

Recommandations ESC 2020 : cardiologie du sport et activité physique chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires

Mis à jour le jeudi 3 septembre 2020

dans Réadaptation/Sport (/Thematiques/Readaption-Sport)

Recommandations (/Thematiques/Recommandations)



Auteur :

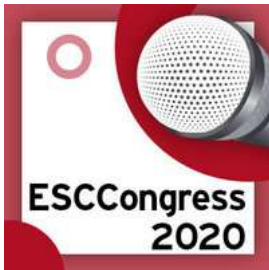
Antoine Denev

Membre du Collège des Cardiologues en Formation, Toulouse.

Relecture : **Dr Frédéric Schnell, Rennes**

f t in

(http://spo.escardio.org/SessionDetails.aspx?evtid=1423&sessId=28143&subSessId=0&searchQuery=%2fdefault.aspx%3fevtid%3d1423%26da



([http://spo.escardio.org/SessionDetails.aspx?](http://spo.escardio.org/SessionDetails.aspx?evtid=1423&sessId=28143&subSessId=0&searchQuery=%2fdefault.aspx%3fevtid%3d1423%26da)

[evtid=1423&sessId=28143&subSessId=0&searchQuery=%2fdefault.aspx%3fevtid%3d1423%26da](http://spo.escardio.org/SessionDetails.aspx?evtid=1423&sessId=28143&subSessId=0&searchQuery=%2fdefault.aspx%3fevtid%3d1423%26da)

En direct de l'ESC Congress 2020

Les dernières grandes recommandations de l'ESC en cardiologie du sport remontaient à 2005, avec deux mises à jour annexes en 2018 -2019.

Il s'agit là de recommandations actualisées se basant sur les données les plus récentes de la littérature traitant le plus exhaustivement possible de la cardiologie du sport.

Une des nouveautés est que ces recommandations ne s'adressent pas seulement aux athlètes de compétition mais également aux patients souhaitant pratiquer une activité sportive.

Ces recommandations s'articulent autour des différents thèmes de la sous-spécialité :

- L'identification de pathologie cardiovasculaire et la stratification du risque individuel en vue d'une pratique de sport de loisir ou de compétition ;
- L'activité physique et le contrôle du risque cardiovasculaire ;
- Le sport en pathologie cardiovasculaire ;
- Le sport dans les situations particulières.

Comme précisé par les auteurs, du fait d'un vaste champ de scénarios possibles, dans une population sportive hétérogène, un spectre large de pathologie et une littérature limitée, ces recommandations ne doivent pas être considérées comme une opposition juridique.

Celles-ci ont pour vertu d'être un guide à la pratique clinique et **encouragent fortement la décision médicale partagée** en respectant l'autonomie de l'individu sportif après une information détaillée des risques encourus de complications ou d'événements indésirables.

	Skills	Power	Mixed	Endurance
				
LOW	Golf (buggy)	Shot putting	Soccer (adapted)	Jogging
	Golf (18 holes walking)	(recreational)	Basketball (adapted)	Long distance walking
	Table tennis (double)	Discus (recreational)	Handball (adapted)	Swimming (recreational)
	Table tennis (single)	Alpine skiing	Volleyball	Speed walking
	Shooting	(recreational)	Tennis (double)	Mid/long distance running
MEDIUM	Curling	Short distance running	Ice-Hockey	Style dancing
	Bowling	Shot putting	Hockey	Cycling (road)
	Sailing	Discus	Rugby	Mid/long distance swimming
	Yachting	Alpine skiing	Fencing	Long distance skating
	Equestrian	Judo/karate	Tennis (single)	Pentathlon
HIGH		Weight lifting	Waterpolo	Rowing
		Wrestling	Soccer (competitive)	Canoeing
		Boxing	Basketball	X-country skiing
			(competitive)	Biathlon
			Handball (competitive)	Triathlon

■ Low intensity
 ■ Medium intensity
 ■ High intensity

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-classification-exercices-physiques-sports-figure-1/5449629-1-fre-FR/esc-2020-sport-classification-exercices-physiques-sports-figure-1.jpg)

Figure 1: classification des exercices physiques et sports des recommandations de l'ESC 2020

1. Stratification du risque cardiovasculaire / mort subite

= une mort subite et inattendue, due à une cause cardiaque, ou une mort subite avec un cœur structurellement normal à l'autopsie mais sans autre explication du décès avec des antécédents compatibles avec un décès d'origine cardiaque.

Épidémiologie

- Concerne majoritairement le sportif âgé en lien avec un syndrome coronarien aigu
- 50% des patients ne présentent aucune histoire ou symptômes précurseurs
- Incidence mal connue du fait d'un mauvais report des données allant de 1 pour 1 millions à 1 pour 5000 sportifs
- Risque supérieur pour les hommes/ femmes à 3/1 à 9/1
- Risque supérieur pour les sportifs d'origine afro caribéenne/ sportifs blancs à 3/1

Étiologie

Avant 35 ans, les anomalies génétiques ou congénitales sont les principales causes de mort subite.

0.3% des jeunes sportifs asymptomatiques présentent une anomalie cardiaque pouvant être responsable de mort subite.

Après 35 ans, >80 % est lié à une origine coronarienne et concerne principalement le sportif non aguerri.

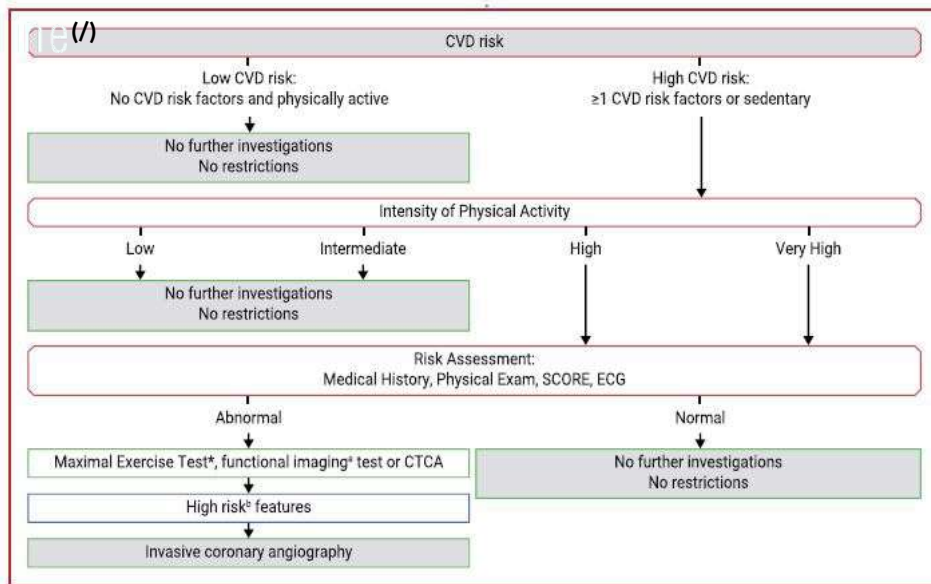
Screening

L'électrocardiogramme a un rôle central dans le dépistage avec une performance de dépistage toujours supérieur à un interrogatoire et un examen physique bien conduit.

L'échographie trans-thoracique systématique n'en a pas fait la preuve.

Le rendement de l'épreuve d'effort n'a que peu de rentabilité chez un patient asymptomatique, du fait du nombre de faux positifs importants, et n'est pas recommandé chez le patient asymptomatique pour le dépistage d'ischémie, sauf chez le patient à haut risque de maladie coronaire. Selon SCORE, il pourra être préféré d'emblée un test d'effort couplé à de l'imagerie.

Son intérêt peut se retrouver dans l'évaluation de la pression artérielle à l'effort, la recherche d'arythmie ou l'évaluation des capacités physiques permettant de recommander ou non un exercice et le grade de ce sport. En naviguant sur ce site web, vous acceptez notre utilisation des cookies.



© ESC 2020

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-patients-asymptomatique-de-plus-de-35-ans-tableau-1/5449602-1-fre-FR/esc-2020-sport-patients-asymptomatique-de-plus-de-35-ans-tableau-1.jpg)

Tableau 1 : évaluation du risque cardiovasculaire chez les patients asymptomatiques de plus de 35 ans

2. Exercice physique chez sujet sain avec ou sans facteurs de risque cardiovasculaire/ sujet âgé

General recommendations for exercise and sports in healthy individuals		
At least 150 min/week of moderate-intensity, or 75 min/week of vigorous-intensity aerobic exercise or an equivalent combination thereof is recommended in all healthy adults.	I	A
Regular assessment and counselling to promote adherence and, if necessary, to support an increase in exercise volume over time are recommended.	I	B
Multiple sessions of exercise spread throughout the week, i.e. on 4–5 days a week and preferably every day of the week, are recommended.	I	B
Special considerations for individuals with obesity, hypertension, dyslipidaemia, or diabetes		
In obese individuals (BMI ≥ 30 kg/m ² or a waist circumference > 80 cm for females or > 94 cm for males) resistance training ≥ 3 times per week, in addition to moderate or vigorous aerobic exercise (at least 30 min, 5–7 days per week) is recommended to reduce CVD risk.	I	A
In individuals with well-controlled hypertension, resistance training ≥ 3 times per week in addition to moderate or vigorous aerobic exercise (at least 30 min, 5–7 days per week) is recommended to reduce blood pressure and CVD risk.	I	A
Among individuals with diabetes mellitus, resistance training ≥ 3 times per week in addition to moderate or vigorous aerobic exercise (at least 30 min, 5–7 days per week) is recommended to improve insulin sensitivity and achieve a better CVD risk profile.	I	A
In individuals with uncontrolled hypertension (SBP > 160 mmHg) high-intensity exercise is not recommended until BP has been controlled.	III	C
Recommendations for exercise in ageing individuals		
Among adults aged 65 years or older who are fit and have no health conditions that limit their mobility, moderate-intensity aerobic exercise for at least 150 min/week is recommended.	I	A
In older adults at risk of falls, strength training exercises to improve balance and coordination on at least 2 days a week are recommended.	I	B

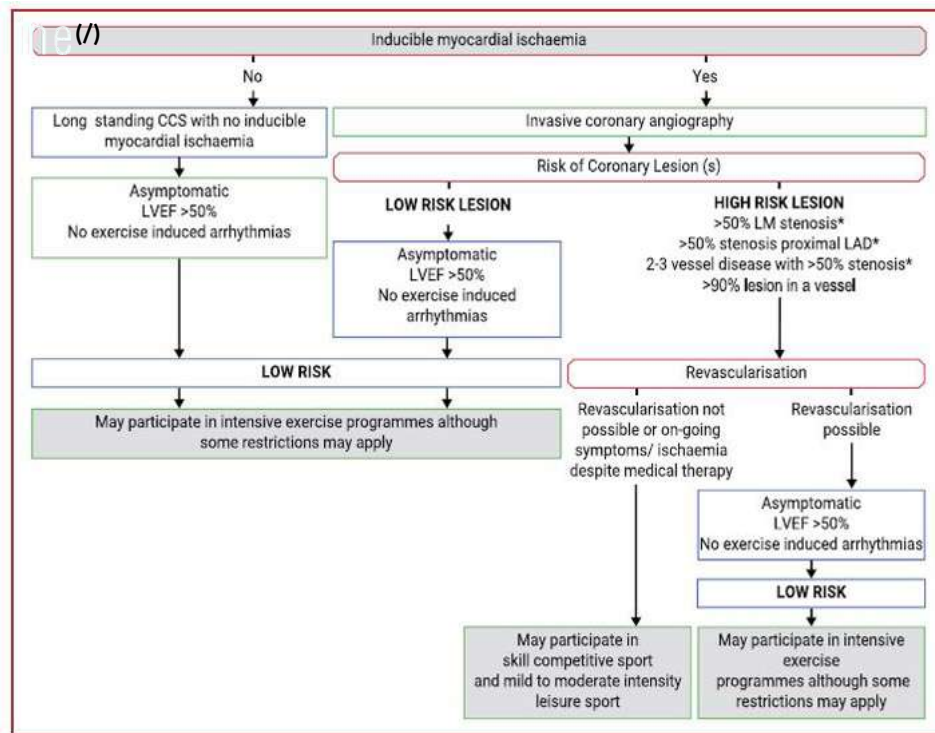
(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-sujet-sain-ou-sans-facteur-de-risque/5449638-1-fre-FR/esc-2020-sport-sujet-sain-ou-sans-facteur-de-risque.jpg)

3. Exercice physique et pathologie cardiovasculaire

Syndrome coronarien chronique

Pour les diverses situations de syndrome coronarien chronique, l'algorithme décisionnel sous-jacent est recommandé :

- Asymptomatique
- Absence de lésion coronarienne critique résiduelle
- Sans dysfonction ventricule gauche et trouble de cinétique
- Sans signe d'ischémie à l'épreuve d'effort maximale
- Sans arythmie à l'effort : tachycardie ventriculaire non soutenue, ESVs polymorphes ou répétées
- À au moins 1 an d'un syndrome coronarien aigu ou à au moins 3 à 6 mois d'une revascularisation complète d'une coronaropathie stable



(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-algorithme-decisionnel-syndrome-coronarien-chronique-sport-tableau-2/5449692-3-fre-FR/esc-2020-sport-algorithme-decisionnel-syndrome-coronarien-chronique-sport-tableau-2.jpg)

Tableau 2 : algorithme décisionnel du syndrome coronarien chronique et sport

L'âge > 60 ans associé à un syndrome coronarien chronique est avancé comme restreignant la pratique des sports à haute intensité d'endurance, de puissance ou mixte du fait du sur-risque de complication.

Si l'ischémie ne peut être traitée, les sports de compétition sont interdits à l'exception des sports d'adresse de faible intensité après évaluation individuelle. La pratique du sport en loisir à une intensité faible à modérée est autorisée avec une cible haute de 10 bpm en dessous du seuil d'ischémie.

Une réadaptation cardiaque est bien sûr indiquée après un SCA.

Cas particuliers :

Anomalies de naissance des coronaires :

- 0.44% de la population adolescente, 2/3 des patients asymptomatiques.
- Nécessité d'évaluer l'ischémie et le retentissement par une épreuve d'effort. IIa C
- Chez les personnes asymptomatiques en cas d'anatomie favorable sans ischémie induite pas de limitation à la pratique du sport en compétition. IIb
- Après la réparation chirurgicale, la pratique de tous les sports peut être envisagée, au plus tôt 3 mois après l'opération, s'ils sont asymptomatiques et s'il n'y a pas de preuve d'ischémie myocardique inducible ou d'arythmies cardiaques complexes pendant l'épreuve d'effort maximal. IIb C
- La participation à la plupart des sports de compétition de contrainte modérée à élevée sur les anatomies défavorables n'est pas recommandée. III C

Pont myocardique :

- Participation aux sports de compétition ou loisir autorisé si asymptomatiques et sans ischémie ou arythmie ventriculaire inducible lors des tests d'effort maximal. IIa C
- Les sports de compétition ne sont pas recommandés pour les personnes symptomatiques avec de l'ischémie persistante ou des arythmies cardiaques complexes lors de l'épreuve d'effort maximal. III

Valvulopathies

De façon générale : patient asymptomatique + anomalie valvulaire minime à modérée + fonction ventriculaire préservée + bonne capacité fonctionnelle sans ischémie myocardique induite par l'exercice, une réponse hémodynamique anormale ou arythmies = faible risque

Sténose aortique

	Recommendation	Class ^a	Level ^b
Mild	Participation in all recreational sports, if desired, is recommended.	I	C
Moderate	Participation in all recreational sports involving low to moderate intensity, if desired, should be considered in individuals with LVEF \geq 50%, good functional capacity, and normal exercise test.	IIa	C
Severe	Participation in all recreational sports/exercise involving low intensity, if desired, may be considered in individuals with LVEF \geq 50% and normal BP response during exercise.	IIb	C
	Participation in competitive or recreational sports/exercise of moderate and high intensity is not recommended.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-stenose-aortique-patient-asymptomatique-tableau-3/5449791-3-fre-FR/esc-2020-sport-stenose-aortique-patient-asymptomatique-tableau-3.jpg)

Tableau 3 : recommandations pour le sport et activité physique de loisir chez le patient asymptotique

	Recommendation	Class ^a	Level ^b
Mild	Participation in all competitive sports, if desired, is recommended.	I	C
Moderate	Participation in all competitive sports involving low to moderate effort, if desired, may be considered in individuals with LVEF \geq 50%, good functional capacity, and normal BP response during exercise.	IIb	C
Severe	Participation in low-intensity skill sports may be considered in a select group of individuals with LVEF \geq 50%.	IIb	C
	Participation in sports or exercise of moderate or high intensity is not recommended.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-stenose-aortique-competition-patient-asymptomatique-tableau-4/5449719-3-fre-FR/esc-2020-sport-stenose-aortique-competition-patient-asymptomatique-tableau-4.jpg)

Tableau 4 : recommandations pour le sport et activité physique de compétition chez le patient asymptotique

Insuffisance aortique

	Recommendation	Class ^a	Level ^b
Mild	Participation in all recreational sports, if desired, is recommended.	I	C
Moderate	Participation in all recreational sports, if desired, should be considered in asymptomatic individuals with a non-dilated LV with LVEF $>$ 50% and normal exercise stress test.	IIa	C
Severe	Participation in all recreational sports involving low and moderate intensity, if desired, may be considered with a mild or moderately dilated LV with LVEF $>$ 50% and normal exercise stress test.	IIb	C
	Participation in any moderate- or high-intensity recreational exercise is not recommended with LVEF \leq 50% and/or exercise-induced arrhythmias.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-aortique-loisir-patient-asymptomatique-tableau-5/5449737-1-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-aortique-loisir-patient-asymptomatique-tableau-5.jpg)

Tableau 5 : recommandations pour le sport et activité physique de loisir chez patient asymptotique

		Aortic regurgitation ^c	
		Class ^a	Level ^b
Mild	Participation in all competitive sports, if desired, is recommended.	I	C
Moderate	Participation in all competitive sports, if desired, should be considered in individuals with LVEF>50% and normal exercise test.	IIa	C
Severe	Participation in most competitive sports involving low to moderate intensity may be considered in individuals with a mild or moderately dilated LV with LVEF>50% and normal exercise stress test.	IIb	C
	Participation in any moderate- or high-intensity competitive sports is not recommended in individuals with severe AR and/or LVEF≤50% and/or exercise-induced arrhythmias	III	C

© ESC 2020

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-aortique-competition-patient-asymptomatique-tableau-6/5449665-1-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-aortique-competition-patient-asymptomatique-tableau-6.jpg)

Tableau 6 : recommandations pour le sport et activité physique de compétition chez le patient asymptomatique

Cas particulier de la bicuspidie aortique

- Si pas d'aortopathie, les recommandations sus-jacentes des valvulopathies aortiques s'appliquent aux bicuspidies
- Pas de preuve de progression plus rapide de dilatation aortique chez les sportifs vs non sportifs mais prudence (cf partie aortopathie)

Insuffisance mitrale

		Mitral regurgitation ^{c,d}	
		Class ^a	Level ^b
Mild	Participation in all sports, if desired, is recommended.	I	C
Moderate	Participation in all recreational sports, if desired, should be considered in individuals fulfilling the following: <ul style="list-style-type: none"> • LVEDD<60 mm³²⁷ or <35.3 mm/m² in men and <40 mm/m² in women • LVEF≥60% • Resting sPAP<50 mmHg • Normal exercise test 	IIa	C
Severe	Participation in all recreational sports involving low and moderate intensity, if desired, may be considered in individuals fulfilling the following: <ul style="list-style-type: none"> • LVEDD<60 mm³²⁷ or <35.3 mm/m² in men and <40 mm/m² in women • LVEF≥60% • Resting sPAP<50 mmHg • Normal exercise test 	IIb	C
	Participation in competitive sports is not recommended in individuals with a LVEF<60%	III	C

© ESC 2020

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-mitral-loisir-patient-asymptomatique-tableau-7/5449773-1-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-mitral-loisir-patient-asymptomatique-tableau-7.jpg)

Tableau 7 : recommandations pour le sport et activité physique de loisir chez le patient asymptomatique

		Mitral regurgitation ^{c,d}	
		Class ^a	Level ^b
Mild	Participation in all competitive sports, if desired, is recommended.	I	C
Moderate	Participation in all competitive sports, if desired, should be considered in individuals fulfilling the following: <ul style="list-style-type: none"> • LVEDD<60 mm³²⁷ or <35.3 mm/m² in men and <40 mm/m² in women • LVEF≥60% • Resting sPAP<50 mmHg • Normal exercise test 	IIa	C
Severe	Participation in competitive sports involving low exercise intensity, if desired, may be considered in individuals fulfilling the following: <ul style="list-style-type: none"> • LVEDD<60 mm³²⁷ or <35.3 mm/m² in men and <40 mm/m² in women • LVEF≥60% • Resting sPAP<50 mmHg • Normal exercise test 	IIb	C
	Participation in competitive sports is not recommended in individuals with a LVEF<60%	III	C

© ESC 2020

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-mitral-competition-patient-asymptomatique-tableau-8/5449710-1-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-mitral-competition-patient-asymptomatique-tableau-8.jpg)

Tableau 8 : recommandations pour le sport et activité physique de compétition chez le patient asymptomatique

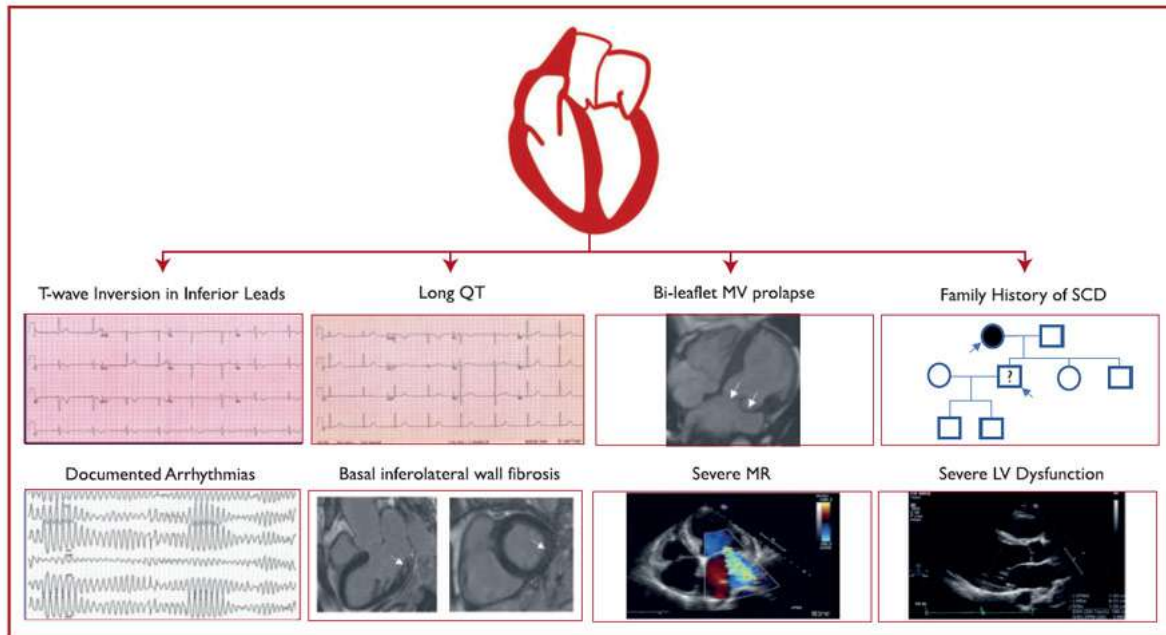
Cas particulier du prolapsus mitral:

- Insuffisance mitrale minime à modérée chez les patients asymptomatiques => ces derniers sont autorisés à participer à tous les sports de compétition et de loisir en l'absence des facteurs de risque sous-jacents mentionnés (Figure 1).
- Insuffisance mitrale sévère chez les patients asymptomatiques sans facteurs de risque avec diamètre télédiastolique du ventricule gauche (DTDVG) <60 mm (ou <35,5 mm/m² chez les hommes et <40 mm/m² chez les femmes) avec une FEVG≥60%, une PAP au repos < 50 mmHg et un test d'exercice normal sans des signes de persistance à pratiquer des sports de faible à moyenne intensité

Nous utilisons des cookies pour améliorer votre expérience. Vous pouvez contrôler notre utilisation des cookies.

Ok En savoir plus (/Pages/Information-cookies)

Insuffisance mitrale sévère symptomatiques avec facteurs de risque => ces patients sont contre-indiqués à la pratique de sport de compétition et de loisir (autorisation pour activité aérobie d'entretien).



(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-facteurs-risque-mort-subite-prolapsus-mitral-figure-2/5449674-1-fre-FR/esc-2020-sport-facteurs-risque-mort-subite-prolapsus-mitral-figure-2.jpg)

Figure 2 : facteurs de risque associés à la mort subite et prolapsus mitral

Sténose mitrale

Mitral stenosis ^{c,d}			
	Recommendation	Class ^a	Level ^b
Mild (MVA 1.5–2.0 cm ²)	Participation in all recreational sports, if desired, is recommended in individuals with a resting sPAP<40 mmHg and normal exercise test.	I	C
Moderate (MVA 1.0–1.5 cm ²)	Participation in all recreational sports involving low and moderate intensity, if desired, may be considered in individuals with resting sPAP<40 mmHg and a normal exercise test.	IIb	C
Severe (MVA<1 cm ²)	Participation in leisure sports of moderate or high intensity is not recommended.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-stenose-mitrale-loisir-patient-asymptomatique-tableau-9/5449728-1-fre-FR/esc-2020-sport-stenose-mitrale-loisir-patient-asymptomatique-tableau-9.jpg)

Tableau 9 : recommandations pour le sport et activité physique de loisir chez le patient asymptomatique

Mitral stenosis ^{c,d}			
	Recommendation	Class ^a	Level ^b
Mild (MVA 1.5–2.0 cm ²)	Participation in all competitive sports, if desired, is recommended in individuals with a resting sPAP<40 mmHg and a normal exercise test.	I	C
Moderate (MVA 1.0–1.5 cm ²)	Participation in all competitive sports involving low intensity may be considered in individuals with a resting sPAP<40 mmHg and normal exercise test.	IIb	C
Severe (MVA<1.0 cm ²)	Participation in competitive sports is not recommended.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-stenose-mitrale-competition-patient-asymptomatique-tableau-10/5449584-1-fre-FR/esc-2020-sport-stenose-mitrale-competition-patient-asymptomatique-tableau-10.jpg)

Tableau 10 : recommandations pour le sport et activité physique de compétition chez le patient asymptomatique

Aortopathies

	(I) Low risk	Low-intermediate risk	Intermediate risk	High risk
Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> Aorta <40 mm in BAV or tricuspid valve Turner syndrome without aortic dilatation 	<ul style="list-style-type: none"> MFS or other HTAD syndrome without aortic dilatation Aorta 40–45 mm in BAV or tricuspid valve After successful thoracic aorta surgery for BAV or other low risk situation 	<ul style="list-style-type: none"> Moderate aortic dilatation (40–45 mm in MFS or other HTAD; 45–50 mm in BAV or tricuspid valve, Turner syndrome ASI 20–25 mm/m², tetralogy of Fallot <50 mm) After successful thoracic aorta surgery for MFS or HTAD 	<ul style="list-style-type: none"> Severe aortic dilatation (>45 mm in MFS or other HTAD, >50 mm in BAV or tricuspid valve, Turner syndrome ASI >25 mm/m², tetralogy of Fallot >50 mm) After surgery with sequelae
Advice	<ul style="list-style-type: none"> All sports permitted with preference for endurance over power sports 	<ul style="list-style-type: none"> Avoid high and very high intensity exercise, contact, and power-sports. Preference for endurance over power sports 	<ul style="list-style-type: none"> Only skill sports or mixed or endurance sports at low intensity 	<ul style="list-style-type: none"> Sports are (temporarily) contra-indicated
Follow-up	Every 2–3 years	Every 1–2 years	Every 6 months to 1 year	Re-evaluation after treatment

©ESC 2020

ASI = aortic size index; BAV = bicuspid aortic valve; HTAD = hereditary thoracic aortic disease; MFS = Marfan syndrome.

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-aortopathies-tableau-11/5449818-1-fre-FR/esc-2020-sport-aortopathies-tableau-11.jpg)

Tableau 11 : recommandations pour le sport et l'activité physique de loisir et compétition en fonction du risque défini par le type d'aortopathie

Cardiomyopathies

Cardiomyopathie hypertrophique

65% des décès surviennent avant l'âge de 17 ans.

Il est nécessaire d'évaluer :

- La présence de symptômes ;
- Le score de risque ESC, <4% si bas risque ;
- La présence d'une obstruction au repos ou d'une obstruction intra VG pendant l'exercice ;
- La réponse hémodynamique (BP) à l'exercice ;
- La présence d'arythmies au repos ou induites par l'exercice avant de recommander la forme et l'intensité d'exercice appropriées.

Si tous les critères sont remplis favorablement, il est possible d'autoriser tous les sports y compris de compétition. Seulement, il est **important d'informer le patient que le risque de mort subite est toujours supérieur chez une CMH à bas risque vs sujet sain.**

Si génotype positif mais phénotype négatif, il est possible d'autoriser tous les sports y compris de compétition avec une réévaluation annuelle.

Pour le suivi d'une CMH à bas risque, un suivi annuel est recommandé.

Pour les adolescents, une réévaluation plus précoce à 6 mois est recommandée.

Recommandation{/}	Class ^a	Level ^b
Exercise recommendations		
Participation in high-intensity exercise/competitive sports, if desired (with the exception of those where occurrence of syncope may be associated with harm or death), may be considered for individuals who do not have any markers of increased risk ^c following expert assessment.	IIb	C
Participation in low- or moderate-intensity recreational exercise, if desired, may be considered for individuals who have any markers of increased risk ^c following expert assessment .	IIb	C
Participation in all competitive sports, if desired, may be considered for individuals who are gene positive for HCM but phenotype negative.	IIb	C
Participation in high-intensity exercise (including recreational and competitive sports) is not recommended for individuals who have ANY markers of increased risk ^c .	III	C
Follow-up and further considerations relating to risk		
Annual follow-up is recommended for individuals who exercise on a regular basis.	I	C
Six-monthly follow-up should be considered in adolescent individuals and young adults who are more vulnerable to exercise-related SCD.	IIa	C
Annual assessment should be considered for genotype-positive/phenotype-negative individuals for phenotypic features and risk stratification purposes.	IIa	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

© ESC 2020

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-cardiomyopathie-hypertrophique-tableau-12/5449701-1-fre-FR/esc-2020-sport-cardiomyopathie-hypertrophique-tableau-12.jpg)

Tableau 12 : recommandations pour pratique du sport et exercice physique avec une cardiomyopathie hypertrophique

Cardiomyopathie arythmogène

Les preuves scientifiques globales soutiennent le concept selon lequel la pratique du sport à haute intensité doit être découragée car elle est associée à une progression accélérée de la maladie, à un risque accru d'arythmie ventriculaire et de survenue d'événement majeur.

Cette recommandation est également applicable aux porteurs de variants pathogènes (génotype positif) même en l'absence d'un phénotype manifeste de la maladie.

Recommandation(s)	Class ^a	Level ^b
Exercise recommendations		
Participation in 150 min of low-intensity exercise per week should be considered for all individuals.	IIa	C
Participation in low- to moderate-intensity recreational exercise/sports, if desired, may be considered for individuals with no history of cardiac arrest/VA, unexplained syncope, minimal structural cardiac abnormalities, <500 PVCs/24 h and no evidence of exercise-induced complex VAs.	IIb	C
Participation in high-intensity recreational exercise/sports or any competitive sports is not recommended in individuals with ACM, including those who are gene positive but phenotype negative. ^{384,386}	III	B
Follow-up and further considerations relating to risk		
Annual follow-up is recommended for individuals who exercise on a regular basis.	I	C
Six-monthly follow-up should be considered in adolescent individuals and young adults who are more vulnerable to exercise-related SCD.	IIa	C
Annual assessment should be considered for genotype-positive/phenotype-negative individuals for phenotypic features and risk stratification purposes.	IIa	C
Six-monthly follow-up should also be considered in individuals with high arrhythmic risk genotypes such as DSP, TMEM43, and carriers of multiple pathogenic variants.	IIa	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

© ESC 2020

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-cardiomyopathie-arythmogene-tableau-13/5449683-3-fre-FR/esc-2020-sport-cardiomyopathie-arythmogene-tableau-13.jpg)

Tableau 13 : recommandation pour sport et exercice physique pour cardiomyopathie arythmogène

Non compaction du ventricule gauche

Il faut s'attarder sur la présence de symptômes, la fonction VG et la présence d'arythmie ventriculaire.

Recommandation (4) diagnosis	Class ^a	Level ^b
A diagnosis of LVNC in athletic individuals should be considered if they fulfil imaging criteria, in association with cardiac symptoms, family history of LVNC or cardiomyopathy, LV systolic (EF<50%) or diastolic (E'<9 cm/s) dysfunction, a thin compacted epicardial layer (<5 mm in end-diastole on CMR, or <8 mm in systole on echocardiography), or abnormal 12-lead ECG. ^{404,405,410,411}	IIa	B
Exercise recommendations		
Participation in high-intensity exercise and all competitive sports, if desired, with the exception where syncope may cause serious harm or death, may be considered in asymptomatic individuals with LVNC and LVEF≥50% and absence of frequent and/or complex VAs.	IIb	C
Participation in recreational exercise programmes of low to moderate intensity, if desired, may be considered in individuals with LVEF 40–49% in the absence of syncope and frequent or complex VAs on ambulatory Holter monitoring or exercise testing.	IIb	C
Participation in high- or very high-intensity exercise including competitive sports, if desired, may be considered for individuals who are gene positive for LVNC but phenotype negative (with the exception of lamin A/C or filamin C carriers).	IIb	C
Participation in high-intensity exercise or competitive sports is not recommended in individuals with any of the following: symptoms, LVEF<40% and/or frequent and/or complex VAs on ambulatory Holter monitoring or exercise testing.	III	C
Follow-up and further considerations		
Annual assessment for risk stratification is recommended for individuals with LVNC and genotype-positive/phenotype-negative individuals who exercise on a regular basis.	I	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

© ESC 2020

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-non-compactation-ventricule-gauche-tableau-14/5449782-1-fre-FR/esc-2020-sport-non-compactation-ventricule-gauche-tableau-14.jpg)

Tableau 14 : recommandations pour sport et exercice physique pour non compactation du ventricule gauche

Cardiomyopathie dilatée (CMD).

En vu d'une autorisation pour un exercice physique, il est nécessaire :

- Déterminer l'étiologie potentielle ;
- Évaluer l'état clinique, y compris les antécédents d'exercice et la capacité fonctionnelle ;
- Examiner le degré de dilatation et de dysfonctionnement du ventricule gauche
- Évaluer la réponse hémodynamique à l'exercice ;
- Évaluer la présence de symptômes ou d'arythmies induits par l'exercice.

Après une évaluation individuelle, les patients asymptomatiques atteints de CMD qui ont une fonction LV légèrement altérée (FEVG 45-50%) sans arythmie induite par l'exercice ou fibrose myocardique significative peuvent participer à la plupart des sports de compétition.

Si génotype positif et phénotype négatif, il est possible d'autoriser la pratique de la plupart des sports de compétition à l'exception des mutations de la lamine A/C ou de la filamine C où l'activité physique a un effet délétère.

Recommandations (I)	Class ^a	Level ^b
Participation in low- to moderate-intensity recreational exercise should be considered in all individuals with DCM, regardless of the EF, in the absence of limiting symptoms, and exercise-induced VAs.	IIa	C
Participation in high- or very high-intensity exercise including competitive sports (with the exception of those where occurrence of syncope may be associated with harm or death) may be considered in asymptomatic individuals who fulfil all of the following: (i) mildly reduced LV systolic function (EF 45–50%); (ii) absence of frequent and/or complex VAs on ambulatory Holter monitoring or exercise testing; (iii) absence of LGE on CMR; (iv) ability to increase EF by 10–15% during exercise; and (v) no evidence of high-risk genotype (lamin A/C or filamin C).	IIb	C
Participation in all competitive sports may be considered in individuals with DCM who are genotype positive and phenotype negative, with the exception of carriers of high-risk mutations (lamin A/C or filamin C).	IIb	C
Participation in high- or very high-intensity exercise including competitive sports is not recommended for individuals with a DCM and any of the following: (i) symptoms or history of cardiac arrest or unexplained syncope; (ii) LVEF<45%; (iii) frequent and/or complex VAs on ambulatory Holter monitoring or exercise testing; (iv) extensive LGE (>20%) on CMR; or (v) high-risk genotype (lamin A/C or filamin C).	III	C
Follow-up recommendations		
Annual follow-up is recommended for individuals with DCM who exercise on a regular basis.	I	C
Six-monthly follow-up should be considered in individuals with high-risk mutations and adolescent individuals and young adults whose DCM phenotype may still be evolving and who are more vulnerable to exercise-related SCD.	IIa	C
Annual assessment should be considered for genotype-positive/phenotype-negative individuals for phenotypic features and risk stratification purposes.	IIa	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-cmd-tableau-15/5449809-1-fre-FR/esc-2020-sport-cmd-tableau-15.jpg)

Tableau 15 : recommandations sport et activité physique de loisir pour la CMD

Péricardite/myocardite

Les patients atteints de myocardite et péricardite aiguë doivent s'abstenir de tout sport tant que l'inflammation active est présente.

Les personnes souffrant de cardiomyopathie ou de myocardite ou péricardite résolue, qui souhaitent pratiquer un sport régulier, doivent subir une évaluation complète, y compris un test d'effort, pour évaluer le risque d'arythmie induite par l'exercice.

Recommandations	Class ^a	Level ^b
Return to all forms of exercise including competitive sports is recommended after 30 days to 3 months for individuals who have recovered completely from acute pericarditis, depending on clinical severity. ^{459,460}	I	C
Participation in leisure-time or competitive sports is not recommended for individuals with a probable or definitive diagnosis of recent pericarditis while active inflammation is present, regardless of age, sex, or extent of LV systolic dysfunction. ^{459,460}	III	C
Participation in moderate- to high-intensity exercise, including competitive sports, is not recommended for individuals with constrictive pericarditis.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

© ESC 2020

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-pericardite-tableau-16/5449656-3-fre-FR/esc-2020-sport-pericardite-tableau-16.jpg)

Tableau 16 : recommandations pour l'exercice physique avec péricardite

Recommandations for exercise in individuals with myocarditis

Recommandations	Class ^a	Level ^b
Comprehensive evaluation, using imaging studies, exercise stress test and Holter monitoring, is recommended following recovery from acute myocarditis to assess the risk of exercise-related SCD. ^{455,462,463}	I	B
Return to all forms of exercise including competitive sports should be considered after 3–6 months in asymptomatic individuals, with normal troponin and biomarkers of inflammation, normal LV systolic function on echocardiography and CMR, no evidence of ongoing inflammation or myocardial fibrosis on CMR, good functional capacity, and absence of frequent and/or complex VAs on ambulatory Holter monitoring or exercise testing. ^{430,434,453,459,460,464}	IIa	C
Among individuals with a probable or definitive diagnosis of recent myocarditis, participation in leisure-time or competitive sports while active inflammation is present is not recommended. ^{459,460}	III	C
Participation in moderate- to high-intensity exercise for a period of 3–6 months after acute myocarditis is not recommended. ^{459–461,467}	III	B
Participation in leisure exercise or competitive sports involving high intensity in individuals with residual myocardial scar and persistent LV dysfunction is not recommended.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-

© ESC 2020

2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-myocardite-tableau-17/5449827-1-fre-FR/esc-2020-sport-myocardite-tableau-17.jpg)

Tableau 17 : recommandations de l'exercice physique avec myocardite

Rythmologie

L'évaluation de la participation sportive des personnes souffrant de troubles rythmiques est guidée par trois principes :

- la prévention des arythmies menaçant la vie pendant l'exercice ;
- la gestion des symptômes pour permettre la pratique du sport ;
- la prévention de la progression de la maladie rythmique induite par le sport.

Dans chaque cas, ces trois questions fondamentales doivent être abordées.

Une activité physique modérée et régulière est la pierre angulaire de la prévention de la FA. IA

Inversement, la FA est plus fréquente chez les athlètes masculins âgés pratiquant des sports d'endurance de haute intensité.

Le seuil d'activité physique pour développer une FA est actuellement inconnu.

Toujours éliminer une cardiopathie ou une voie accessoire dans un premier temps.

L'ablation de la FA est recommandée aux personnes souffrant de **FA symptomatique récurrente** et/ou à celles qui ne veulent **pas de traitement médicamenteux**, étant donné son impact sur les performances sportives. **IB**

Après une **ablation réalisée avec succès sans récurrence dans le 1^{er} mois** suivant le geste, il est convenu que **le sport peut être repris**. Il n'existe aucune preuve que la reprise d'une activité physique antérieure puisse être un facteur de récurrence ou de progression de la maladie.

Après l'ingestion en « **pill in the pocket** » de flecainide ou de propafénone, la pratique d'un **sport intensif n'est pas recommandée avant l'écoulement de deux demi-vies du médicament antiarythmique** (c'est-à-dire jusqu'à 2 jours) **IIIC**.

Les sports avec contact corporel direct ou sujets à des traumatismes ne sont pas recommandés pour les personnes souffrant de FA qui sont **anticoagulées**. **IIIC**

Tachycardie supraventriculaire paroxystique et syndrome de Wolf Parkinson White

La participation à toutes les **activités sportives y compris de compétition est recommandée** aux individus atteints de tachycardie supraventriculaire paroxystique **sans pré-excitation**. **IC**

L'ablation de la voie accessoire est recommandée chez les athlètes de compétition et de loisir **présentant une pré-excitation et des arythmies documentées**. **IC**

Chez les athlètes de compétition/professionnels présentant une pré-excitation asymptomatique, une **étude électrophysiologique** est recommandée pour évaluer le risque de mort subite. **IB**

Chez les athlètes de compétition atteints de tachycardie supraventriculaire mais **sans pré-excitation**, un traitement curatif par **ablation doit être envisagé** **IIA C**

Extra systole ventriculaires et tachycardie ventriculaire non soutenue

Pour les personnes ayant >_2 ESVs sur un ECG de base (ou >_1 ESVs dans le cas d'athlètes de haut niveau), il est recommandé de procéder à une **évaluation approfondie** (y compris un historique familial détaillé) afin d'exclure des anomalies structurales ou arythmogènes sous-jacentes. **IC**

Pour les personnes souffrant d'ESVs fréquentes et de TV non soutenue, il est recommandé de procéder à une enquête approfondie avec surveillance Holter, ECG à 12 dérivations, test d'effort et imagerie appropriée. **IC**

Il est recommandé **d'autoriser toutes les activités sportives de compétition et de loisirs**, avec une réévaluation périodique chez les **personnes ne souffrant pas de maladie sous-jacente familiale ou structurale**. **IC**

Syndrome de QT long

Toutes les personnes atteintes de QT long qui font de l'exercice et qui présentent des symptômes antérieurs ou un QTc prolongé **doivent suivre une thérapie avec des bêtabloquants à la dose cible**. **IC**

La prise de décision partagée doit être envisagée en ce qui concerne la participation sportive chez les patients présentant un **syndrome de QT long génotype positif/phénotype négatif** (c'est-à-dire <470/480 ms chez les hommes/femmes). Le type et le contexte des sports (individuel ou en équipe), le type de mutation et l'étendue des mesures de précaution doivent être pris en compte dans ce contexte. **IIA**

La participation à des sports de loisirs et de compétition de haute intensité, même sous bêta-bloquants, **n'est pas recommandée chez les personnes ayant un QTc>500 ms ou un QT génétique avec un QTc≥470 ms chez les hommes ou ≥480 ms chez les femmes** **III B**

La participation à des sports de compétition (avec ou sans défibrillateur) n'est pas recommandée chez les personnes souffrant de QT long avec antécédent d'arrêt cardiaque ou de syncope arythmique. **IIIB**

Syndrome de Brugada

Après l'implantation d'un DAI, la reprise des sports de loisir ou de compétition doit être envisagée après **une prise de décision partagée** chez les personnes qui n'ont **pas d'arythmies récurrentes plus de 3 mois après** l'implantation du DAI. **Ila C**

Chez les personnes **asymptomatiques atteintes du syndrome de Brugada**, les porteurs de **mutations asymptomatiques** et les **athlètes asymptomatiques** dont l'ECG ne présente qu'un tracé inductible, la participation à des **activités sportives non associées à une augmentation de la température centrale >39C** (par exemple des épreuves d'endurance dans des conditions extrêmement chaudes et/ou humides) peut **être envisagée**. **IIB C**

La prescription de **médicaments susceptibles d'aggraver** la maladie, **les anomalies électrolytiques** et la pratique **de sports qui augmentent la température centrale >39C** ne sont **pas recommandées** chez les personnes ouvertement porteuses du syndrome de Brugada ou de mutations phénotypiquement négatives. **IIIC**

Il est recommandé que les personnes ayant reçu un dispositif implanté avec ou sans resynchronisation et souffrant d'une maladie sous-jacente **suivent les recommandations relatives à la maladie sous-jacente. IB**

La participation à des sports et à des exercices physiques (à l'exception des sports de collision) doit **être envisagée** chez les personnes qui sont porteurs d'un stimulateur cardiaque et qui ne **présentent pas de substrats pathologiques pour des arythmies mortelles**. **Ila C**

La prévention d'impact direct sur le dispositif implanté en adaptant le site d'implantation du dispositif, en utilisant le rembourrage, et en limitant bien sur les sports à impact direct **doit être envisagée**. **Ila C**

Les enregistrements Holter et **l'interrogation des appareils** pendant et après la reprise des activités sportives devraient être envisagés pour permettre **une adaptation appropriée des paramètres** de stimulation en fonction de la fréquence cardiaque, l'exclusion de l'inhibition myopotentielle ou électromagnétique et la détection des arythmies ventriculaires. **Ila C**

La prise de décision partagée devrait être envisagée lors des décisions relatives à la poursuite de la participation sportive intensive ou compétitive des personnes atteintes d'un DCI, en tenant compte de l'effet du sport sur le substrat sous-jacent, du fait que les sports intenses déclenchent des chocs plus appropriés et inappropriés, de l'impact psychologique des chocs sur l'athlète/le patient, et du risque potentiel pour les tiers. **Ila C**

Un Défibrillateur implantable n'est **pas recommandé comme substitut aux recommandations liées à la maladie lorsque celles-ci imposent des restrictions sportives III C**

Insuffisance cardiaque

L'exercice physique doit être réalisé chez un patient avec une clinique stable.

Tout autorisation pour un exercice physique chez l'insuffisant cardiaque doit au préalable exclure les contre indications, avoir une évaluation complète de la cardiopathie incluant un test d'effort avec mesure des échanges gazeux, et avoir une thérapie la plus optimisée possible.

Recommandations pour la prescription d'exercice physique dans l'insuffisance cardiaque avec fraction d'éjection altérée ou modérément altérée :

Regular discussion about exercise participation and provision of an individualized exercise prescription is recommended in all individuals with HF.	I	A
Exercise-based cardiac rehabilitation is recommended in all stable individuals to improve exercise capacity and quality of life and to reduce the frequency of hospital readmission.	I	A

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-cardiaque-fraction-ejection-alteree-moderement-alteree/5449593-3-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-cardiaque-fraction-ejection-alteree-moderement-alteree.jpg)

Recommandations pour la participation du sport dans l'insuffisance cardiaque

Before considering a sport activity, a preliminary optimization of HF risk factor control and therapy, including device implantation (if appropriate), is recommended.	I	C
High-intensity power and endurance sports are not recommended in patients with HFrEF irrespective of symptoms.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-cardiaque/5449800-1-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-cardiaque.jpg)

Recommandations pour l'exercice physique et la participation au sport dans l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée

Moderate endurance and dynamic resistance exercise, together with lifestyle intervention and optimal treatment of CV risk factors (i.e. arterial hypertension and type 2 diabetes) are recommended.	I	C
---	---	---

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-insuffisance-cardiaque-fraction-ejection-preservée/5449647-1-fre-FR/esc-2020-sport-insuffisance-cardiaque-fraction-ejection-preservée.jpg)

Recommandations pour l'exercice physique et la participation au sport pour les transplantés cardiaques

Regular exercise through cardiac rehabilitation combining moderate-intensity aerobic and resistance exercise is recommended to revert pathophysiology to pre-transplantation time, reduce CV risk induced by post-transplantation medical treatment, and improve clinical outcome.	I	B
--	---	---

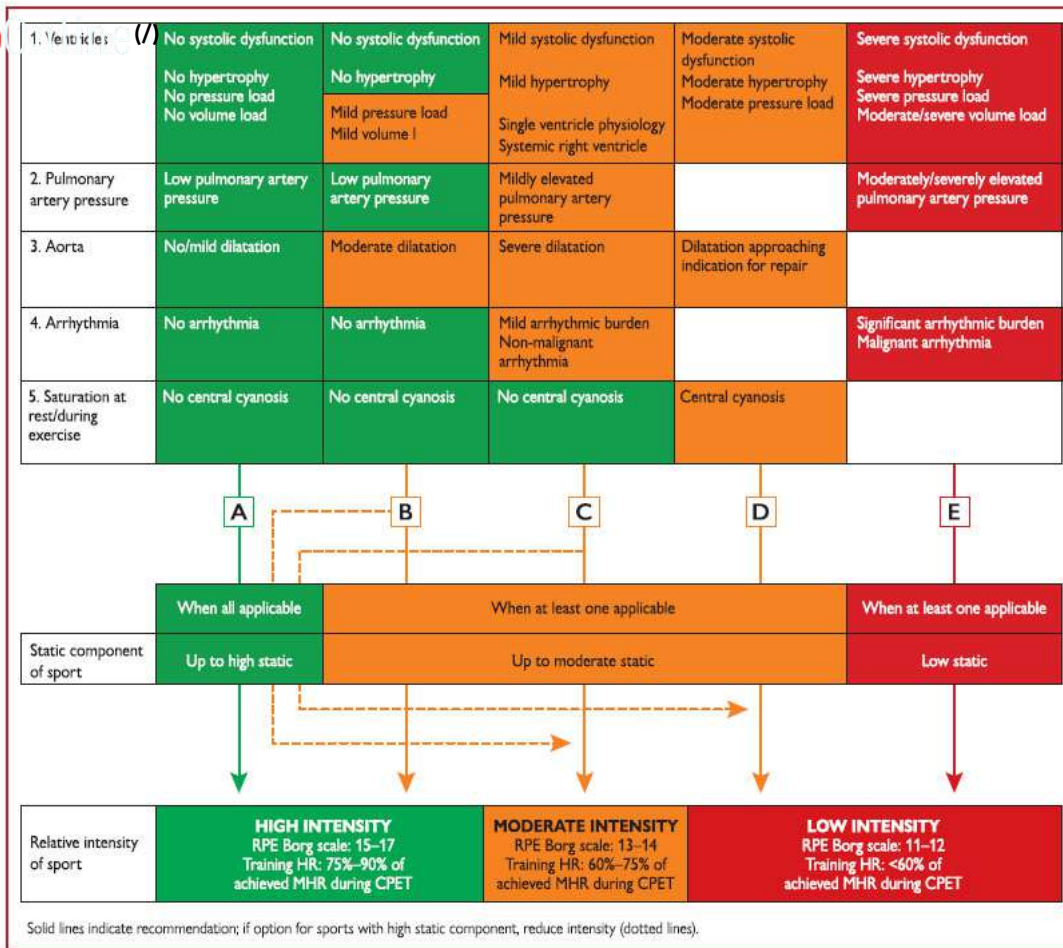
(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-transplantes-cardiaques/5449620-1-fre-FR/esc-2020-sport-transplantes-cardiaques.jpg)

Cardiopathies congénitales

Recommandations pour cardiopathies congénitales et sport

Participation in regular moderate exercise is recommended in all individuals with CHD.	I	B
A discussion on exercise participation and provision of an individualized exercise prescription is recommended at every CHD patient encounter.	I	B
Competitive sport is not recommended for individuals with CHD who are in NYHA class III–IV or with potentially serious arrhythmias.	III	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-cardiopathies-congenitales-sport/5449746-1-fre-FR/esc-2020-sport-cardiopathies-congenitales-sport.jpg)



©ESC 2020

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-participation-personnes-maladie-cardiaque-congenitale-figure-3/5449947-1-fre-FR/esc-2020-sport-participation-personnes-maladie-cardiaque-congenitale-figure-3.jpg)

Figure 3 : évaluation préalable à la participation des personnes souffrant de maladie cardiaque congénitale

4. Situations particulières

Grossesse

L'exercice aérobie est généralement sans danger pendant la grossesse.

Pendant la grossesse, les femmes présentant un risque modéré ou élevé de maladie cardiovasculaire devraient être évaluées par une équipe médicale comprenant un cardiologue et un obstétricien en vue de prescrire ou d'ajuster la quantité d'exercice effectué.

Les femmes enceintes doivent éviter les exercices impliquant un contact physique violent, des risques de chute ou de traumatisme abdominal, de soulèvement de charges lourdes, de plongée sous-marine et d'exercice à haute altitude lorsqu'elles ne sont pas acclimatées.

Recommendations for exercise in pregnancy		
Among pregnant women without medical or obstetric contraindications, participation in at least 150 min/week of moderate-intensity aerobic exercise before, during, and after pregnancy is recommended.	I	B
Re-evaluation before continuing exercise or training is recommended in pregnant woman if they experience excessive shortness of breath, severe chest pain, dizziness or syncope, regular painful contractions, vaginal bleeding, or amniotic fluid leakage.	I	A
Among women with CVD who were habitually engaged in strength training or power sport disciplines before pregnancy, discussing the option with the medical team before continuing and avoiding the Valsalva manoeuvre is recommended.	I	A
Exercise or sport involving forceful physical contact, risk of falling or abdominal trauma, heavy lifting, scuba diving, or exercising at high altitude when unacclimatized are not recommended.	III	C
Vigorous exercise associated with a maximal predicted heart rate >90% of the predicted heart rate is not recommended during pregnancy.	III	B
Exercising while lying supine on a hard surface is not recommended after the first trimester due to the risk of decreased venous return and uterine blood flow.	III	B

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-grossesse-tableau-18/5449755-1-fre-FR/esc-2020-sport-grossesse-tableau-18.jpg)

Tableau 18 : recommandations pour grossesse et sport

Cancer

Recommendations for exercise in individuals with cancer		
Regular exercise during and after cancer therapy is recommended to reduce cancer-related fatigue, and improve quality of life, physical fitness, and prognosis.	I	A
Among individuals treated with cardiotoxic medications, echocardiography before participation in high-intensity exercise is recommended.	I	A

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-cancer/5449611-1-fre-FR/esc-2020-sport-cancer.jpg)

Altitude

Les patients souffrant de maladies cardiovasculaires stables peuvent se rendre à haute altitude jusqu'à 3500 m et faire de l'exercice de loisir.

Cependant, une évaluation cardiovasculaire au préalable est indiquée pour minimiser le risque et détecter les contre-indications d'une exposition à haute altitude.

Froid

Précaution pour les sujets porteurs de coronaropathie ou d'insuffisance cardiaque si exercice > 30 min dans un environnement froid < 5 °C.

AOMI

D'autres situations concernant l'insuffisance rénale chronique, la lésion médullaire, la plongée ou l'assistance ventriculaire sont évoquées dans les annexes des guidelines.

Physical activity and sports recommendations in patients and athletes with peripheral arterial disease		
It is recommended that patients with atherosclerotic PAD perform regular exercise (at least 150 min/week of moderate aerobic exercise or 75 min/week of vigorous aerobic exercise or a combination thereof) as part of the secondary prevention strategy.	I	A
In patients with symptomatic LEAD, supervised exercise training programmes including walking to the maximal or submaximal distance for at least 3 h/week are indicated.	I	A
Continuation of competitive sports is recommended in athletes with traumatic or non-traumatic PAD following recovery after successful open surgery or percutaneous revascularization.	I	C

(/var/cardio/storage/images/media/cardio/images/actualites/2020/esc-2020/recommandations-sport/esc-2020-sport-aomi/5449764-1-fre-FR/esc-2020-sport-aomi.jpg)

Pour en savoir plus, consultez les guidelines complètes en langue anglaise présentées lors de l'ESC 2020 : "2020 ESC Guidelines on Sports Cardiology and Exercise in Patients with Cardiovascular Disease (<https://programme.escardio.org/ESC2020/Live-Sessions/30229-2020-esc-guidelines-on-sports-cardiology-and-exercise-in-patients-with-cardiovascular-disease-live?r=/ESC2020/Live-Sessions?s%3D%24typesAndTracks%5B0%5D%3Dtype-21%24days%5B0%5D%3D1%24days%5B1%5D%3D2%24days%5B2%5D%3D3%24days%5B3%5D%3D4>)"

🔗 [TOUTE L'ACTUALITÉ DE L'ESC 2020 \(/CONGRES/AUTRES-CONGRES/ESC-2020\)](#)

Ce contenu vous est proposé avec le soutien institutionnel de :



PARTAGEZ !

<p>FACEBOOK (https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.cardio-online.fr/actualites/a-la-lance-recommandations-esc-2020-cardiologie-du-sport-et-activite-physique-chez-les-patients-atteints-de-maladies-cardiovasculaires)</p>	<p>TWITTER SHARE: https://twitter.com/intent/tweet?text=https://www.cardio-online.fr/actualites/a-la-lance-recommandations-esc-2020-cardiologie-du-sport-et-activite-physique-chez-les-patients-atteints-de-maladies-cardiovasculaires</p>	<p>LINKEDIN (https://www.linkedin.com/shareArticle?mini=true&url=https://www.cardio-online.fr/actualites/a-la-lance-recommandations-esc-2020-cardiologie-du-sport-et-activite-physique-chez-les-patients-atteints-de-maladies-cardiovasculaires)</p>
--	--	--

Les JE SFC

2022

- Appel à communication (/Congres/JE-SFC-2022/Appel-a-communication-des-journees-europeennes-de-la-Societe-Francaise-de-Cardiologie-2022)
- Devenir Partenaire (/Congres/JE-SFC-2022/Devenir-partenaire)

Ne nous utilisons des cookies (Congres/JE-SFC-2022/Code-site-que-Medical)

2021

Ok En savoir plus (/Pages/Information-cookies)

- Attestation de présence (<https://fr.surveymonkey.com/r/389YZLT>)
- Programmes Conférences (/Congres/Programme-Scientifique-Journees-Europeennes-de-la-Societe-Francaise-de-Cardiologie-e-JESFC-2021)
- Editions spéciales (/Congres/JE-SFC-2021/Editions-speciales-eJESFC-2021)
- Coeur de métier (/Congres/JE-SFC-2021/Coeur-de-metier-aux-eJESFC-2021)
- Espace simulation (/Congres/JE-SFC-2021/Espace-simulation-aux-eJESFC-2021)

Publicité

Inscription à notre newsletter

Des actualités, des vidéos et des informations sur les congrès, chaque semaine, dans votre boîte mail avant tout le monde...

➔ [JE M'INSCRIS ! \(/PAGES/REJOIGNEZ-LA-COMMUNAUTE-CARDIO-ONLINE-EN-VOUS-INSCRIVANT-A-LA-NEWSLETTER\)](#)

S'abonner à Cardio-online



(/Pages/Page-de-souscription)

Sur le même sujet



VIDÉO

FA et stratégie ABC : B pour bien contrôler les symptômes, bien contrôler le rythme

(/Videos/Les-interviews/2021/Fibrillation-atriale-et-strategie-ABC-B-controler-symptomes-controler-rythme)

Dans ce quatrième épisode de la série "La SFC répond à vos questions", Serge Kownator et Christophe Leclercq analysent le B de la stratégie ABC.

EN SAVOIR PLUS 



VIDÉO

Fibrillation atriale et stratégie ABC : A pour anticoagulation

(Videos/Les-interviews/2021/Fibrillation-atriale-et-strategie-ABC-A-pour-anticoagulation)

Dans ce troisième épisode de la série "La SFC répond à vos questions", Ariel Cohen et Guillaume Bonnet analysent le A (anticoagulation) de la stratégie ABC.

[EN SAVOIR PLUS](#)



VIDÉO

Les outils de diagnostic de la FA : chez qui, comment et quand dépister ?

(Videos/Les-interviews/2021/outils-diagnostic-fibrillation-atriale-comment-quand-depister)

Dans ce deuxième épisode de la série "La SFC répond à vos questions", Serge Kownator et Jean-Claude Deharo échangent sur les outils de diagnostic de la FA.

[EN SAVOIR PLUS](#)



Dernières actualités



DÉPÊCHES

Polyarthrite rhumatoïde : le sur-risque d'insuffisance cardiaque et de démence a baissé en 30 ans

(/Actualites/Depeches/Polyarthrite-rhumatoide-le-sur-risque-d-insuffisance-cardiaque-et-de-demence-a-baisse-en-30-ans)

Les sur-risques de démence et d'insuffisance cardiaque associés à la polyarthrite rhumatoïde ont chuté en 30 ans, une baisse qui coïncide avec l'arrivée des nouveaux traitements biologiques, selon deux études américaines présentées au congrès virtuel de l'EULAR.

EN SAVOIR PLUS

VIDÉO

Devant une cardiomyopathie hypertrophique, en pratique cardiologique de ville, quand évoquer une maladie de Fabry ?

(/Videos/Les-interviews/2021/Devant-cardiomyopathie-hypertrophique-pratique-cardiologique-ville-quand-evoquer-maladie-de-Fabry)

Dans cette vidéo, Albert Hagège dresse la liste des signes cliniques et d'imagerie pouvant plaider pour une maladie de Fabry en pratique cardiologique de ville.

VOIR LA VIDÉO

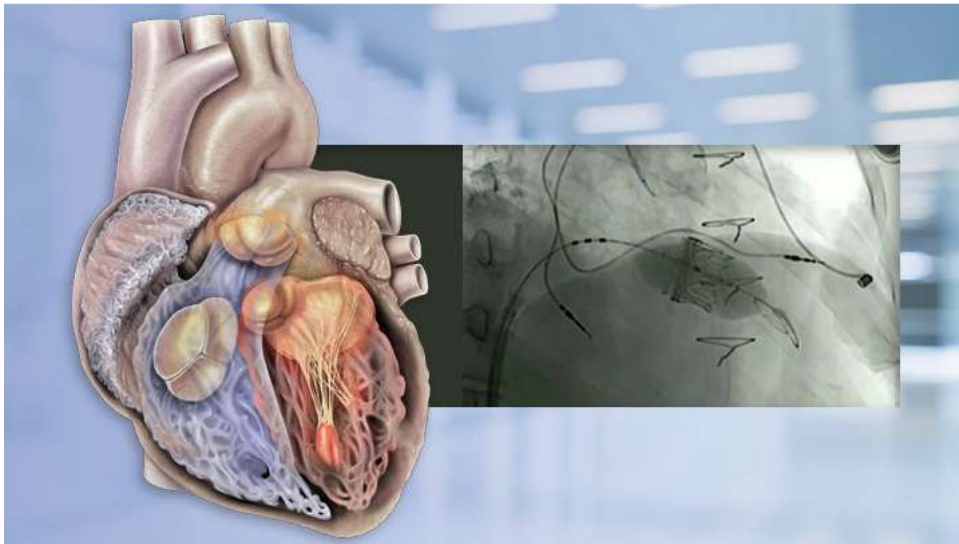


DOSSIER SPÉCIAL

Prise en charge percutanées des patients valvulaires, où en sommes-nous ?

(/Actualites/2021/Dossier-special-prise-en-charge-percutanee-des-patients-valvulaires-ou-en-sommes-nous)
EuroPCR 2021 : Point sur le traitement percutané de l'IM, TAVI ViV et perspective dans le traitement percutané de l'IT.

EN SAVOIR PLUS



EuroPCR 2021 : perspective dans le traitement percutané de l'insuffisance tricuspide

(/Actualites/A-la-une/Perspective-dans-traitement-percutane-de-insuffisance-tricuspid-EuroPCR-2021)
Avec l'amélioration et le développement des technologies percutanées valvulaires, on observe un regain d'intérêt pour la valve tricuspide.

EN SAVOIR PLUS

EJESFC 2021

- Edito (/Congres/JE-SFC-2021/Edito-Journees-Europeennes-de-la-Societe-Francaise-de-Cardiologie-eJESFC-2021)
- Programme (/Congres/Programme-Scientifique-Journees-Europeennes-de-la-Societe-Francaise-de-Cardiologie-eJESFC-2021)
- Attestation de présence (<https://fr.surveymonkey.com/r/389YZLT>)
- Éditions spéciales (/Congres/JE-SFC-2021/Editions-speciales-eJESFC-2021)
- Compétition de cas cliniques (/Actualites/2021/Competition-de-cas-clinique-en-simulation-des-jeunes-cardiologues-aux-eJESFC-2021)
- Trainings centers (/Congres/JE-SFC-2021/Les-training-centers-des-eJESFC-2021)
- Nouveautés des cookies pour améliorer votre expérience de navigation sur le site web. En naviguant sur ce site web, vous acceptez notre utilisation des cookies.
- Code éthique Medtech (/Congres/JE-SFC-2022/Code-ethique-Medtech)

ARCHIVES

- JESFC 2020 (/Congres/JE-SFC-2020/Les-Journees-Europeennes-de-la-SFC-2020)
- JESFC 2019 (/Congres/JE-SFC-2019)
- JESFC 2018 (/Congres/JE-SFC-2018/Les-Journees-Europeennes-de-la-SFC-2018)
- JESFC 2017 (/Congres/JESFC-2017)

LA SFC

- Site de la SFC (<https://www.sfc cardio.fr/>)
- Présentation (/Pages/Presentation-de-la-Societe-Francaise-de-Cardiologie)

A PROPOS DE CARDIO ONLINE

- Qui sommes-nous (/Pages/Qui-sommes-nous)
- Comité Cardio-online (/Pages/Comite-editorial-Cardio-online)
- Nous contacter (/Pages/Formulaire-de-contact)
- Mentions légales (/Pages/Mentions-legales)
- Information cookies (/Pages/Information-cookies)
- Politique de protection des données personnelles (/Pages/Politique-relative-aux-donnees-a-caractere-personnel)
- Devenez partenaire (/Pages/2018/Devenez-partenaire-de-Cardio-online)

© 2014-2021 Europa Group - All rights reserved



(https://www.healthonnet.org/HONcode/Conduct_f.html?HONConduct555673)