

Université
de Liège




L'ARTHROPÔLE


Unité de Recherche sur l'Os et le Cartilage

Syndrome métabolique: prise en charge par le kinésithérapeute

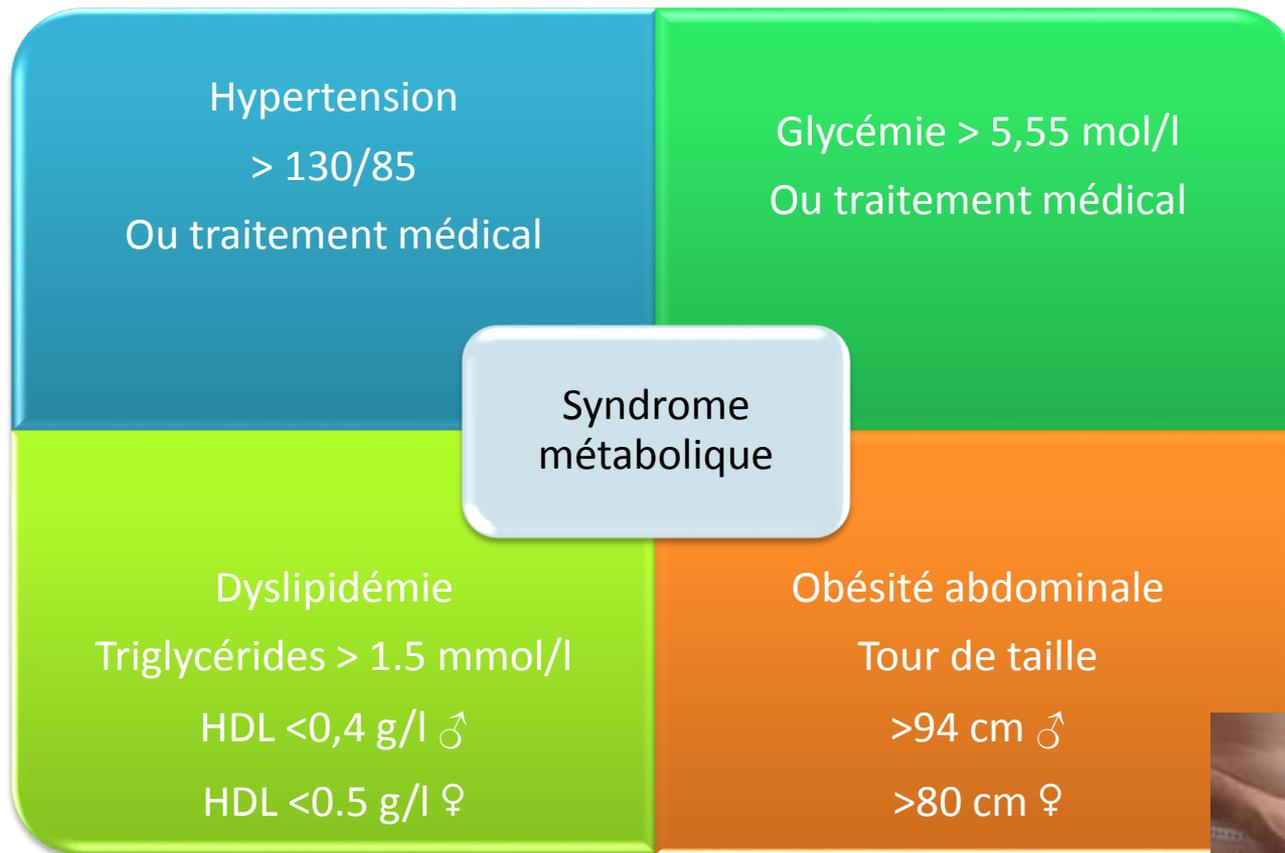
Pr. Y. Henrotin PT, MT, PhD

www.uroc.be
www.artialis.com
www.synolyne-pharma.com

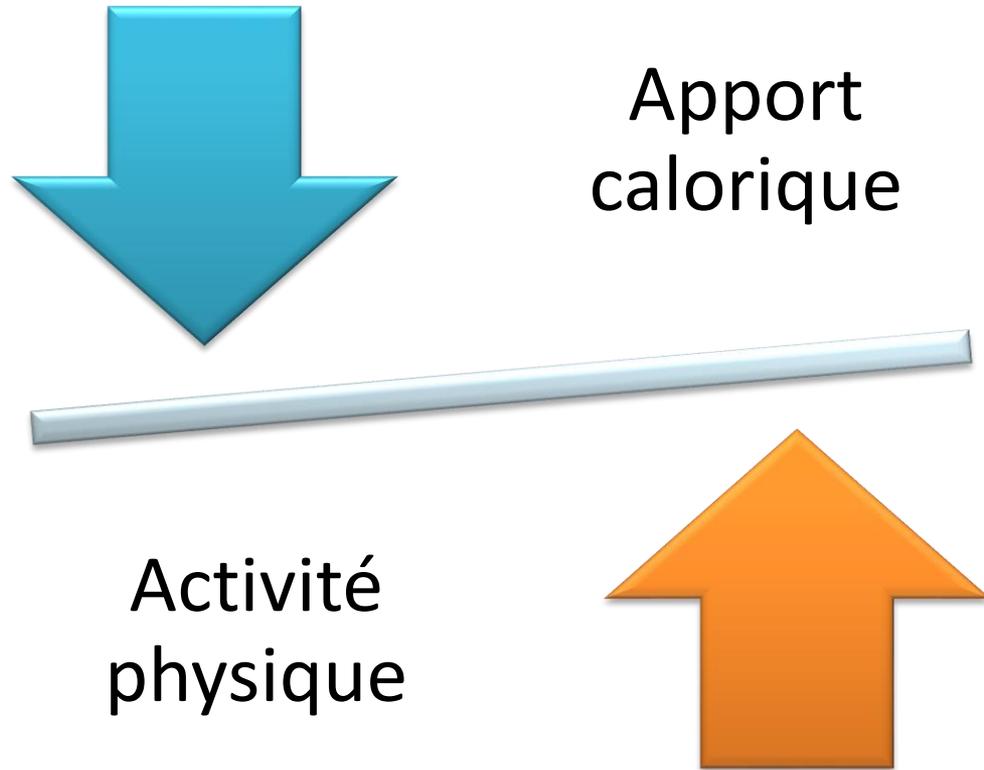
 **Vivalia**
Votre santé, notre quotidien

12 Décembre 2015

Le syndrome métabolique



Prise en charge non-pharmacologique



Diminuer la masse grasse sans affecter la masse maigre

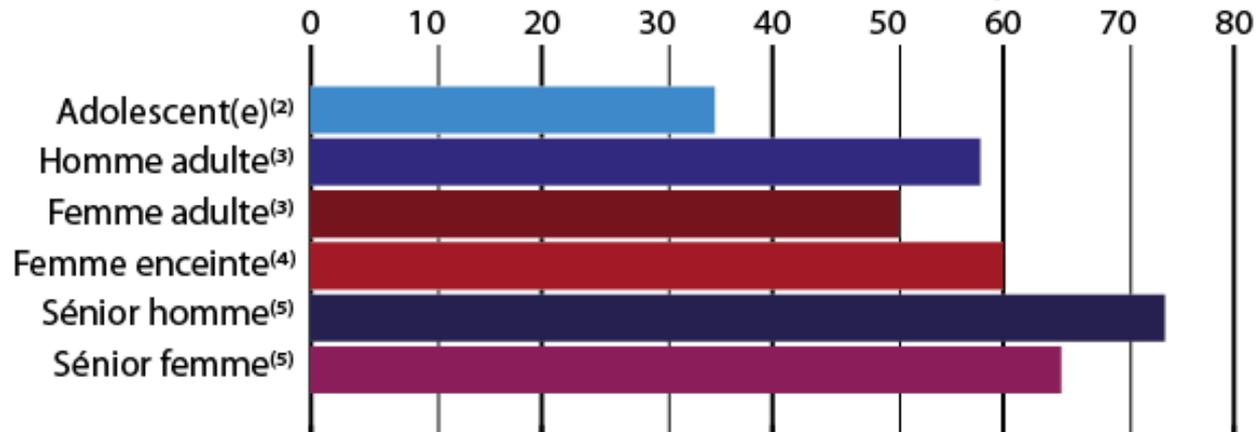
Apport protéique recommandé



Population générale: 0,8 g/kg/jour
Seniors : 1,0-1,3 g/kg/jour



Apports nutritionnels conseillés⁽¹⁾ en Protéines (en g/jour)



Activité physique

Types d'exercices

Endurance ou aérobie

- Intensité modérée
- Longue durée (>20 min)
- 60-70 % FC max
- 50-60 % VO2 max



Résistance ou anaérobie

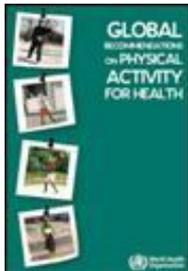
- Intensité élevée
- Courte durée (3 s à 2-3 min)



Activité physique recommandée

5 – 17 ans

- au moins **60 minutes** par jour d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.
- essentiellement une activité d'endurance.
- des activités **d'intensité soutenue**, notamment celles qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être incorporées **au moins trois fois par semaine**.



Activité physique recommandée

18 à 64 ans

- **Par semaine :**
 - au moins 150 minutes (300 min) d'activité d'endurance d'intensité modérée (60-70% FC max)
 - **ou** au moins 75 minutes (150 min) d'activité d'endurance d'intensité soutenue (80% FC max)
 - **ou** une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
- Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués **au moins deux jours par semaine.**

Activité physique recommandée 65 ans et plus

- Idem que l'adulte
- Si la mobilité est réduite: une activité physique visant à améliorer l'équilibre et à prévenir les chutes **au moins trois jours par semaine.**
- Si impossibilité de pratiquer la quantité recommandée d'activité physique en raison de leur état de santé: elles devraient être aussi actives physiquement que leurs capacités et leur état le leur permettent.

Peut-on prévenir le syndrome Métabolique par l'activité physique?

Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases (2013) 23, 1147–1153



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

SciVerse ScienceDirect

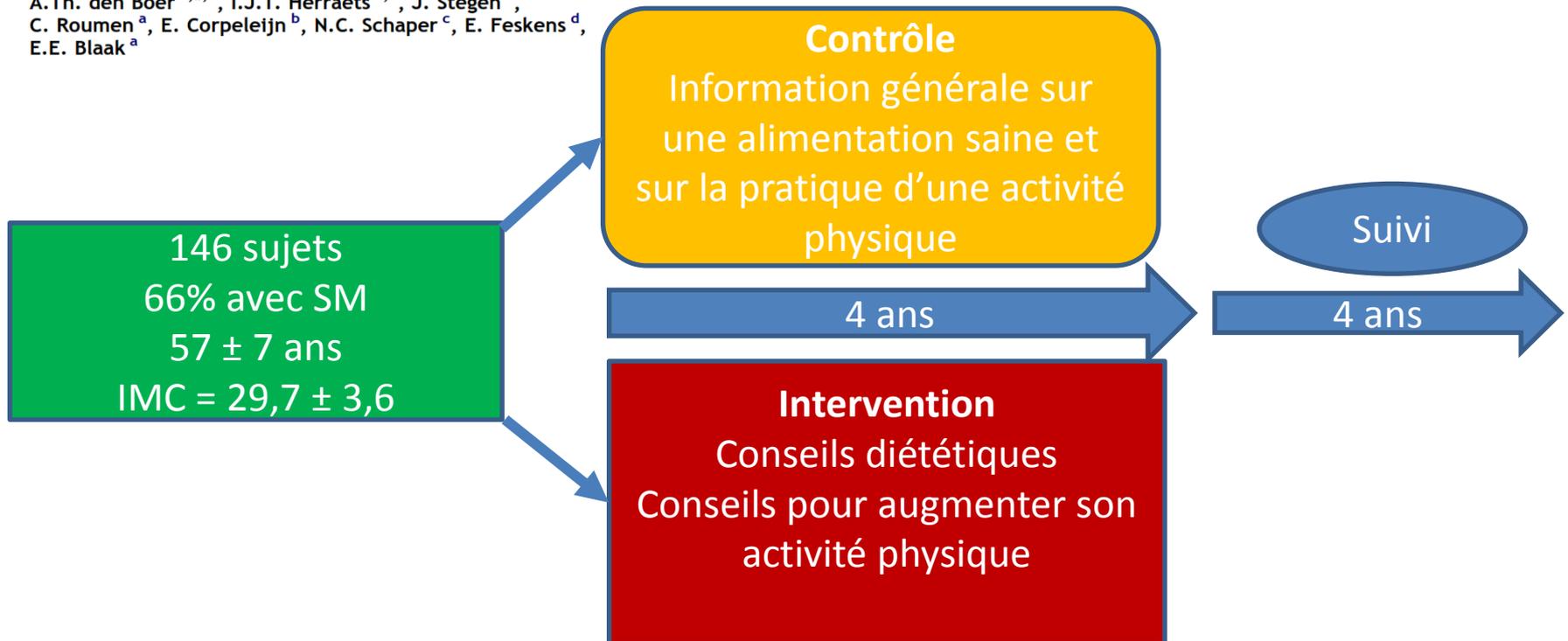
Journal homepage: www.elsevier.com/locate/nmcd

Nutrition,
Metabolism &
Cardiovascular Diseases

Prevention of the metabolic syndrome in IGT subjects in a lifestyle intervention: Results from the SLIM study



A.Th. den Boer^{a,*}, I.J.T. Herraets^{a,1}, J. Stegen^a,
C. Roumen^a, E. Corpeleijn^b, N.C. Schaper^c, E. Feskens^d,
E.E. Blaak^a



Quelle intervention?

Conseils diététiques

- Protéines 55%
- Graisses \leq 35%
- Fibres \geq 3 g/100 g/jour
- Entretiens motivationnels personnalisés 1h/3 mois



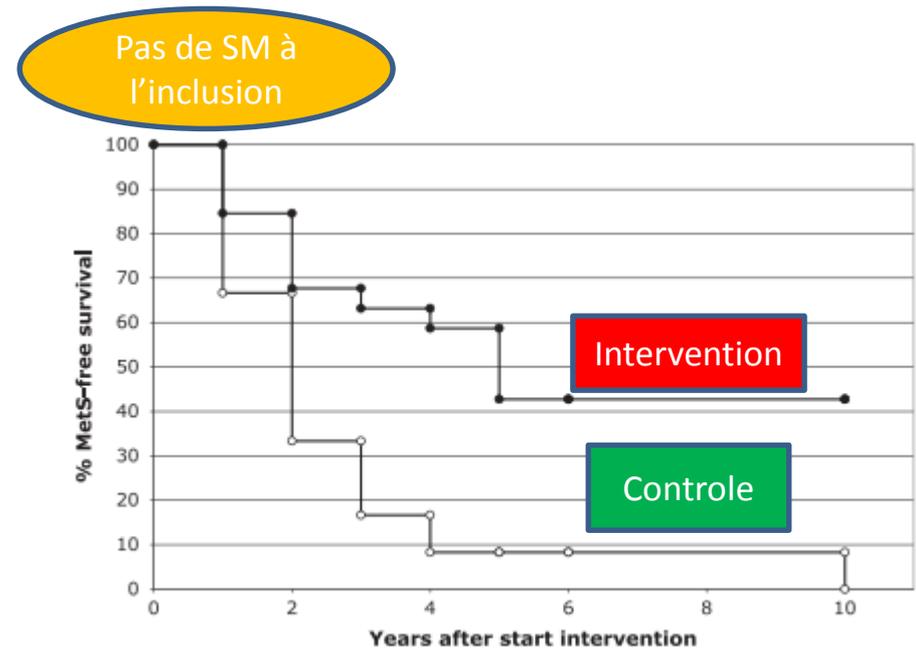
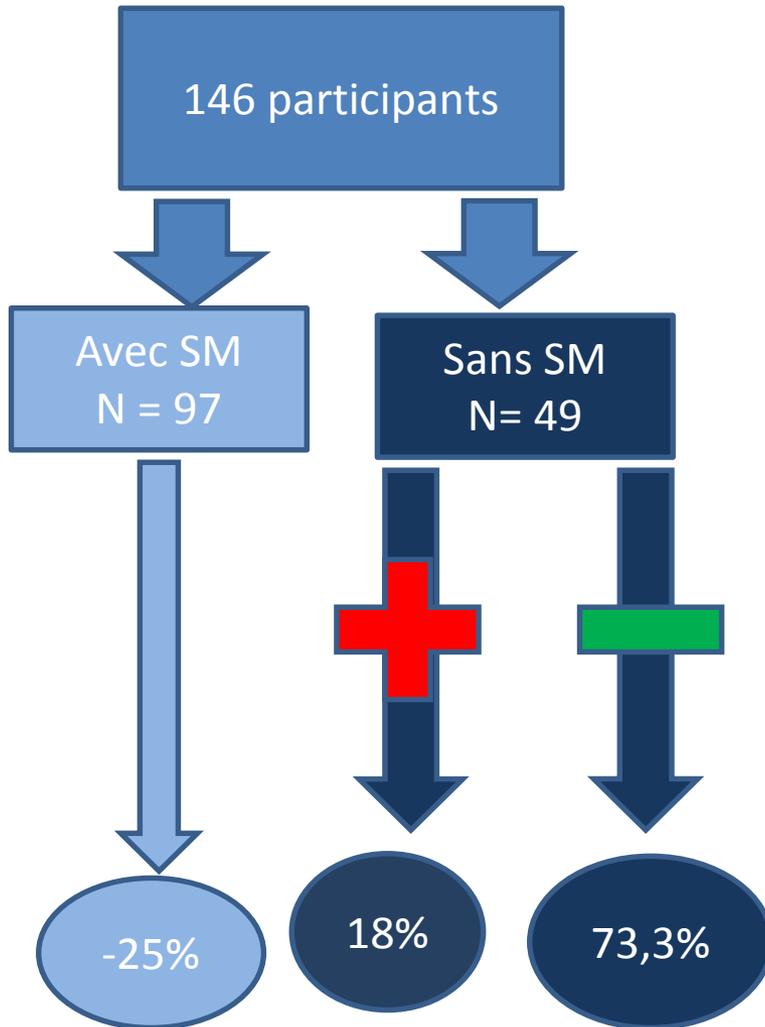
**Pas d'obligation
Invitation et incitation**

Conseils pour augmenter l'activité physique

- Objectifs : 30 min/jours et 3 jours/sem
- Marche, natation
- + 1x/sem programme collectif d'exercices aérobic et en résistance

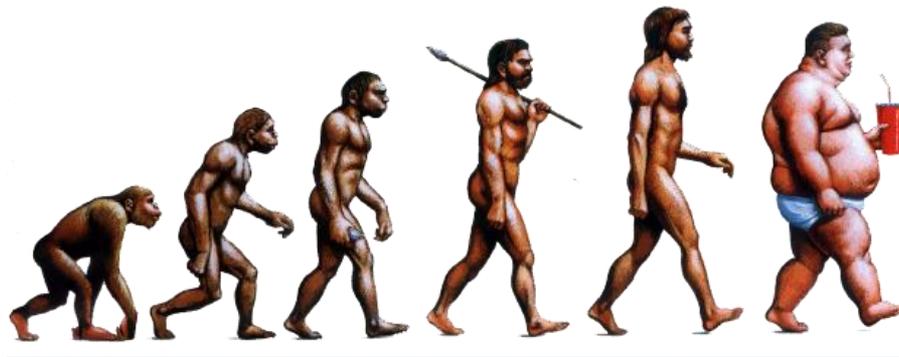


L'activité physique prévient le syndrome métabolique



L'activité physique prévient le syndrome métabolique

- Un programme de longue durée, combinant un régime et une activité physique (life style):
 - ↓ la prévalence du syndrome métabolique
 - Prévient l'apparition du syndrome métabolique
 - Moins bonne compliance chez les patients avec les SM les plus sévères



Mode de vie

L'activité physique peut-elle réduire les facteurs de risque?

Est-elle efficace sur tous les facteurs de risque?

Preventive Medicine 57 (2013) 392–395



Contents lists available at ScienceDirect

Preventive Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ypmed



Brief Original Report

Primary prevention of metabolic syndrome in the community using an evidence-based exercise program



Lance C. Dalleck^{a,c}, Gary P. Van Guilder^{b,c}, Esther M. Quinn^a, Don L. Bredle^{c,*}

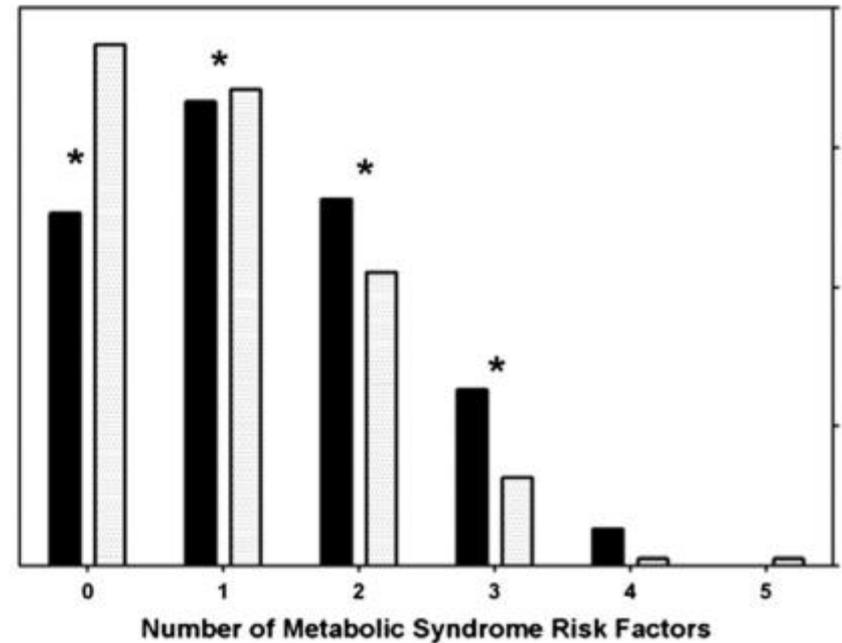
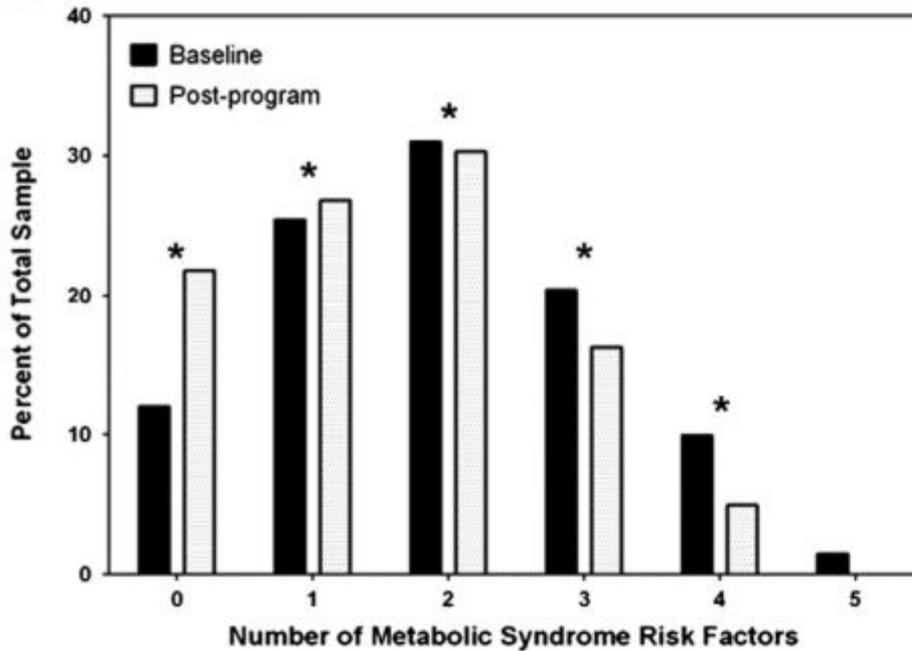
^a Department of Sport and Exercise Science, The University of Auckland, Tamaki Innovation Campus, Private Bag 92019, Auckland 1142, New Zealand

^b Department of Health and Nutritional Sciences, Box 2203, South Dakota State University, Brookings, SD 57007, USA

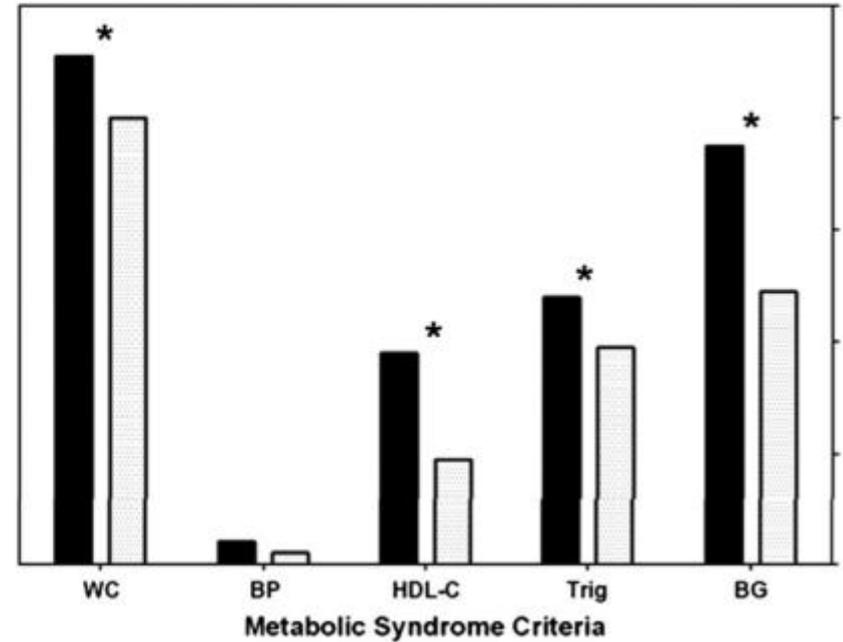
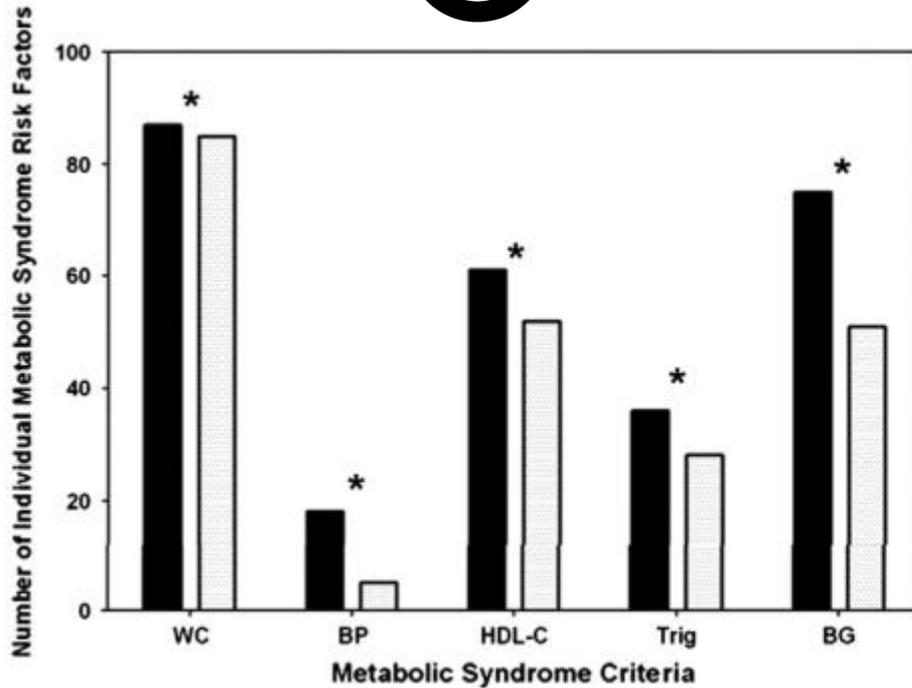
^c Department of Kinesiology, University of Wisconsin-Eau Claire, 105 Garfield Avenue, PO Box 4004, Eau Claire, WI 54702, USA

- Programme individualisé
- Objectif : perte d'énergie de 14-23 kcal/Kg/sem
- Nombre de minutes d'activité physique par sem. = $(14 \text{ kcal/kg/sem} \times \text{IMC}) \div (40\% \text{ VO}_2 \text{ max} \times \text{IMC}) \div 1000 \times 5 \text{ kcal/ L O}_2$
- 3 j /sem pendant 14 sem

L'activité physique réduit les nombre de facteurs de risque



L'activité physique agit sur toutes les composantes du syndrome métabolique



Quel exercice? Quel type? Quelle quantité?

International Journal of Cardiology 168 (2013) 3634–3642



Different modalities of exercise to reduce visceral fat mass and cardiovascular risk in metabolic syndrome: the RESOLVE* randomized trial



Frédéric Dutheil ^{a,b,c,d,e,*}, Gérard Lac ^a, Bruno Lesourd ^{a,f}, Robert Chapier ^a, Guillaume Walther ^g, Agnès Vinet ^g, Vincent Sapin ^h, Julien Verney ^a, Lemlih Ouchchane ⁱ, Martine Duclos ^{c,d}, Philippe Obert ^{b,g}, Daniel Courteix ^{a,b}

Régime individualisé

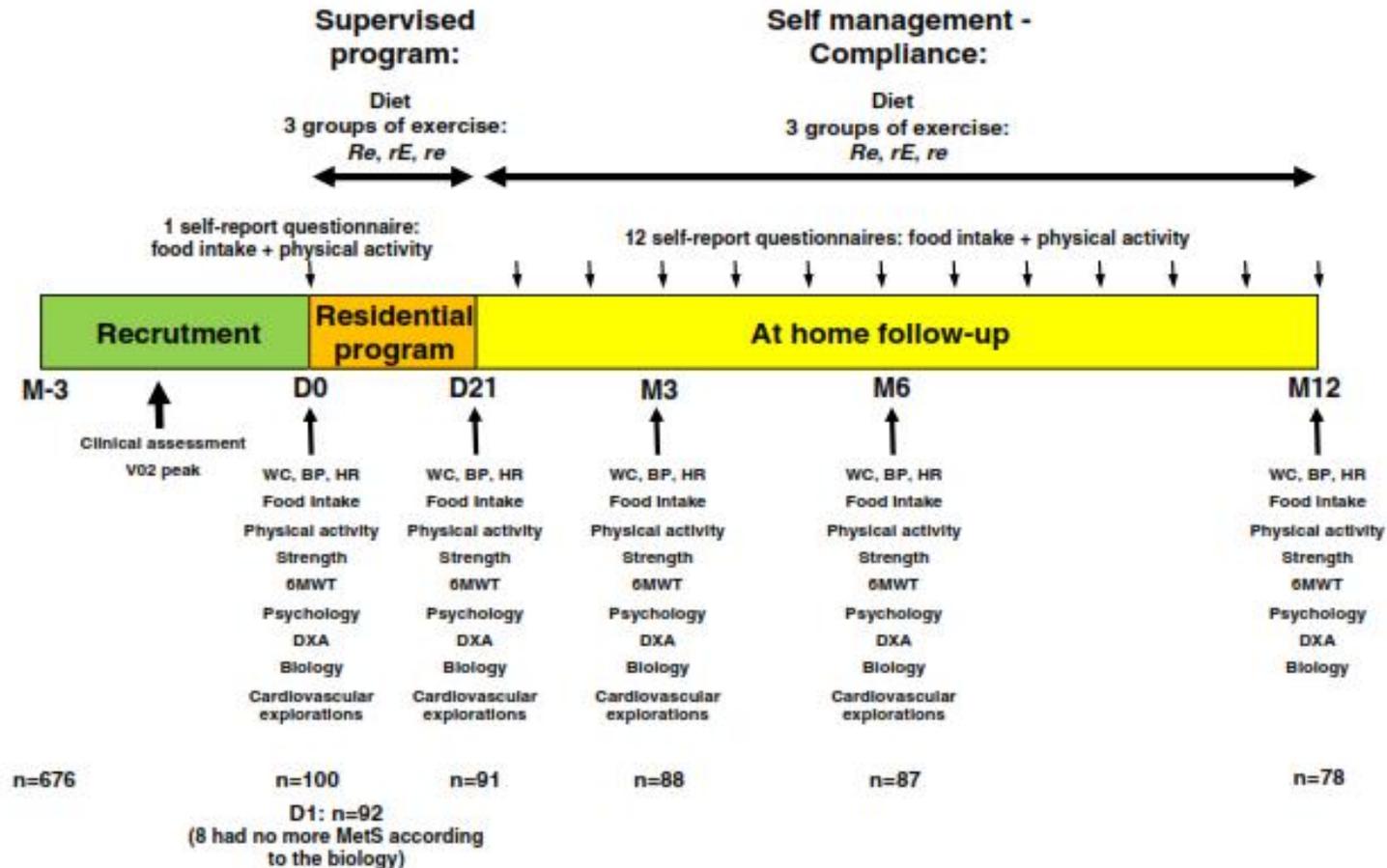
↓500 kcal/jour – protéine 1,2 g/kg/jour



1. 34 patients Re = **R**ésistance élevée (70% RM) et **e**ndurance modérée (30% VO2 max)
2. 32 patients rE = **r**ésistance modérée (30% RM) et **E**ndurance élevée (70% VO2 max)
3. 34 patients re = **r**ésistance modérée (30% RM) et **e**ndurance modérée (30% VO2 max)

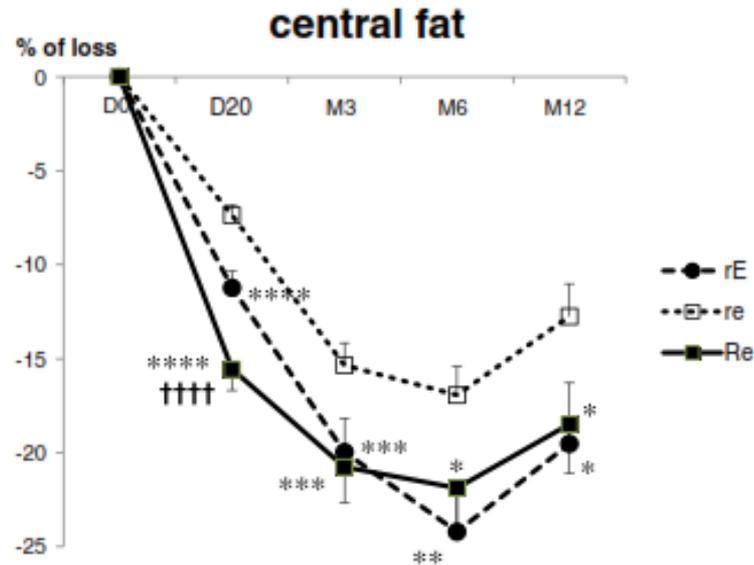
15 -20 h/semaine d'exercices: 90 min/jour endurance + 90 min/4 jours/sem résistance

Prise en charge non-pharmacologique



15 -20 h/semaine d'exercices: 90 min/jour endurance + 90/4 jours/sem résistance

Activité physique diminue le tissu adipeux abdominal

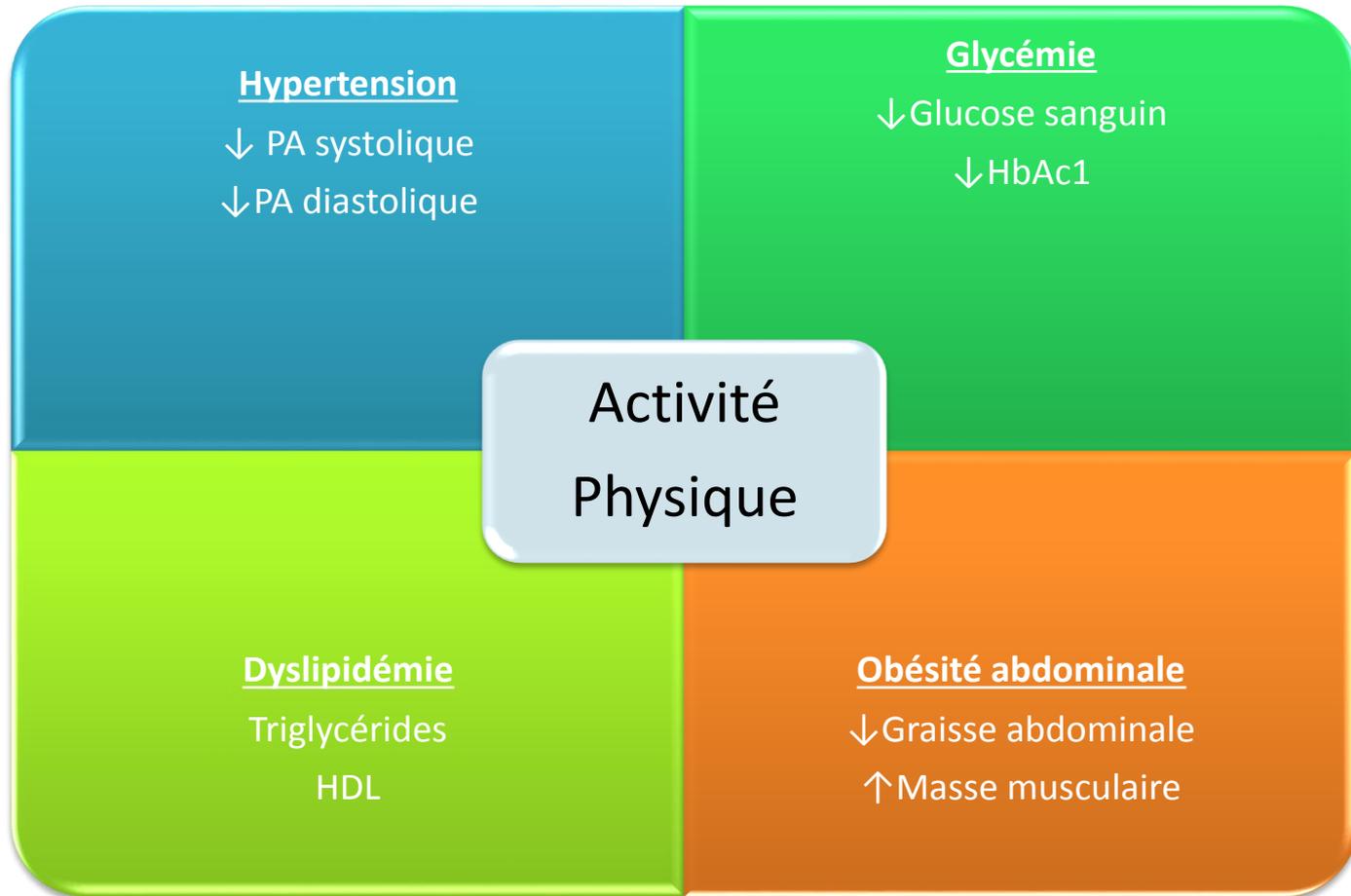


1. La diminution est plus importante durant la phase « résidenielle » du programme (3 premières semaines)
2. Perte + rapide avec Re (durant les 3 premières semaines)
3. Plus important dans les groupe rE et Re (les plus intense)

Mais aussi sur les autres facteurs de risque

Systolic blood pressure					<.0001	.675	.513	
D21	-6.6 ± 8.6%	-6.6 ± 8.8%	-5.9 ± 9.1%	-7.3 ± 8.2%				-
M3	-2.6 ± 8.0%	-4.0 ± 7.9%	-1.0 ± 9.3%	-2.8 ± 6.9%	***			-
M6	-2.4 ± 8.6%	-2.2 ± 9.2%	-1.4 ± 8.4%	-3.5 ± 8.2%	***			-
M12	-1.0 ± 9.9%	-3.5 ± 9.8%	+1.7 ± 8.8%	-1.1 ± 10.5%	***			-
HbA1c					<.0001	.661	.220	
D21	-3.8 ± 4.0%	-3.4 ± 3.6%	-4.1 ± 4.0%	-3.9 ± 4.5%				-
M3	-5.6 ± 7.0%	-6.7 ± 7.1%	-5.5 ± 6.5%	-4.8 ± 7.4%	**			-
M6	-6.9 ± 6.6%	-7.1 ± 7.0%	-7.6 ± 5.9%	-6.2 ± 6.9%	***			-
M12	-4.9 ± 7.0%	-6.6 ± 8.1%	-4.0 ± 6.3%	-4.1 ± 6.5%	.081			-
Triglycerides					<.0001	.478	.183	
D21	-26.0 ± 26.5%	-25.2 ± 24.8%	-24.8 ± 28.3%	-27.7 ± 27.2%				-
M3	-14.4 ± 29.6%	-16.3 ± 37.1%	-8.1 ± 24.2%	-18.1 ± 25.8%	***			-
M6	-12.9 ± 32.4%	-13.8 ± 27.7%	-10.8 ± 38.2%	-13.8 ± 32.0%	***			-
M12	-7.6 ± 32.3%	-9.7 ± 29.4%	-3.5 ± 39.8%	-9.3 ± 28.2%	***			-
HDL					<.0001	.712	.160	
D21	-1.1 ± 19.2%	-0.6 ± 12.6%	-3.4 ± 16.8%	+0.6 ± 25.3%				-
M3	+8.2 ± 17.7%	+12.8 ± 19.9%	+4.7 ± 16.1%	+7.1 ± 16.4%	***			-
M6	+11.5 ± 16.7%	+11.4 ± 17.2%	+12.9 ± 17.3%	+10.5 ± 16.2%	***			-
M12	+15.5 ± 21.0%	+14.6 ± 18.1%	+19.1 ± 22.4%	+13.4 ± 22.5%	***			-

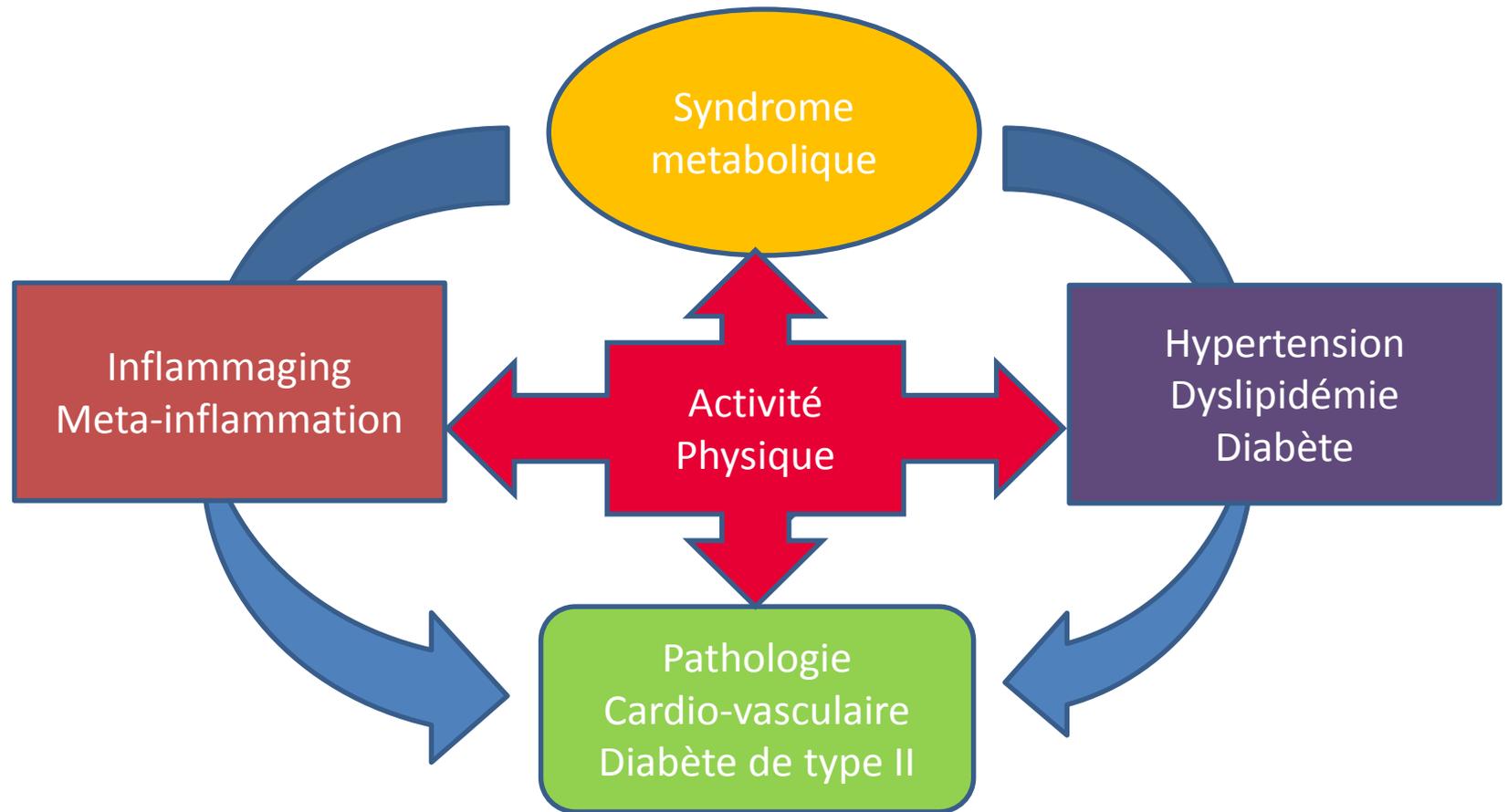
Conclusion



Conclusion

- Programme long et intense
- Combinant des exercices de résistance et d'endurance
- En groupe
- Associé à un régime et des conseils diététiques

Discussion



Programme Hopital Princesse Paola

- 3 x 1h30 par semaine en groupe



Merci de votre attention

**Exercices physiques à
faire pour les fêtes de fin
d'année**

