

5. Bibliographie

[1] Alberto MARCACCI, Conseil et prescription de l'activité physique au cabinet médical. Institut de l'économie et de management de la santé, Université de Lausanne. Fev2006. [2] Sheldahl LM, Tristani FE, Hasting JE et al. Comparison of adaptations and compliance to exercise training between middle-aged and older men. J Am GeriatrSoc1993; 41 : 79 5 - 8 01. [3] Johnson BD, Dempsey JA. Demand vs capacity in the aging pulmonary system. Exerc sport Sci Rev 1991;19: 171– 210. [4] Baan CA, Stolk RP, Grobbee DE, Witteman JC, Feskens EJ. Physical activity in elderly subjects with impaired glucose tolerance and newly diagnosed diabetes mellitus. Am J Epidemiol1999; 149 : 219 – 27. [5] Mackinnon LT, Hubinger LM. Effects of exercise on lipo-protein (a). Sports Med 1999; 28 : 11 24. [6] Dunn AL, Marcus BH, Kampert JB et al. Comparison of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness: a randomized trial. JAMA 1999;28: 327-34. [7] Pyka G, Lindenberger E, Charette S, Marcus R. Muscledrengthening and fiber adaptations to a year-long resistance training program in elderly men and women. J Gerontol Med Sci1994;49: M 22 – 7. [8] Nichols JF, Hitzelberger LM, Sherman JG, Patterson P. Effects of resistance training on muscular strength and functional abilities of community dwelling older adults. J Aging Phys Activity 1995;3: 238 – 50. [9] MANGIONE KK, MCCULLY K, GLOVIAK A, LEFEBVRE I, HOFMANN M, CRAIK R. The effects of high-intensity and low-intensity cycle ergometry in older adults with knee osteoarthritis. J GerontolABiolSci Med Sci 1999, 54: M184-M190. [10] Province MA, Hadley EC, Hornbrook MC et al. The effects of exercise on falls in elderly patients: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. JAMA1995;273: 1341-7. [11] Gregg EW, Cauley JA, Seeley DG, Ensrud KE, Bauer DC. Physical activity and osteoporotic fracture risk in older women. Study of Osteoporotic Fracture Research Group. Ann Intern Med1998;129: 81-8 ...). [12] Hu MH, Woollacott MH. Multi-sensory training of standing balance in older adults. I. Postural stability and one-leg stance balance. J Gerontol1994; 49 : M 52 – 61. [13] Kelley G. Aerobic exercise and lumbar spine bone mineral density in postmenopausal women: a metaanalysis. J Am GeriatrSoc1998; 46 : 14 3 – 52. [14] Layne JE, Nelson ME. The effects of progressive resistance training on bone density: a review. Med SciSportsExerc 1999; 31 : 25 – 30. [15] Fabre C, Préfaut C. Fonctions mnésiques et vieillissement : effets de l'entraînement. In: Réussir son avancée en âge. Evaluation des activités physiques en gérontologie. Périé H, Jeandel C eds. Editions Frison — Roche, Paris, 1998; 103 — 11. [16] Michel Audiffren, Université de Poitiers, Revue de psychiatrie et de neuroscience. [17] McAuley E, Rudolph D. Physical activity, aging, and psychological well-being. J Aging Phys Act 1995;3: 67- 96. [18] Chodzko-Zajko WJ. Physical fitness, cognitive performance and aging. Med Sci Sports Exerc1991;23: 8 6 8 – 72. [19] Chatard JC, Boutet C, Tourny C, Garcia S, Berthouze S, Guézennec CY. Nutritional status and physical fitness of elderly sportsmen. Eur J ApplPhysiol1998;77: 157- 63. [20] Walsh NP, Blannin AK, Robson PJ, Gleeson M. Glutamine, exercise and immune function. Link and possible mechanisms. Sports Med 1998; 126 : 177-91. [21] Ji LL, Leeuwenburgh C, Leichtweis S et al. Oxidative stress and aging. Role of exercise and its influences on antioxidant systems. Ann N Y AcadSci1998; 854 : 10 2-17. [22] MCCARTHY DA, DALE MM. The leucocytosis of exercise. A review and model. Sports Med 1988, 333-366. [23] Tavani A, Braga C, La Vecchia C et al. Physical activity and risk of cancers of the colon and rectum: an Italian case-control study. Br J Cancer 1999; 79 : 1912 – 6. [24] Levi F, Pasche C, Lucchini F, La Vecchia C. Occupational and leisure time physical activity and the risk of breast cancer. Eur J Cancer 1999; 35: 775 – 8. [25] Terry P, Baron JA, Weiderpass E et al. Lifestyle and endometrial cancer risk: a cohort study from the Swedish Twin Registry. Int J Cancer 1999; 82 : 38-42. [26] Activité Physique, Contextes et effets sur la santé, Expertise collective, Inserm 2008. [27] Paffenberger RF, Hyde RT, Wing AL, Chung-cheng Hsieh. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of College Alumni. N Engl J Med 1986; 314: 605-13. [28] Ferrucci L, Izmirlian G, Leveille S et al. Smoking, physical activity, and active life expectancy. Am J Epidemiol1999; 149 : 645-53. [29] Mulrow CD, Gerety MB, Kanten D et al. A randomized trial of physical rehabilitation for very frail nursing home residents. JAMA 1994; 271: 519-24. [30] Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Buchner DM. Falls prevention over 2 years: a randomized controlled trial in women 80 years and older. Age Ageing 1999; 28: 513-8. [31] Chatard JC, Denis C. Aptitude physique du sujet âgé. Ann Réadapt Med Phys 1994; 37 : 4 23 – 9. [32] RHEA MR, ALVAR BA, BURKETT LN, BALL SD. A meta-analysis to determine the dose response for strength development. Med Sci Sports Exerc 2003, 35 : 456 64

La recherche scientifique évolue sans cesse. De ce fait, la SAS MonAPA ne pourra être tenue responsable de l'inexactitude des informations présentes dans ce document. Néanmoins, nous faisons tout notre possible dans l'actualisation de nos outils qui vous sont offerts gracieusement.

Vieillesse



Pratiquez
L'Activité Physique Adaptée
(APA)

www.monapa.fr

Monapa : pour prescrire, enseigner et pratiquer l'APA.



1. Vieillesse et perte d'autonomie

Notre santé décline avec l'avance en âge... La génétique peut induire de graves maladies, mais la principale cause est plutôt liée aux habitudes de vie (inactivité physique, sédentarité, activité physique inadaptée, tabac, alcool, alimentation...). Il a été largement démontré que la sédentarité et l'inactivité physique favorisent la dépendance et la baisse des Années de Vie en Bonne Santé (AVBS). « L'expérience nous montre que lors d'absence de mouvement, comme c'est le cas chez le sédentaire, il y a une dégradation de l'organisme qui conduit souvent à une situation pathologique » [1]. Perdre l'autonomie ; c'est laisser les autres décider à votre place ! La préserver ; c'est pouvoir continuer de faire ce qu'il vous plaît !

2. Quels sont les effets de l'APA sur le vieillissement ?

« Si on pouvait concentrer l'exercice physique dans un comprimé, il deviendrait le médicament le plus prescrit et le plus bénéfique au pays » *Robert N. Butler, M.D., ancien directeur du National Institute on Aging.*

Pour le système cardio-respiratoire : l'APA diminue la dyspnée (essoufflement) [2] en réduisant considérablement l'altération des fibres élastiques pulmonaires et la rigidité du système vasculaire pulmonaire [3]. L'APA augmente le HDL (bon cholestérol), réduit le LDL (mauvais cholestérol), équilibre la pression artérielle, le diabète [4] et maintient le poids [5,6].

Pour la force musculaire : l'APA améliore à n'importe quel âge la force musculaire [7], ce qui facilite la réalisation des tâches de la vie quotidienne [8].

Pour l'arthrose : L'activité physique ne prévient pas l'arthrose, mais les études concordent pour conclure à une amélioration des capacités fonctionnelles et à une diminution des douleurs [9].

Pour réduire les chutes [10] et les facteurs associés (entorse, fracture [11] : l'APA améliore l'équilibre en stimulant tous les sens [vue, ouïe, toucher, kinesthésie [12]], réduit le temps de réaction, stabilise les articulations et induit la formation du tissu osseux [13, 14].

Pour le cerveau : l'APA facilite la circulation sanguine, apporte l'oxygène nécessaire [15], produit de nouveaux neurones et facilite leurs communications [16] par la production de BDNF » [Brain derived Neurotrophie Factor : « engrais pour le cerveau »].

Pour le moral : l'APA favorise un état de bien-être psychologique [17]. Une pratique régulière diminue le cortisol, hormone du stress qui augmente en cas de sédentarité [18].

Pour l'alimentation : L'APA diminue le risque des déficits nutritionnels par l'augmentation de la dépense énergétique [19].

Pour moins tomber malade : l'APA réduit le risque d'infection en favorisant l'activité immunitaire [20] et les défenses antioxydantes [21]. Une leucocytose apparaît proportionnellement à l'intensité et à la durée de l'exercice [22].

Pour le cancer : en ce qui concerne les cancers du côlon [23], du sein [24], de l'endomètre [25] et de la prostate [26], l'APA améliore les conditions de vie, réduit la mortalité et ceci, quelle que soit la tranche d'âge [27, 28].

3. Quels sont les risques ?

Pour les personnes très âgées et/ou dépendantes, toutes les études soulignent l'importance de l'individualisation des programmes d'activité physique. Des effets néfastes de l'exercice physique, souvent en cas de surentraînement, ont été mis en évidence chez le sujet âgé [29]. L'exercice physique peut aussi favoriser les effets secondaires de certains traitements médicamenteux [hypoglycémie des antidiabétiques, malaise par impossibilité d'augmenter la fréquence cardiaque à l'effort sous digitaliques ou β - bloquants, myalgies, hypolipémiants, etc.]. C'est pourquoi l'accompagnement doit être supervisé par un expert en prenant compte de la situation polypathologique des participants.

4. Recommandations pour la prescription d'APA

L'APA reste un intérêt majeur pour la population âgée fragile, très âgée [30] et dépendante.

Travail aérobic : 3 séances hebdomadaires et d'au moins 20 minutes à un niveau d'intensité d'au moins 40 % de la consommation maximale d'oxygène [31].

Travail musculaire : 60 % de la charge maximale, à raison de 4 séries d'exercices par groupe musculaire, 3 fois par semaine, permet d'obtenir des gains maximums. Chez le sujet entraîné, une charge de 80 %, à raison de 4 séries d'exercices par groupe musculaire, 2 fois par semaine est nécessaire [32]. En fonction des pathologies et des objectifs, l'Enseignant APA prend en compte les aspects moteurs, cognitifs et psychosociaux de la personne âgée. Un accompagnement personnalisé pour une pratique d'APA sur mesure est privilégié.

L'Enseignant APA accompagne la personne pour qu'elle trouve « son » APA, « sa » façon de la pratiquer, et qu'elle s'inscrive dans ses habitudes de vie et dans son projet de soin et de vie.