



FORUM EUROPÉEN, CŒUR, EXERCICE & PRÉVENTION

POSTURAL BALL

Anis Nasr

Chargé de mission APA ETP R2D

www.forumeuropeen.com



➤ Anis NASR

Diabétique de type 1 depuis Vingt ans et traité pour troubles du rythme cardiaque.

- **Chargé de missions et de projets ETP APA Ile de France**
- **Référent Activité Physique Adaptée (Réseau R2D) ARS**
- **Educateur Sport Santé E3S expert Patient Expert**
- **Formateur Sport/ Santé « Sport & Diabète » Descartes Insep**
- **Chargé d'orientation Patient « Hôpital COCHIN »**
- **Educateur APA ETP Polypathologie Réseau de Patients R2D ile de France**





Postural Ball[®]

ECOLE DU BIEN-ÊTRE

Méthode Nadine Garcia



D'où vient le Postural Ball® ?



Le Postural Ball® est une marque et une méthode Française déposée et créée par **Nadine GARCIA**.

- Fondatrice du Postural Ball®, du Fighting Ball® et du Stretch Flow®
- **Coach sportive et professeur de fitness et de bien être depuis 1994**
- **Diplômée d'état de musculation éducative, d'entretien et sportive (BEES H.A.C.U.M.E.S.E.)**
- **Formé au Pilates**
- **Formé au Tai Chi**
- **Formé à la posturologie du positionnement du dos**
- **Jury au Creps et à l'université Paul Sabatier de Toulouse (France)**
- **Fondatrice et Directrice de l'école de formation NG**
- **Formatrice à la méthode Postural Ball® France, Belgique et Suisse**
- **Elle a été formatrice experte en swiss ball pour des kinés avec le CHEM (collège des hautes études de médecine)**



Pourquoi le Postural Ball® ?



Comment est venue l'idée du concept ?

Suite à un accident de voiture en 2000, qui a entraîné des séquelles cervicales et dorsales, Nadine Garcia a travaillé sur les moyens **d'accélérer sa guérison et de soulager ses douleurs.**

Quotidiennement, en posture de méditation, à l'aide d'une respiration particulière, elle posa sa conscience sur son axe central en y ajoutant l'intention de relaxer des parties de son corps. Et au fil de plusieurs séances, elle parvint à dénouer ses tensions. De cette pratique à germée l'idée de créer une méthode afin de prévenir les problèmes de dos et les déséquilibres corporels.

Dans quel but ?

Toute la journée, notre corps est mis à rude épreuve.

Des postures et/ou des mouvements inadaptés peuvent entraîner des maux chroniques.

- de mauvaises postures corporelles.
- des tensions et des douleurs physiques.

Notre mode de vie actuel favorise aussi le stress, l'hyperactivité et la sédentarité.



Qu'est-ce que le Postural Ball® ?

Le Postural Ball® est une activité postural « Sport Santé - Bien être » efficace pour améliorer la posture, renforcer les muscles, s'assouplir et relaxer le corps et l'esprit.

Une activité qui se pratique en contact permanent avec un gros ballon appelé aussi (swiss ball ou ballon de klein). La séance est construite en fractionnée sur l'alternance de postures statiques, d'étirements passifs et de relaxation par une codification et des transitions précises. On se concentre sur les 3 principes fondamentaux – Méthode Nadine Garcia.

Le but étant d'avoir une bonne posture en libérant les tensions physiques et psychiques

Le Postural Ball® a été codifié sur la manière de :

- Comment aller sur le ballon ou comment en sortir pour éviter les chutes.
- De façon à bien se positionner sur le swiss ball, placer correctement son corps, tout en tenant compte des divers problèmes de dos, épaules, genoux,...

Toutes les postures sont adaptables en fonction du niveau physique et de différentes pathologies

Le Postural Ball® est préventif et thérapeutique.

Il est reconnu par les professionnels de la santé en France.

Quelle est la différence avec les autres méthodes ?

Une Méthode différente car :

- 3 principes spécifiques
- sans contraction musculaire volontaire (cela se fait naturellement grâce aux 3 principes)
- sans tensions musculaires et articulaires excessives
- respecte des courbures naturelles du corps
- ne se limite pas à une posture de gainage en équilibre
- sans mouvements ni postures répétées
- travail en globalité (renforcement musculaire et étirement)
- des transitions pour passer d'un placement à un autre
- une codification précise pour chaque posture
- dans l'extracorporel
- en conscience de l'espace autour de soi
- on fait corps avec le ballon
- avec un enchaînement fluide
- conçu en fractionné (actif et passif)

Pendant la séance, on fait corps avec le swiss ball, on ne le lâche jamais (sauf à la fin du cours).
Le but du Postural Ball® est le lâcher prise musculaire, on ne se concentre pas sur le renforcement qui se fait naturellement.

Les bienfaits du Postural Ball®

Le **Postural Ball®** est efficace sur plusieurs plans :

Physique

- 🕒 Posture
- 🕒 Muscles profonds
- 🕒 Le transverse
- 🕒 Colonne vertébrale
- 🕒 Tensions musculaires
- 🕒 Assouplissement
- 🕒 Force et explosivité
- 🕒 Equilibre
- 🕒 Coordination
- 🕒 Proprioception
- 🕒 Respiration
- 🕒 Relaxation

Physiologique

- 🕒 Oxygénation
- 🕒 Flux circulation sanguine et lymphatique
- 🕒 Rythme cardiaque
- 🕒 Système nerveux
- 🕒 Toxines
- 🕒 Vitalité
- 🕒 Sommeil
- 🕒 Récupération et drainage

Psychique

- 🕒 Persévérance
- 🕒 Endurance
- 🕒 Concentration
- 🕒 Emotions négatives
- 🕒 Bien-être mental
- 🕒 Gestion du stress

A qui s'adresse le Postural Ball®

Le Postural Ball® est accessible à toute personne qui veut préserver ou améliorer sa condition physique et son bien-être.

Quels que soient l'âge ou le sexe :

- hommes
- femmes

Quelle que soit la condition physique :

- débutants
- sportifs (même de haut niveau)
- présentant certaines pathologies



En coaching individuel ou en cours collectifs.

Modules spécifiques

Une fois diplômé et licencié, l'instructeur Postural Ball® aura accès à d'autres formations de modules spécifiques :

- **Séniors**
- **Femmes enceintes**
- **Enfants 6 à 12 ans**
- **Repositionnement et Nouvelles postures**
- **Post thérapie**



• La forme

En fonction de la pathologie et du degré de limitation physique, les séances de Postural Ball® pourront avoir des formes différentes : Cours collectifs, séances petits groupes et travail individuel.

Plus les personnes seront limitées, plus la pathologie aura des répercussions sur les capacités physiques et/ou cognitive, plus la séance devra être individualisée.

Attention cependant à ne pas mettre de côté l'importance que peuvent avoir les rencontres, les échanges, et le partage d'activité pour beaucoup de personnes qui sont déjà très isolées du fait de leur pathologie.

Une évolution de la forme de pratique peut être envisagée d'une séance individuelle très sécuritaire vers une forme de pratique un peu plus sociale en petit groupe.

Les séances Postural Ball® post thérapie : formes et contenus adaptés

Patients Diabétiques de Type 2



La durée

La durée de la séance doit s'adapter aux capacités physiques afin d'être sécuritaire. Pour les personnes les plus fragiles, une durée de 30 min maximum de pratique est suffisante : les efforts de maintien, de concentration et renforcement sur cette durée auront déjà des répercussions bénéfiques sur la santé. (Recommandations de l'OMS).



La durée du maintien des postures doit aussi être ajustée en fonction des limitations individuelles. C'est à l'instructeur d'observer la capacité à maintenir les alignements pour proposer des durées de travail adaptées. Sur une séance collective ou petit groupe, ne pas hésiter à proposer la posture de relâchement ou d'étirement de façon anticipée pour certaines personnes. Ceci est encore plus vrai dans des séances collectives pour tout public.

Enchaînements de postures : avec ou sans chorégraphie

Contrairement à la forme classique de séance de Postural Ball®, les transitions entre les postures pourront ne pas être chorégraphiées, les limitations physiques et les douleurs pouvant empêcher certains mouvements. L'enchaînement posture statique/ relâchement ou étirement reste une priorité, il est à l'origine des bienfaits de la méthode au même titre que le respect des trois principes.

La musique reste recommandée car elle participe au relâchement, au lâcher prise et donc à la stimulation du système parasympathique.



Notion de Plaisir et de sécurité

L'objectif principal est de proposer une activité sécurisée tout en respectant le potentiel individuel, sans recherche de performance sous l'angle du plaisir éprouvé et de la convivialité



Aspect socio affectif

- **Savoir se sortir des aspects techniques des disciplines sportives pour permettre l'établissement de relations amicales, empathiques et bienveillantes.**
- **Permettre le contact et l'échange entre les éléments du groupe.**
- **Insuffler bonne humeur et gaieté dans l'atmosphère des séances.**
- **Donner des adaptations en fonction des problèmes physiques et des capacités du pratiquant (enlever un axe, une pression, garder pied au sol ou main sur le ballon)**
- **Privilégier la prévention**
- **Si les pratiquants ont des possibilités de faire plus dans les postures proposées, donner une difficulté supplémentaire (ex : pression sur le ballon)**



Les compétences de l'instructeur Postural Ball® module post thérapie

- Présence et rayonnement (sourire, gaieté)
- Attitude positive et encourageante : mais pas de « maternement ».
- Capacité d'écoute et d'attention
- Posture « d'éducateur thérapeutique » : Accompagner, encourager, stimuler, valoriser, rassurer, et surtout MOTIVER
- Langage positif, simple : clarté et précision dans les explications.
- Savoir adapter les postures, en préparation de la séance mais aussi pendant...
- Tenue sportive approprié (Postural Ball®)



Contrôle Glycémique

- Un contrôle Glycémique avant et après chaque séance .

L'intensité est modérée, adaptée aux patients diabétique et polypathologique.



Adapter la posture selon les pathologies

- ❑ Aspect moteur
- ❑ Travail préventif : maintenir et préserver les capacités physiques.

L'intensité est modérée,
adaptée aux individus.



Prendre du Plaisir !



Être autonome et motivé pour une pratique au quotidien !



Etude Scientifique

**« Posture de gainage sur swiss ball
avec ou sans méthode Postural Ball® de Nadine Garcia »**

analyses statistiques



La plupart des gens font du sport pour mincir ou se muscler, mais oublient de corriger leur posture. Pourtant, elle est primordiale. Que l'on soit enfant ou adulte, nous sommes nombreux à être en position assise pendant de longues heures, avachis devant notre bureau, ordinateur et téléphone mobile.

Beaucoup de personnes n'ont pas conscience de leur posture qui agit sur leurs physiques et leurs psychismes. Car contrairement à ce que l'on pourrait croire, les anomalies posturales ne sont pas uniquement responsables du mal de dos. Elles peuvent aussi causer des problèmes digestifs, dyslexiques ou des maux de tête... La posture affecte notre façon de marcher, de courir, de sauter, de soulever des poids...

Pour avoir une bonne posture, le placement de l'alignement de certaines parties du corps est essentiel. Exemple :

Vertical : la tête et le centre des pieds (ligne médiane centrale)

Horizontal : les 2 épaules et les 2 hanches (lignes médiane parallèles)

La ligne médiane est caractérisée par une ligne imaginaire qui divise le corps humain au centre en deux moitiés soit le côté droit et le côté gauche (Mosby, 2006). Il existe aussi d'autres lignes médianes par exemple, qui séparent le haut et le bas du corps ou encore les faces antérieure et postérieure du corps (Oetter, Richter, & Frick, 1995)

Prendre conscience de ces alignements permet une stabilité de l'axe central. Avec des ajustements posturaux, le renforcement des muscles profonds et fixateurs, les alignements et la posture seront correctes.

Nous avons une bonne posture lorsque le poids du corps est bien réparti. La tête, le cou, le dos et le bassin sont alignés et les os, les muscles et les articulations ne sont pas trop sollicités ou tendus.

Certains signes de mauvaise posture sont visibles, comme des épaules arrondies ou une plus basse que l'autre, un ventre sorti, bassin en avant, une tendance à trop avancer la tête, le menton trop levé ou descendu. Poids du corps trop sur les talons ou avant des pieds.

D'autres signes sont tangibles, comme un mal de dos, des courbatures, des douleurs, une fatigue musculaire ou des maux de tête récurrents.

Plan d'étude

Objectif : analyser la différence statistique entre les groupes d'étude utilisant la méthode Postural Ball® de Nadine Garcia (nommé groupe A) versus le groupe d'étude n'utilisant pas la méthode (nommé groupe S)

Méthode : 2 groupes d'études sont constitués

- groupe S : groupe sans méthode composé de 42 personnes, hommes et femmes entre 20 et 60 ans.
- groupe A : groupe avec méthode composé de 42 personnes, hommes et femmes entre 20 et 60 ans.

la constitution des groupes a été réalisés par les instructeurs formés et licenciés Postural Ball®. Chaque instructeur a :

- créé un groupe A et un groupe S équivalents en nombre, genre et âge.
- réalisé 7 tests physiques à la 1ère séance (S1) et à la 10ième séance (S10)
- animé 10 séances (2 par semaines) de 6 postures sans méthode particulière pour le groupe S, avec la méthode Postural Ball® - Nadine Garcia pour le groupe A. Ces séances ont une durée de 20 minutes environ.
- Contrôle des postures selon 5 à 9 critères en séance 1 et séance 10

Résultats :

- comparaison des 2 groupes sur les critères de contrôle de posture.
- comparaison des 2 groupes sur les tests physiques
- analyse statistique utilisant le logiciel Graphpad.



Méthode Postural Ball – Nadine Garcia

Le Postural Ball® est une activité « Sport Santé Bien être » qui se pratique en contact permanent avec un gros ballon (appelé : swiss ball ou ballon de klein). Un déroulement de séance fractionnée construit sur l'alternance de postures statiques, d'étirements passifs et de relaxation avec une codification précise pour un bon placement de base et trois principes fondamentaux (méthode Nadine Garcia)

Les trois principes utilisés pendant chaque posture statique se concentrent sur :

- 1) La respiration zen (le souffle expiratoire).** L'expiration se fait sans bruit, en laissant sortir un filet d'air par la bouche comme si on soufflait dans une paille. On prolonge, l'expiration le plus longtemps possible sans aller jusqu'à l'apnée. L'inspiration est naturelle.
- 2) Les axes : vertical, horizontal et diagonal .** Des lignes virtuelles traversant l'individu par des points de sortie situés sur le corps et placés dans des directions précises extérieures (mur, sol, plafond).
- 3) Les 4 points :** des liens virtuels qui relient, rapprochent les os des dernières côtes et des crêtes iliaques du bassin.

Pendant le maintien des postures statiques en appui sur le ballon, la méthode des trois principes permet :

- d'avoir de bons alignements corporels sans tensions articulaires
- de renforcer son corps sans contractions musculaires volontaires
- de respecter les courbures naturelles corporelles
- l'alignement parallèle des omoplates et des hanches.

L'objectif de la méthode Nadine Garcia est de ramener le corps dans des alignements idéaux, renforcer le corps naturellement sans force, créant ainsi une forte stabilité, limitant de ce fait douleurs et blessures permanentes. Egalement efficace pour libérer les tensions physiques et relaxer le corps et l'esprit.



Postures statiques avec ou sans méthode Postural Ball® - Nadine Garcia

critère répondu : 1

critère non répondu : 0

Posture 1 :

- axe vertical tête – coccyx opposé
- hanches et omoplates parallèles
- axe horizontal main-main opposé
- équilibre stable
- 4 points reliés
- pieds décollés du sol
- posture tenue 20 sec



Posture 2 :

- 2 axes alignés (vertical et horizontal)
- tête-genoux et main-main opposé
- 4 points reliés
- bassin et haut cuisse sur le ballon
- posture tenue 20sec



Posture 3 :

- axe diagonal tête-pied opposé
- axe diagonal avec main-omoplate opposées
- ballon roulé vers l'arrière
- bras parallèles, écart épaule
- omoplate descendues le long du dos
- 4 points reliés
- posture tenue 20sec



Posture 4 :

- tête-genoux opposés
- main-omoplate opposés
- Les 2 axes diagonal alignés
- 4 points reliés
- coudes un peu vers l'avant
- posture tenue 20 sec



Posture 5 :

- axes vertical & horizontal alignés
- coudes un peu vers l'avant
- pied-sacrum opposés
- tête-coccyx opposés
- pression ballon-tête
- posture tenue 20 sec



Posture 6 :

- axes vertical & horizontal alignés
- pied-sacrum opposés
- tête-coccyx opposés
- mains-épaules opposées
- posture tenue 20 sec



Tests physiques

Tests physiques

souplesse ceinture scapulaire

bâton > tête : 2
bâton = tête : 1
bâton = sol : 0

Position de départ



Exécution du test



souplesse ischio jambier

doigts ne touchent pas le sol : 0
doigts touchent le sol : 1
mains à plat au sol : 2



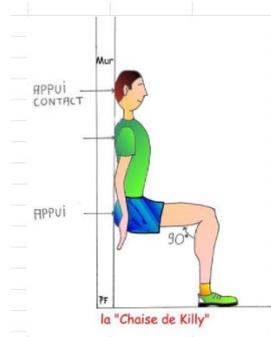
end relevé de buste

temps en seconde (max 90sec)



End chaise

temps en seconde (max 90sec)



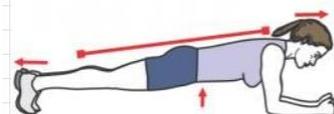
Pompes

nombre de pompe (max 40)



End gainage

temps en seconde (max 90sec)



Equilibre

temps en seconde
(max 40sec H / 30sec F)



Résultats sur les Postures statiques - tableaux statistiques

comparaison sans vs avec méthode

Hypothèse (=H0) : il y a une différence entre les postures utilisant la méthode postural Ball® et les postures n'utilisant pas la méthode.

	Discovery?	P value	Mean of sans méthode	Mean of avec méthode
1-S1	No	0.290788	2.905	3.348
1-S10	Yes	<0.000001	3.976	6.543
2-S1	No	0.401713	1.643	1.891
2-S10	Yes	0.000003	2.619	3.935
3-S1	No	0.485197	2.810	3.130
3-S10	Yes	0.000003	4.190	5.935
4-S1	No	0.715804	3.667	3.543
4-S10	Yes	0.000127	4.429	5.326
5-S1	No	0.605273	3.905	3.739
5-S10	No	0.007956	4.976	5.478
6-S1	No	0.632516	3.238	3.087
6-S10	No	0.078418	4.048	4.435

comparaison séance 1 vs séance 10

Hypothèse (=H0) : il y a une différence entre les postures de la séance 1 et les postures de la séance 10.

Šidák's multiple comparisons test	Predicted (LS) mean diff.	95,00% CI of diff.	Below threshold?	Summary	Adjusted P Value
sans méthode					
1-S1 vs. 1-S10	-1,071	-2,026 to -0,1166	Yes	*	0,0108
2-S1 vs. 2-S10	-0,9762	-1,931 to -0,02136	Yes	*	0,0383
3-S1 vs. 3-S10	-1,381	-2,336 to -0,4261	Yes	****	<0,0001
4-S1 vs. 4-S10	-0,7619	-1,717 to 0,1929	No	ns	0,3817
5-S1 vs. 5-S10	-1,071	-2,026 to -0,1166	Yes	*	0,0108
6-S1 vs. 6-S10	-0,8095	-1,764 to 0,1453	No	ns	0,2499
avec méthode					
1-S1 vs. 1-S10	-3,196	-4,108 to -2,283	Yes	****	<0,0001
2-S1 vs. 2-S10	-2,043	-2,956 to -1,131	Yes	****	<0,0001
3-S1 vs. 3-S10	-2,804	-3,717 to -1,892	Yes	****	<0,0001
4-S1 vs. 4-S10	-1,783	-2,695 to -0,8702	Yes	****	<0,0001
5-S1 vs. 5-S10	-1,739	-2,652 to -0,8268	Yes	****	<0,0001
6-S1 vs. 6-S10	-1,348	-2,260 to -0,4355	Yes	****	<0,0001

p<0.05 : 5% de risque que l'hypothèse soit fautive = *

p<0.01 : 1% de risque que l'hypothèse soit fautive = **

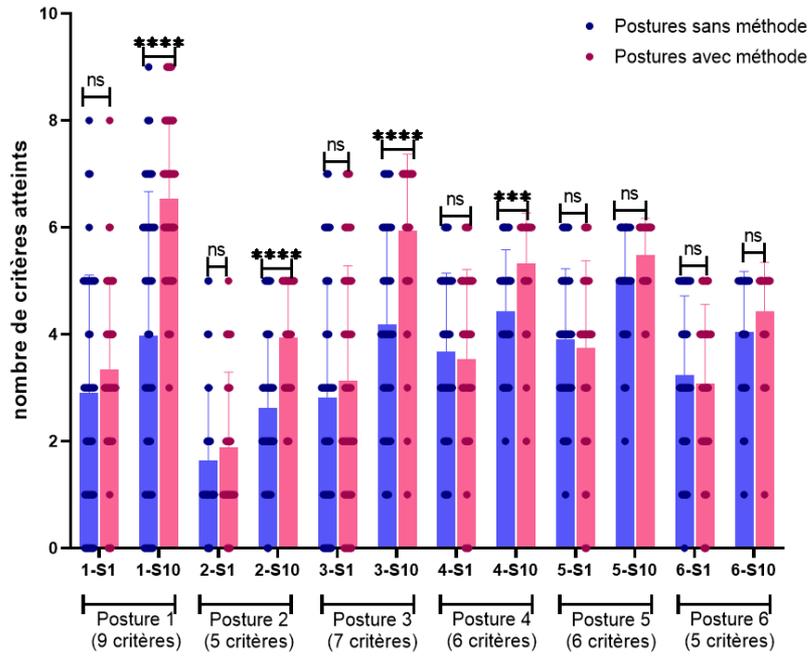
p<0.001 : 0.1% de risque que l'hypothèse soit fautive = ***

p<0.0001 : 0.01% de risque que l'hypothèse soit fautive = ****



Résultats sur les Postures statiques - graphiques

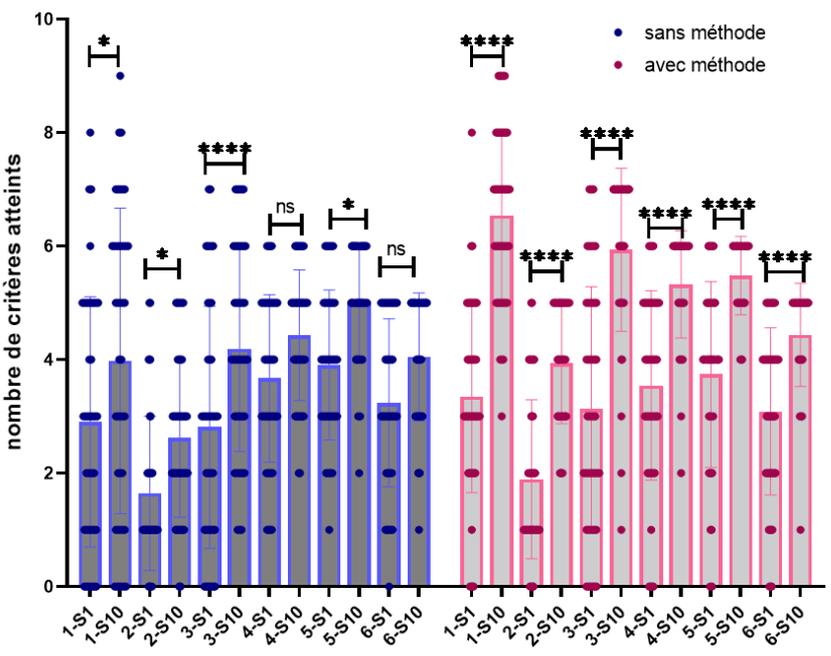
résultats sur la Posture - comparaison SANS vs AVEC méthode#



test student avec multiple comparaison entre les critères avec et sans méthode

- A S10, on observe une augmentation du nombre des critères atteints pour chaque posture lorsque la méthode Postural Ball® est utilisée. Cette augmentation est significative pour les postures 1, 2, 3, 4.
- On observe pas de différence significative entre les 2 groupes sur la 1ere séance.

résultats sur la Posture - comparaison séance 1 vs séance 10#



#anova 2 facteurs avec test Sidak pour multiple comparaison entre séance 1 et séance 10

- Sur toutes les postures "avec méthode", une augmentation fortement significative du nombre de critères atteints est observée à la séance 10 en comparaison à la séance 1.
- On observe également une légère augmentation significative sur le groupe "sans méthode" entre S1 et S10 sur 4 postures.

Résultats sur les Postures statiques - tableaux statistiques

comparaison sans vs avec méthode - séance 1 vs séance 10

Hypothèse (=H0) : il y a une différence de réalisation des tests

physique entre le groupe A et le groupe S et entre la S1 et la S10

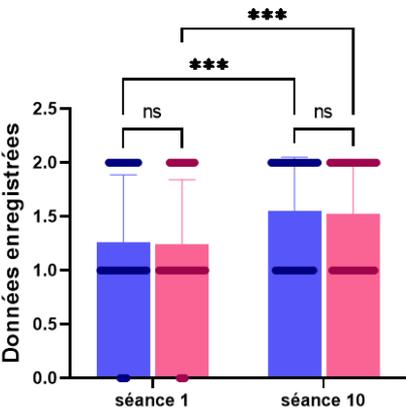
souplesse ceinture scapulaire			
Tukey's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	"Adjusted P Value"
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	0,9991
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	Yes	***	0,0008
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	Yes	***	0,0008
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,995
endurance gainage			
Šídák's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	"Adjusted P Value"
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	0,5246
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	Yes	*	0,0481
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	Yes	***	0,0004
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,9001
end relevé de buste			
Tukey's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	Adjusted P Value
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	0,7672
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	Yes	****	<0,0001
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,3605
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,5283
équilibre			
Tukey's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	Adjusted P Value
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	0,9807
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	No	ns	0,146
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,305
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,9436

souplesse ischio jambier			
Tukey's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	Adjusted P Value
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	0,9963
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	No	ns	0,2839
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	Yes	***	0,0001
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,7741
pompe			
Tukey's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	Adjusted P Value
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	>0,9999
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	Yes	**	0,0048
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	Yes	***	0,0006
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,9999
end chaise			
Tukey's multiple comparisons test	Below threshold?	Summary	Adjusted P Value
séance 1:sans méthode vs. séance 1:avec méthode	No	ns	0,7843
séance 1:sans méthode vs. séance 10:sans méthode	Yes	****	<0,0001
séance 1:avec méthode vs. séance 10:avec méthode	Yes	**	0,0061
séance 10:sans méthode vs. séance 10:avec méthode	No	ns	0,9892

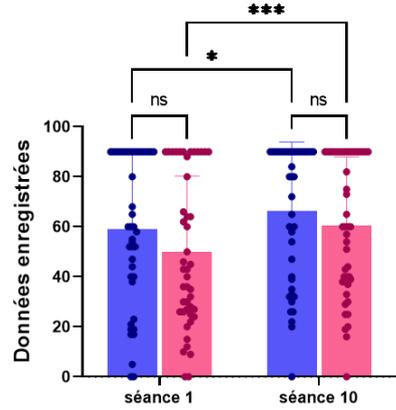


Résultats sur les Tests physiques - graphiques

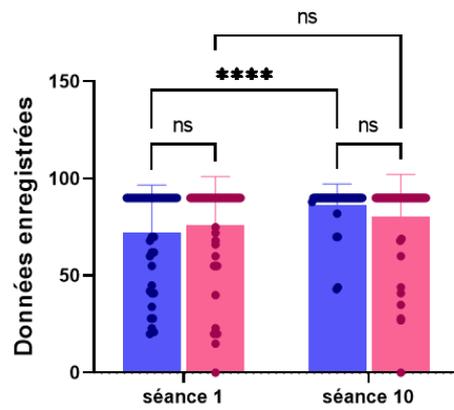
Test souplesse ceinture scapulaire#



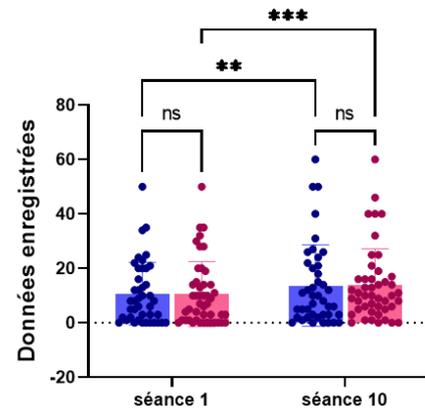
Test endurance gainage#



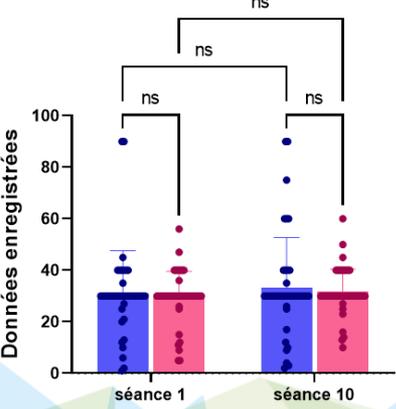
Test end relevé de buste#



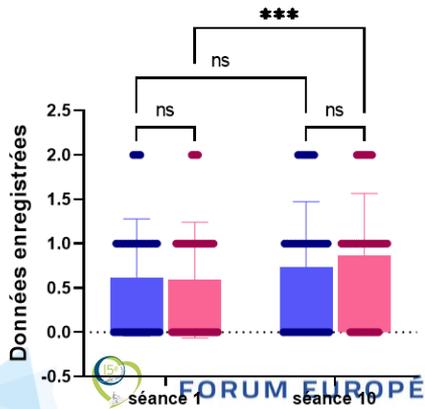
Test pompe#



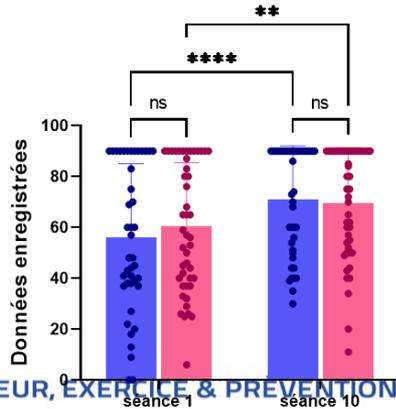
Test équilibre#



Test souplesse ischio jambier#



Test end chaise#



- Postures sans méthode
- Postures avec méthode

#anova 2 facteurs avec test Tukey pour multiple comparaison

On n'observe pas de différence significative sur les tests physiques entre les 2 groupes. En revanche, quelques tests semblent mieux réalisés à S10 en comparaison à S1 quelque soit la méthode utilisée.

Conclusion

Sur la 1^{er} séance, on n'observe pas de différence entre les 2 groupes, que ce soit sur la réponse aux critères de réalisation des postures statiques ou sur les tests physiques, ce qui démontre une homogénéité de nos groupes d'étude.

On n'observe pas de différence entre les 2 groupes sur les tests physiques à S10 mais une augmentation de la capacité physique est observée chez les sujets quelque soit leur groupe. Ces tests montrent le bénéfice de l'activité physique quelque soit la méthode engagée.

A voir les effets à long terme sur les patients diabétiques, attente d'hémoglobine glyquée à 3 mois.

- ✓ Le groupe "avec méthode Postural Ball®" répond beaucoup mieux au critères à la séance 10 que le groupe "sans méthode". Cependant on observe quand même que le groupe "sans méthode" répond à plus de critères en S10 qu'en S1 bien que les principes de la méthode n'aient pas été enseignés. Les sujets ont sû par eux même mettre les outils en place pour tenir les postures.
- ✓ Sur la 10^{ième} séance, le groupe "avec méthode Postural Ball®" répond à plus de critères que le groupe "sans méthode" avec une forte significativité sur les postures 1, 2, 3 et 4. On peut conclure que la méthode Postural Ball® a un effet sur des critères d'alignement d'axe, d'équilibre, d'engagement du centre, de renforcement musculaire... comparer à une réalisation sans méthode.

A noter que les postures 5 et 6 ne démontrent pas de différence significative entre les 2 groupes mais il y a une tendance à l'augmentation de la réponse aux critères sur le groupe "avec méthode".

Au final, en peu de temps , la méthode Postural Ball® de Nadine Garcia permet donc d'avoir une meilleure posture, alignements, équilibre, renforcement musculaire général sans tensions articulaires par rapport à des postures de gainage classique.

