modèle de vos verres.

ALIMENTATION ÉQUILIBRÉE



 **Viande / Poisson / Oeufs**
1-2 portions par jour

 **Fruits et légumes**
5 portions / jour
Légumes: au déjeuner et au dîner
Fruits: 2 portions par jour sont recommandées

 **Produits laitiers**
2 portions par jour sont recommandées

 **Boissons**
Tout au long de la journée: 15L/j

 **Féculents**
A chaque repas : 1 portion
-pâtes, pain, riz, semoule etc.
-pommes de terre
-légumineuses
-pain (favoriser le complet ou aux céréales)

 **Matières grasses**
1-2 cuillères à soupe (olive, colza, noix) ou équivalence en beurre ou crème fraîche par repas et par personne.



**150 g de légumes
en conserve
(1 petite boîte)**



**80 g de pain
(1/3 de baguette)**



**80g de fromage
(2 portions)**



**120g de thon en
boîte
(1 boîte égoutée)**

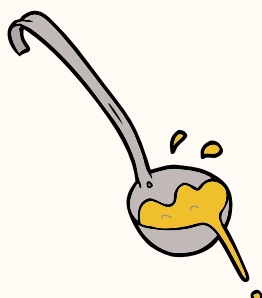
**On trouve 1g
de sel dans...**



1 croissant



**1 boîte de filets
de maquereaux ou
sardines**



**140 ml 1 de potage en
sachet ou brique
(1 louche moyenne bien
remplie)**



**20 g de saucisson
(2 rondelles)**



5-6 olives



**50 g de saucisse
(1 saucisse moyenne)**



**50 g de jambon
(1 tranche moyenne)**

AU DELÀ DE 65 ANS IL ARRIVE QUE...



ET POURTANT...

Il arrive fréquemment que l'âge s'accompagne d'une baisse d'appétit et pourtant les besoins nutritionnels ne diminuent pas.

En vieillissant, la digestion des aliments et leur assimilation sont moins efficaces, augmentant le risque de carences nutritionnelles.
Les carences nutritionnelles risquent d'aggraver l'insuffisance cardiaque.

On constate une perte musculaire progressive et involontaire, même chez les personnes en bonne santé, qui est accentuée chez les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque.

Après 65 ans on a besoin de plus de protéines pour maintenir sa masse musculaire.

EN PRATIQUE...

Et si je n'ai pas d'appétit....?

Au moment du repas, il est recommandé de privilégier les aliments sources de protéines et riches en calories.

Dans l'idéal :

- 1-2 portions de viande, poisson ou oeufs par jour;
- Des féculents à chaque repas;
- Des matières grasses à chaque repas pour la cuisson et l'assaisonnement (huile d'olive, huile de noix, beurre, crème)

En cas de manque d'appétit, voici quelques astuces à essayer:

VARIEZ

Variez les protéines, pensez aux protéines végétales : associez légumineuses et céréales au sein du même repas.

En cas d'inappétence pour la viande, pensez au poisson et aux oeufs.



ENRICHISSEZ

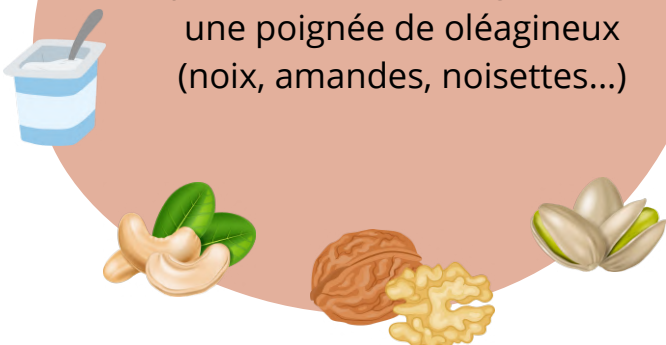
Enrichissez vos repas en ajoutant dans vos plats des aliments caloriques (huile, beurre, crème fraîche, lentilles, petites pâtes, riz, pommes de terre, jaune d'oeuf) et protidiques (dés de jambon, gruyère râpé, parmesan, lait en poudre, sauce béchamel...)



AJOUTEZ

(une collation)

Ajoutez une collation dans la journée qui apporte des protéines: du fromage blanc, une poignée de oléagineux (noix, amandes, noisettes...)



ADAPTEZ

Adaptez vos repas:

privilégiez une entrée source de protéines (sardines, oeufs...) ou une préparation à base de pâte feuilletée ou brisée (quiches etc..) En dessert optez pour un produit laitier (fromage blanc, yaourt, un dessert à base d'oeufs comme un clafoutis, un flan...)

