



Printemps des urgences 2021

10^{ème} édition - Webinar, mardi 18 mai et mercredi 19 mai

Fibrillation Atriale

Réduire ou pas réduire ?

Dr Jonathan DUCHENNE

Centre Hospitalier Henri-MONDOR - AURILLAC



Déclaration de Relations Professionnelles

- Recherche / Études cliniques
 - B·R·A·H·M·S ThermoFisher
 - Siemens
- Communications
 - Sanofi
 - Boehringer Ingelheim

Réduire ou pas réduire ?

Contrôle du rythme ou Contrôle de la fréquence ?

2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

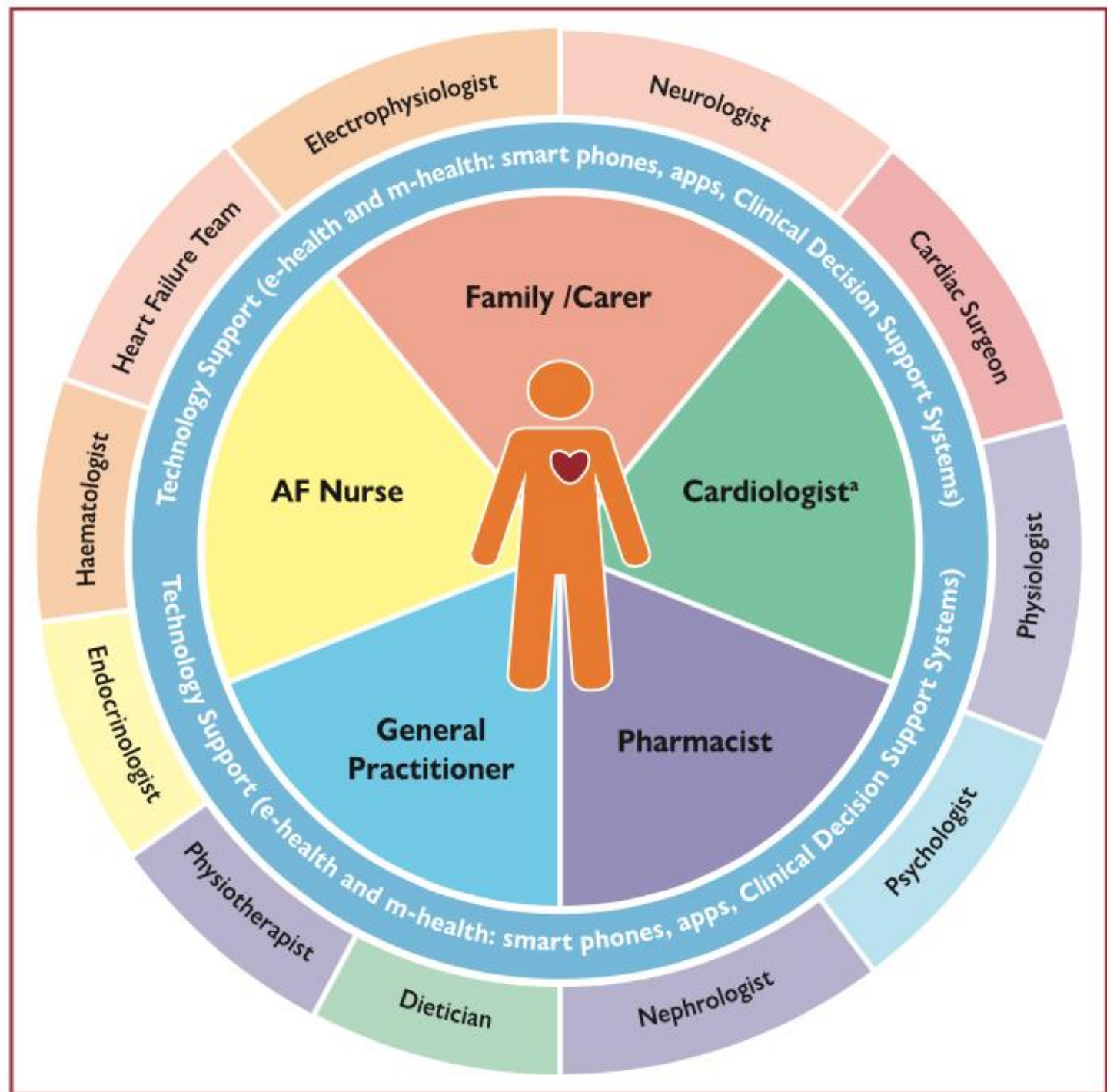
Ann. Fr. Med. Urgence (2015) 5:260-279
 DOI 10.1007/s13341-015-0554-3

RECOMMANDATIONS / RECOMMANDATIONS

Prise en charge de la fibrillation atriale en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence en partenariat avec la Société française de cardiologie

Management of Atrial Fibrillation in Emergency Medicine. French Society of Emergency Medicine (SFMU) Guidelines with the Contribution of the French Society of Cardiology (SFC)

P. Taboulet • J. Duchenne • H. Lefort • C. Zanker • P. Jabre • J.-M. Davy • J.-Y. Le Heuzey • O. Ganansia et les membres de la commission des référentiels de la SFMU*





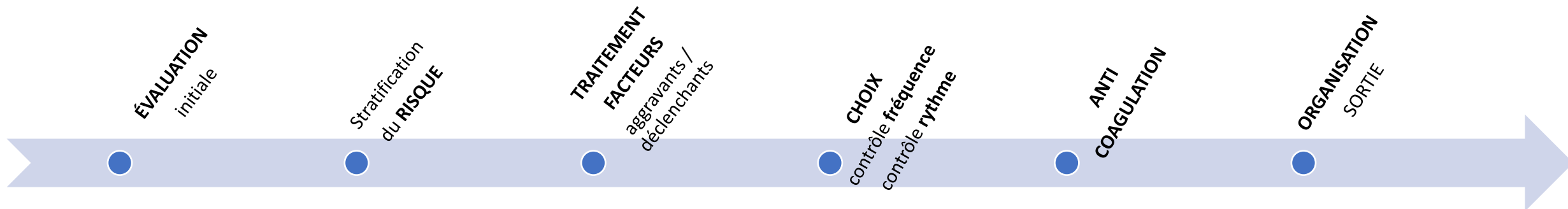


Prise en charge de la fibrillation atriale en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence en partenariat avec la Société française de cardiologie

Management of Atrial Fibrillation in Emergency Medicine.
French Society of Emergency Medicine (SFMU) Guidelines
with the Contribution of the French Society of Cardiology (SFC)



P. Taboulet • J. Duchenne • H. Lefort • C. Zanker • P. Jabre • J.-M. Davy • J.-Y. Le Heuzey • O. Ganansia
et les membres de la commission des référentiels de la SFMU*



Réduire ou pas réduire ?

Contrôle du rythme ou Contrôle de la fréquence ?

Pourquoi réduire ?

- Evènements cardiovasculaires ?
- Satisfaction de la prise en charge aux urgences ?
- Qualité de vie ?
- Coût et facteurs organisationnels ?

Emergency Department Management of Atrial Fibrillation and Flutter and Patient Quality of Life at One Month Postvisit

Dustin W. Ballard, MD, MBE*; Mary E. Reed, DrPh; Nimmie Singh, BS; Adina S. Rauchwerger, MPH; Courtnee A. Hamity, MPH; E. Margaret Warton, MPH; Uli K. Chettipally, MD, MPH; Dustin G. Mark, MD; David R. Vinson, MD; for the KP Crest Network Investigators

*Corresponding Author. E-mail: dballard30@gmail.com, Twitter: @dballard30.

The NEW ENGLAND
JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

APRIL 18, 2019

VOL. 380 NO. 16

The NEW ENGLAND
JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

OCTOBER 1, 2020

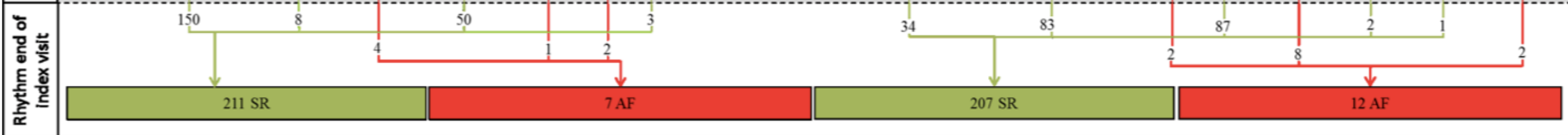
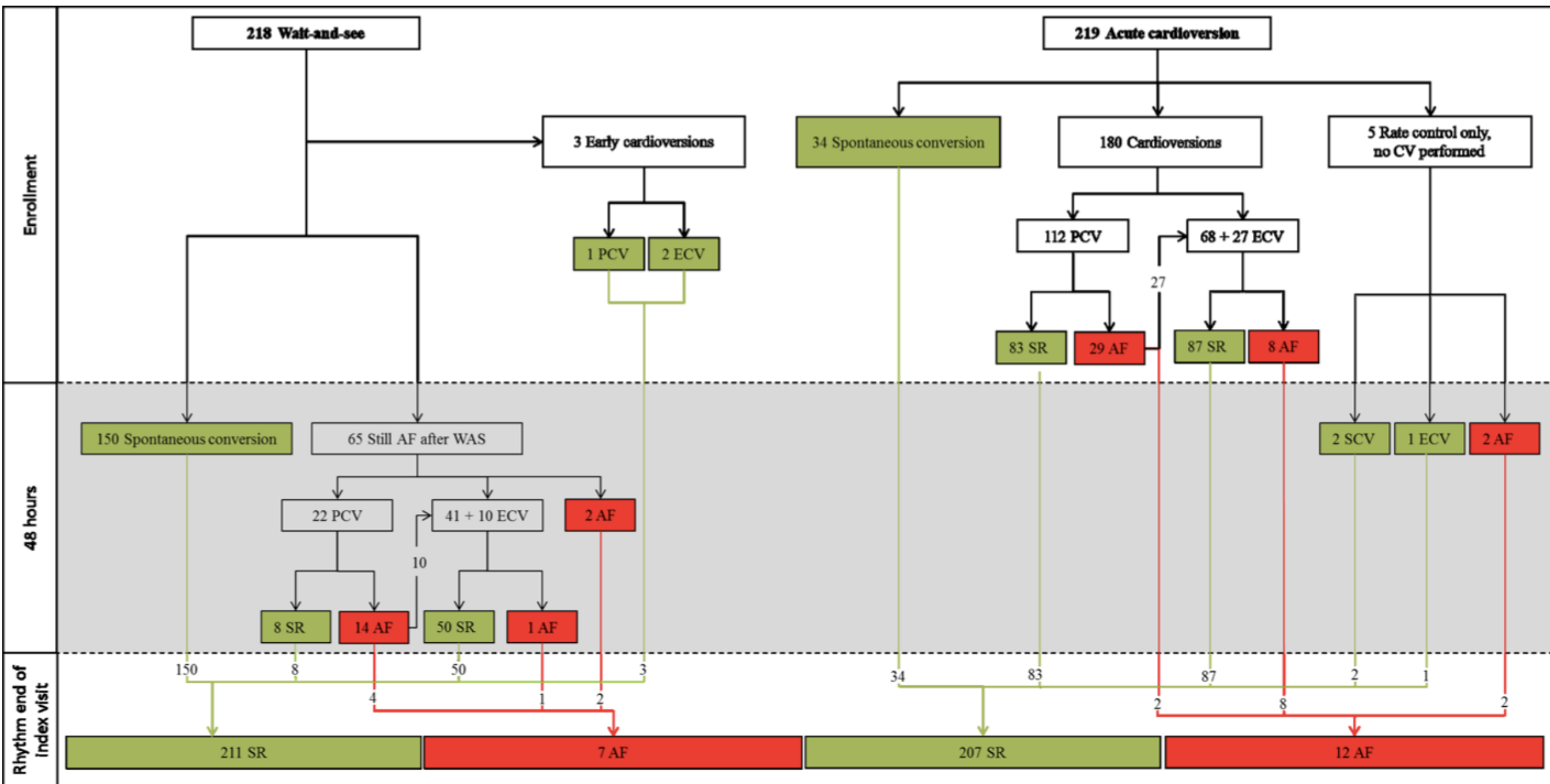
VOL. 383 NO. 14

Early or Delayed Cardioversion in Recent-Onset Atrial Fibrillation

N.A.H.A. Pluymaekers, E.A.M.P. Dudink, J.G.L.M. Luermans, J.G. Meeder, T. Lenderink, J. Widdershoven, J.J.J. Bucx, M. Rienstra, O. Kamp, J.M. Van Opstal, M. Alings, A. Oomen, C.J. Kirchhof, V.F. Van Dijk, H. Ramanna, A. Liem, L.R. Dekker, B.A.B. Essers, J.G.P. Tijssen, I.C. Van Gelder, and H.J.G.M. Crijns, for the RACE 7 ACWAS Investigators*

Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation

P. Kirchhof, A.J. Camm, A. Goette, A. Brandes, L. Eckardt, A. Elvan, T. Fetsch, I.C. van Gelder, D. Haase, L.M. Haegeli, F. Hamann, H. Heidbüchel, G. Hindricks, J. Kautzner, K.-H. Kuck, L. Mont, G.A. Ng, J. Rekosz, N. Schoen, U. Schotten, A. Suling, J. Taggeselle, S. Themistoclakis, E. Vettorazzi, P. Vardas, K. Wegscheider, S. Willems, H.J.G.M. Crijns, and G. Breithardt, for the EAST-AFNET 4 Trial Investigators*



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

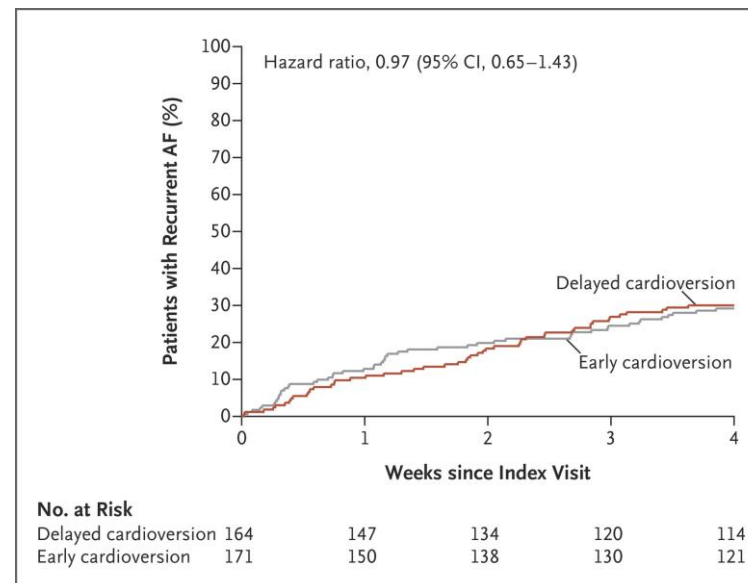
ESTABLISHED IN 1812

APRIL 18, 2019

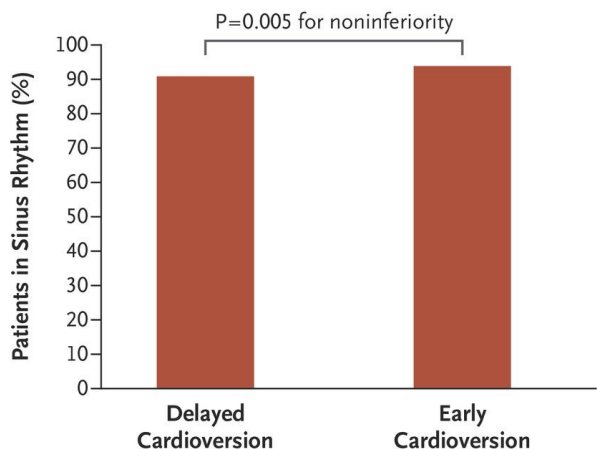
VOL. 380 NO. 16

Early or Delayed Cardioversion in Recent-Onset Atrial Fibrillation

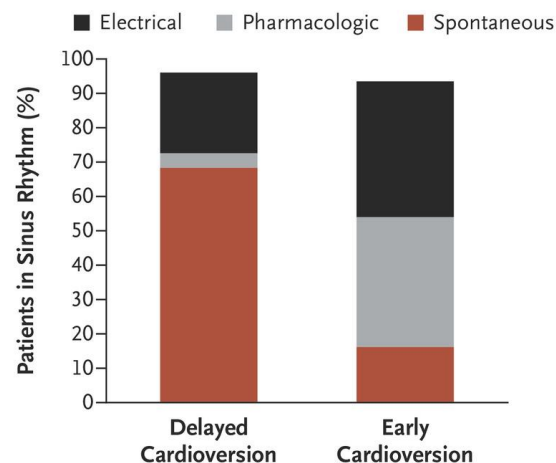
N.A.H.A. Pluymaekers, E.A.M.P. Dudink, J.G.L.M. Luermans, J.G. Meeder, T. Lenderink, J. Widdershoven, J.J.J. Bucx, M. Rienstra, O. Kamp, J.M. Van Opstal, M. Alings, A. Oomen, C.J. Kirchhof, V.F. Van Dijk, H. Ramanna, A. Liem, L.R. Dekker, B.A.B. Essers, J.G.P. Tijssen, I.C. Van Gelder, and H.J.G.M. Crijns, for the RACE 7 ACWAS Investigators*



A Sinus Rhythm at 4 Weeks



B Sinus Rhythm during Index Visit, According to Type of Cardioversion



RACE 7 ACWAS	Précoce N = 218	Retardée N = 219	
Conversion spontanée à la 48 ^e h	16 %	69 %	
Sinusal à 4 sem	94 %	91 %	Non inférieur
Reconsultation aux urgences	7 %	7 %	ns
Événement CVr	8	10	ns
Qualité de vie	72	73	ns
Coût	?	?	?

Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation

P. Kirchhof, A.J. Camm, A. Goette, A. Brandes, L. Eckardt, A. Elvan, T. Fetsch, I.C. van Gelder, D. Haase, L.M. Haegeli, F. Hamann, H. Heidbüchel, G. Hindricks, J. Kautzner, K.-H. Kuck, L. Mont, G.A. Ng, J. Rekosz, N. Schoen, U. Schotten, A. Suling, J. Taggeselle, S. Themistoclakis, E. Vettorazzi, P. Vardas, K. Wegscheider, S. Willems, H.J.G.M. Crijns, and G. Breithardt, for the EAST-AFNET 4 Trial Investigators*

135 centres – 2789 patients

INCLUSION

- FA < 1 an

Et

- ✓ Age > 75 ans + ATCD TE

Ou

- ✓ 2 critères parmi les suivants
 - ❖ Age > 65 ans
 - ❖ Sexe féminin
 - ❖ Insuffisance cardiaque
 - ❖ HTA
 - ❖ Diabète
 - ❖ Cardiopathie ischémique
 - ❖ Insuffisance rénale (15 à 59 mL.min⁻¹)
 - ❖ HVG

INTERVENTION selon randomisation :

- Prise en charge habituelle (ESC 2010) :
Contrôle du rythme uniquement si symptômes non maîtrisés par le contrôle de la fréquence

Ou

- Contrôle du rythme lors de la 1^{ère} consultation :
 - ❖ Pharmacologique
 - ❖ Ablation

Étude arrêtée pour efficacité. Durée médiane de suivi = 5,1 ans

EAST-AFNET 4	Usual care N = 1394	Contrôle du rythme N = 1395	p
Événements CardioVasculaires (pour 100 personnes-années)	5	3,9	0,005
Sinusal à 2 ans (%)	60,5	82,1	ok
Variation FEVG (%)	0,8	1,5	ns
Nombre de nuits à l'hôpital	5,1	5,8	ns
Variation fonctions cognitives	1,6	0,7	ns
Variation Qualité de vie	- 2,7	-1	ns

Emergency Department Management of Atrial Fibrillation and Flutter and Patient Quality of Life at One Month Postvisit

Dustin W. Ballard, MD, MBE*; Mary E. Reed, DrPh; Nimmie Singh, BS; Adina S. Rauchwerger, MPH; Courtnee A. Hamity, MPH; E. Margaret Warton, MPH; Uli K. Chettipally, MD, MPH; Dustin G. Mark, MD; David R. Vinson, MD; for the KP Crest Network Investigators

*Corresponding Author. E-mail: d Ballard30@gmail.com, Twitter: @d Ballard30.

Étude prospective, multicentrique, observationnelle
Etude de la satisfaction de la PEC et de la QoL à 1 mois
N = 652

INCLUSION

- Age > 18 ans
- FA paroxystique < 48 h
- FA non valvulaire
- Sortie au domicile après passage aux urgences

Atrial Fibrillation: Would You Prefer a Pill or 150 Joules?

Clare L. Atzema, MD, MSc*

*Corresponding Author. E-mail: clare.atzema@ices.on.ca, Twitter: @Atzema.

0196-0644/\$-see front matter

Copyright © 2015 by the American College of Emergency Physicians.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2015.07.012>

Table 1. Respondent and clinical characteristics.

	No. (652)	%
Cardioversion intervention attempted		
None	432	67.3
Electric	163	25.4
Pharmacologic only	47	7.3

Table 3. Predictors of ED effectiveness and 30-day quality of life.*

Predictor	ED Effectiveness (Very Effective vs Not)			Afib-Related QoL (No QoL Effect vs Any)		
	AOR	95% CI	P Value	AOR	95% CI	P Value
ED intervention (vs none)						
Electric	3.4	2.2-5.1	<.001	1.2	0.5-2.6	.68
Pharmacologic only	1.5	0.8-2.8	.16	0.4	0.2-1.1	.09

Pourquoi réduire ?

- Evènements cardiovasculaires ?
- Satisfaction de la prise en charge aux urgences ?
- Qualité de vie ?
- Coût et facteurs organisationnels ?



Recommendations for rhythm control



Recommendations	Class ^a	Level ^b
Rhythm control therapy is recommended for symptom and QoL improvement in symptomatic patients with AF. ^{551–553}	I	A



European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2020) **42**, 373–498

doi:10.1093/eurheartj/ehaa612

ESC GUIDELINES

2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

CARDIOVERSION d'une FIBRILLATION ATRIALE

Hémodynamique stable

Hémodynamique instable

1. Prise d'anticoagulants préalable ?

Cardioversion électrique en urgence

anticoagulant oral en cours

Absence d'anticoagulant oral en cours

Procéder à une cardioversion selon convenance : immédiate ou retardé avec possible conversion spontanée

Débuter dès que possible AOD (ou AVK) ou HBPM ou HNF

Explorer si traitement anticoagulant et passer à l'étape 3.

2. Évaluer la durée de la FA

Cardioversion précoce dans les 48 h du début de la FA

Début > 48 h : Cardioversion élective

Cardioversion immédiate

Attente pour cardioversion retardée

Cardioversion pharmacologique
Cardioversion électrique

Cardioversion pharmacologique
Cardioversion électrique

Cardioversion immédiate après initiation d'une anticoagulation

Attente d'une conversion spontanée (ou pratiquer une cardioversion retardée si besoin) dans les 48h suivant le début

Candidats idéals :

- Début < 12 h sans ATCD TE
- Début 12-48 h + $CHA_2DS_2-VASc \leq 1_m$ ou 2_f

Candidats idéals :

- Début < 12 h sans ATCD TE
- Début < 24 h + $CHA_2DS_2-VASc \leq 1_m$ ou 2_f

Cardioversion pharmacologique
Cardioversion électrique

- < 3 semaines d'anticoagulation si ETO exclue thrombus
- > 3 semaines d'anticoagulation

Candidats idéals :

- Début ≥ 48 h ou inconnu
- Début 12-48 h + $CHA_2DS_2-VASc \geq 2_m$ ou 3_f
- FA avec ATCD TE ou sténose mitrale (modérée à sévère), ou valve cardiaque mécanique

3. Décision d'anticoagulation post-cardioversion

- Anticoagulation orale de court terme (4 semaines) post-cardioversion si $CHA_2DS_2-VASc \leq 0_m$ ou 1_f (OPTIONNEL si début FA strictement < 24 h)
- Anticoagulation orale au long cours pour tout patient avec $CHA_2DS_2-VASc \geq 1_m$ ou $\geq 2_f$

CARDIOVERSION d'une FIBRILLATION ATRIALE

Hémodynamique stable

Hémodynamique instable

1. Prise d'anticoagulants préalable ?

Cardioversion électrique en urgence

anticoagulant oral en cours

Absence d'anticoagulant oral en cours

Procéder à une cardioversion selon convenance : immédiate ou retardé avec possible conversion spontanée

Débuter dès que possible AOD (ou AVK) ou HBPM ou HNF

Explorer si traitement anticoagulant et passer à l'étape 3.

2. Évaluer la durée de la FA

Non pour chacun des critères

Début > 48 h

ATCD TE

Sténose mitrale (modérée à sévère)
Valve cardiaque mécanique
CHA₂DS₂-VASc ≥ 2_m ou ≥ 3_f

Oui pour au moins 1 critère

< 12h ou ≤ 24h

12h – 48h

Début > 48 h : Cardioversion élective

Cardioversion pharmacologique
Cardioversion électrique

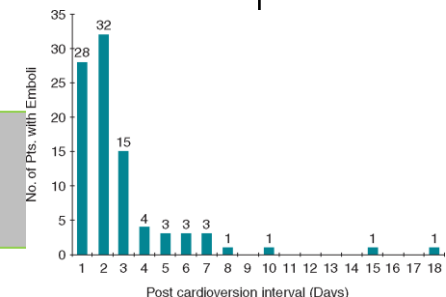
- < 3 semaines d'anticoagulation si ETO exclue thrombus
- > 3 semaines d'anticoagulation

Cardioversion précoce retardée

Cardioversion précoce immédiate

3. Décision d'anticoagulation post-cardioversion

- Anticoagulation orale de court terme (4 semaines) post-cardioversion si CHA₂DS₂-VASc ≤ 0_m ou 1_f (OPTIONNEL si début FA strictement < 24 h)
- Anticoagulation orale au long cours pour tout patient avec CHA₂DS₂-VASc ≥ 1_m ou ≥ 2_f



Adapté de



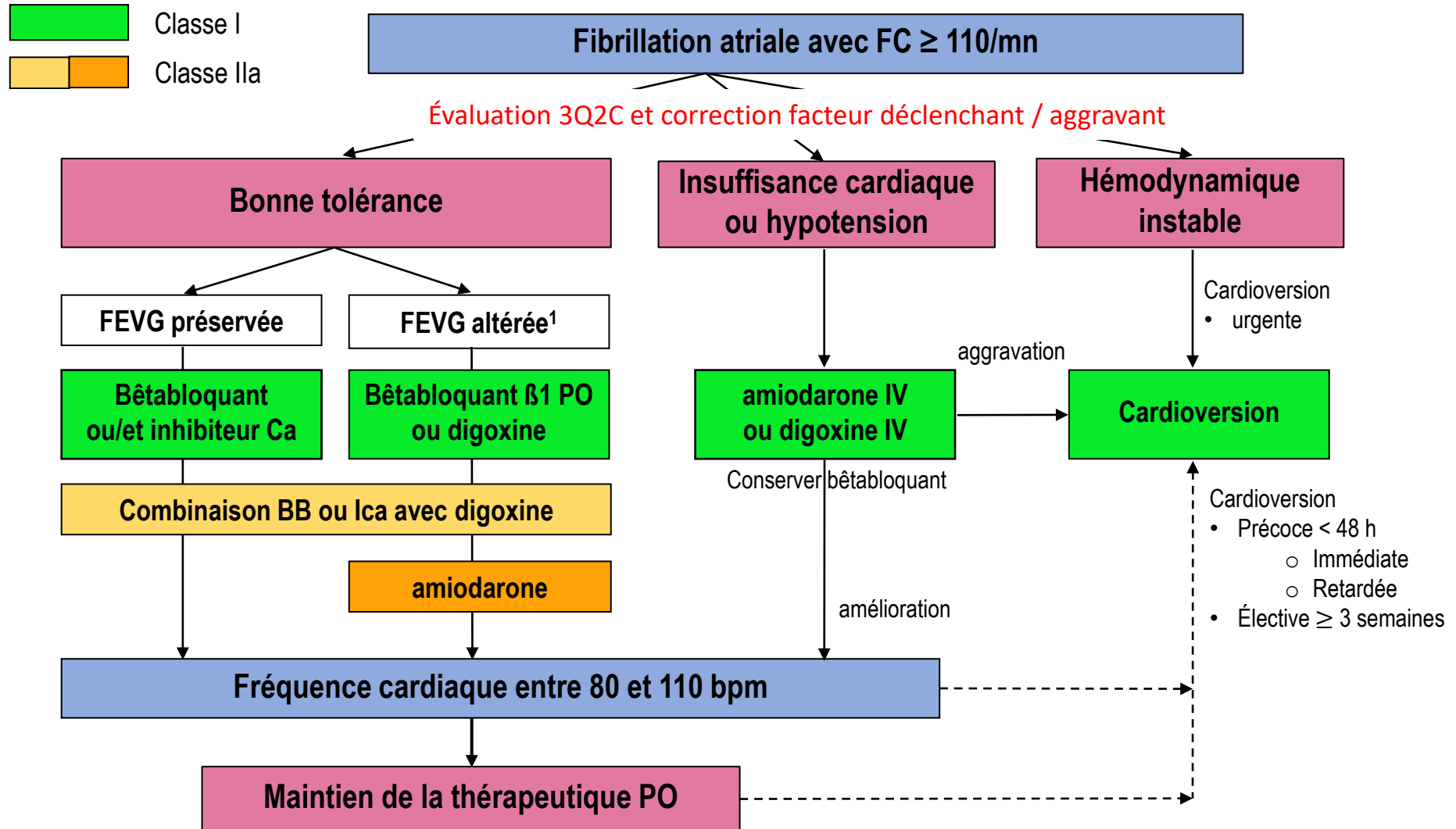
Fibrillation Atriale

Réduire ou pas réduire ?

S'il faut ;
Quand il faut.



Actualisé par
P Taboulet avec :



Cardioversion électrique



ESC

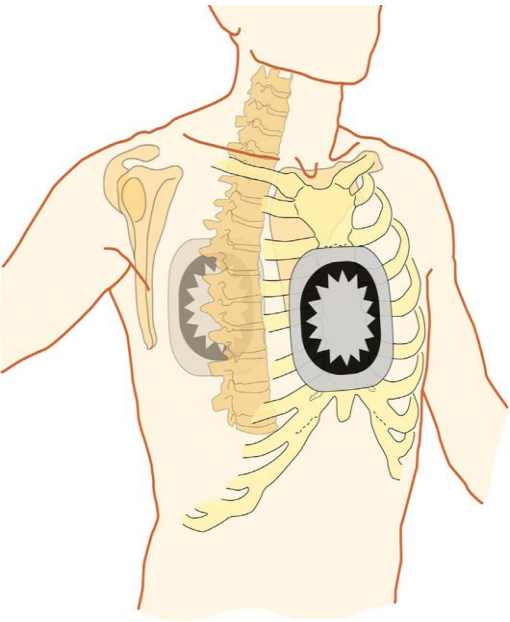
European Society
of Cardiology

Europace (2020) 22, 1149–1161
doi:10.1093/europace/euaa057

REVIEW

Cardioversion of atrial fibrillation and atrial flutter revisited: current evidence and practical guidance for a common procedure

Axel Brandes^{1,2*}, Harry J.G.M. Crijns³, Michiel Rienstra⁴, Paulus Kirchhof⁵, Erik L. Grove^{6,7}, Kenneth Bruun Pedersen¹, and Isabelle C. Van Gelder^{1,2,4}



- Efficace à 90 %
- Sous sédation
- Biphasique
- Antéropostérieur
- Énergie maximale d'emblée (360 J)



European Society
of Cardiology

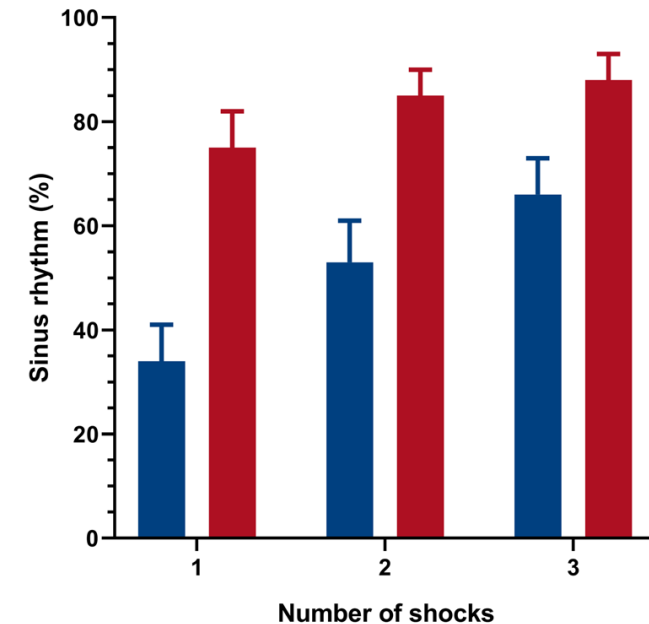
European Heart Journal (2020) 41, 626–631
doi:10.1093/eurheartj/ehz585

FASTTRACK CLINICAL RESEARCH

Atrial fibrillation

Maximum-fixed energy shocks for cardioverting atrial fibrillation

Anders S. Schmidt^{1,2,3}, Kasper G. Lauridsen^{1,2,3}, Peter Torp², Leif F. Bach⁴, Hans Rickers², and Bo Løfgren^{2,3,5,6*}



No. success / total:

Maximum-fixed	97/129	13/32	4/19
Low-escalating	50/147	28/97	19/69

Cardioversion pharmacologique

2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

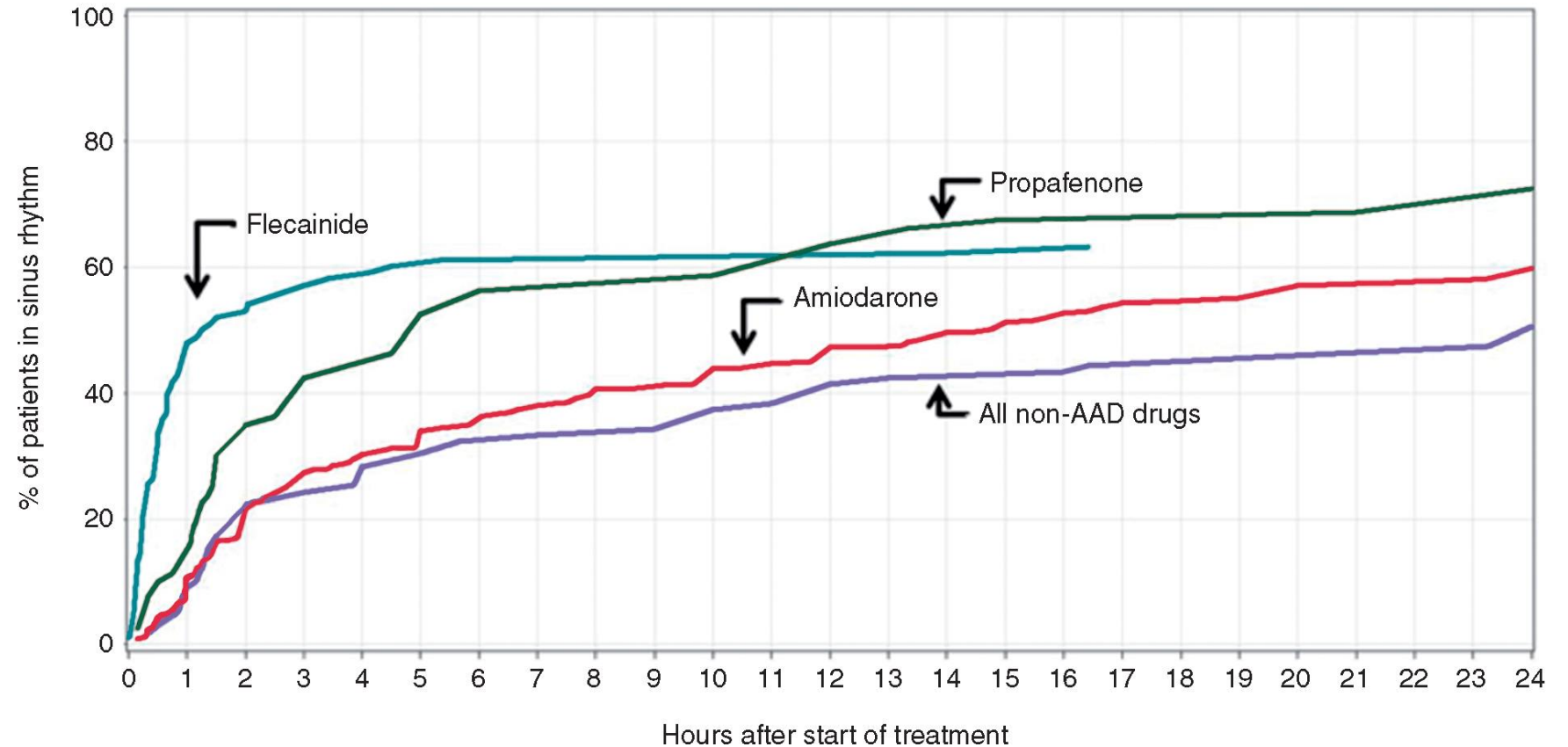
Table 14. Antiarrhythmic drugs for restoration of sinus rhythm (pharmacological cardioversion)

Drug	Administration route	Initial dose for cardioversion	Further dosing for cardioversion	Acute success rate and expected time to sinus rhythm	Contraindications/precautions/comments
Flecainide	Oral	200–300 mg	–	Overall: 59–78% (51% at 3 h, 72% at 8 h)	Should not be used in ischaemic heart disease and/or significant structural heart disease May induce hypotension, AFL with 1:1 conduction (in 3.5 – 5.0% of patients)
	i.v.	2 mg/kg over 10 min			
Propafenone	Oral	450–600 mg	–	Oral: 45–55% at 3 h, 69–78% at 8 h;	Flecainide may induce mild QRS complex widening Do NOT use for pharmacological cardioversion of AFL
Amiodarone	i.v.	5 – 7 mg/kg over 1 – 2 h	50 mg/h (maximum 1.2 g for 24 h)	44% (8–12 h to several days)	May cause phlebitis (use a large peripheral vein, avoid i.v. administration >24 hours and use preferably volumetric pump) May cause hypotension, bradycardia/atrioventricular block, QT prolongation Only if no other options in patients with hyperthyroidism (risk of thyrotoxicosis)



Cardioversion of atrial fibrillation and atrial flutter revisited: current evidence and practical guidance for a common procedure

Axel Brandes^{1,2*}, Harry J.G.M. Crijns³, Michiel Rienstra⁴, Paulus Kirchhof⁵, Erik L. Grove^{6,7}, Kenneth Bruun Pedersen¹, and Isabelle C. Van Gelder^{1,2,4}



Fibrillation Atriale

Réduire ou pas réduire ?

S'il faut ;
Quand il faut.

<https://www.e-cardiogram.com/>