



UNITED WORLD WRESTLING

Annual Scientific Forum on May 15th

FEMALE ATHLETE TRIAD THE WRESLING WHAT IS THE STATE of ART ?

Carole Maître



What is the female athlete triad?

What is the reality in wrestling ?

- first preliminary results

Health consequences: a fatality ?

The current guidelines

**Athlete
female
triad**

Dietary energy remaining
After exercise training

**Energy
availability**

**Total energetic
expenditure**

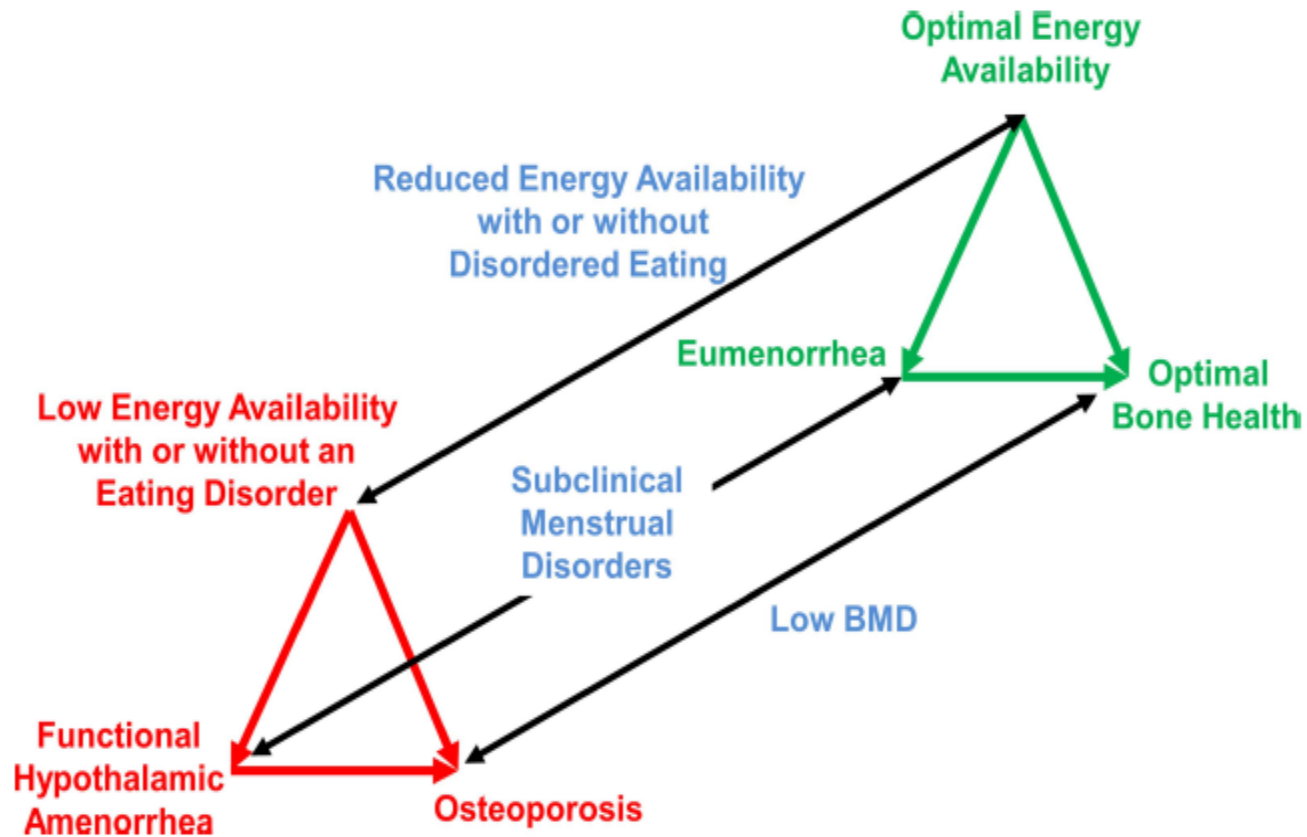


Figure 1 Spectra of the Female Athlete Triad. The three inter-related components of the Female Athlete Triad are energy availability, menstrual status and bone health. Energy availability directly affects menstrual status, and in turn, energy availability and menstrual status directly influence bone health. Optimal health is indicated by optimal energy availability, eumenorrhoea and optimal bone health, whereas, at the other end of the spectrum, the most severe presentation of the Female Athlete Triad is characterised by low energy availability with or without an eating disorder, functional hypothalamic amenorrhoea and osteoporosis. An athlete's condition moves along each spectrum at different rates depending on her diet and exercise behaviours. BMD, bone mineral density.² Adapted with permission from Lippincott Williams and Wilkins/Wolters Kluwer Health: Medicine and Science in Sport and Exercise.²

HYPOTHALAMUS

Low
energetic
availability

GnRH

HYPOPHYSE

FSH- LH

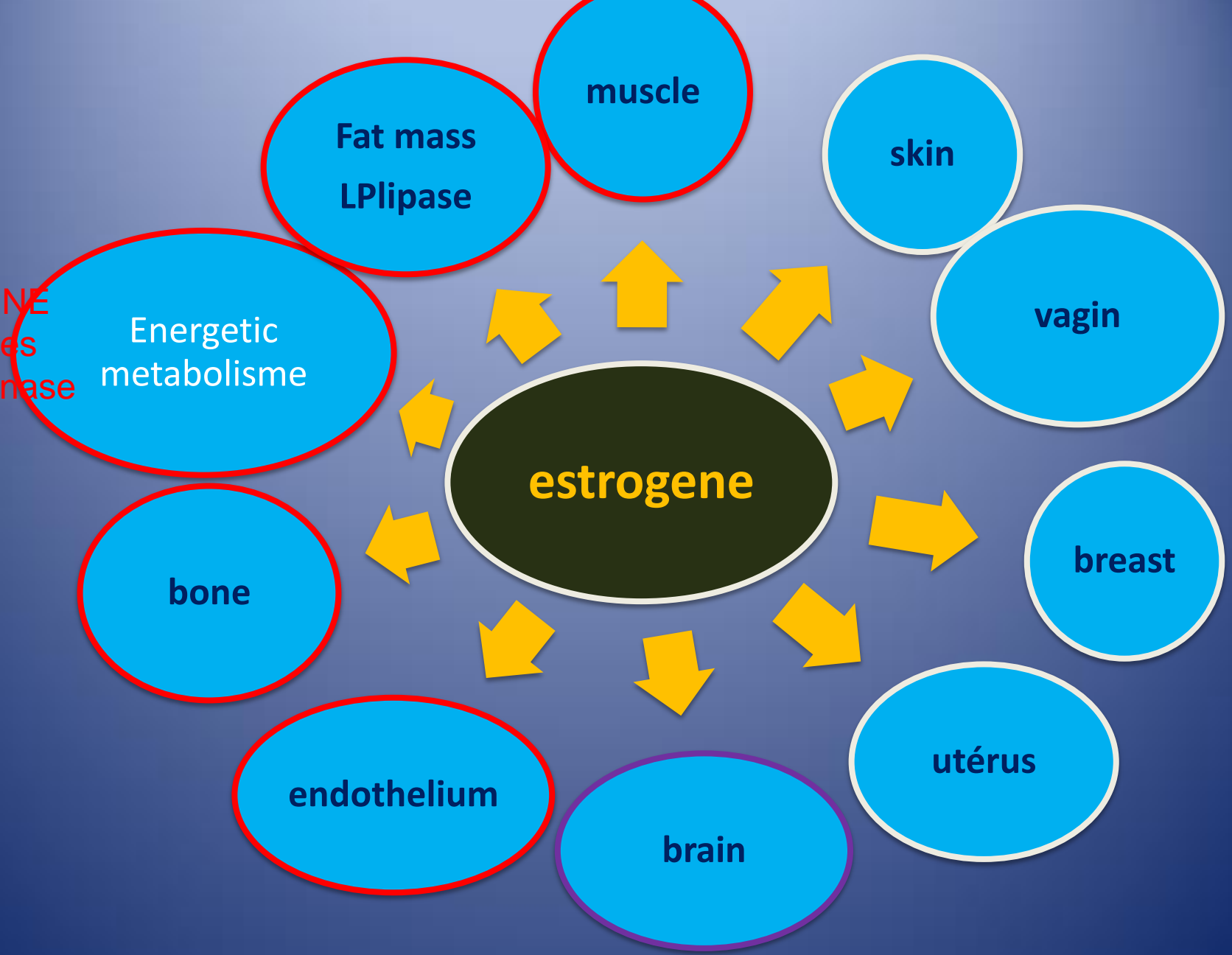
OVAIRES

Low Leptine

Stéroïdes ↓



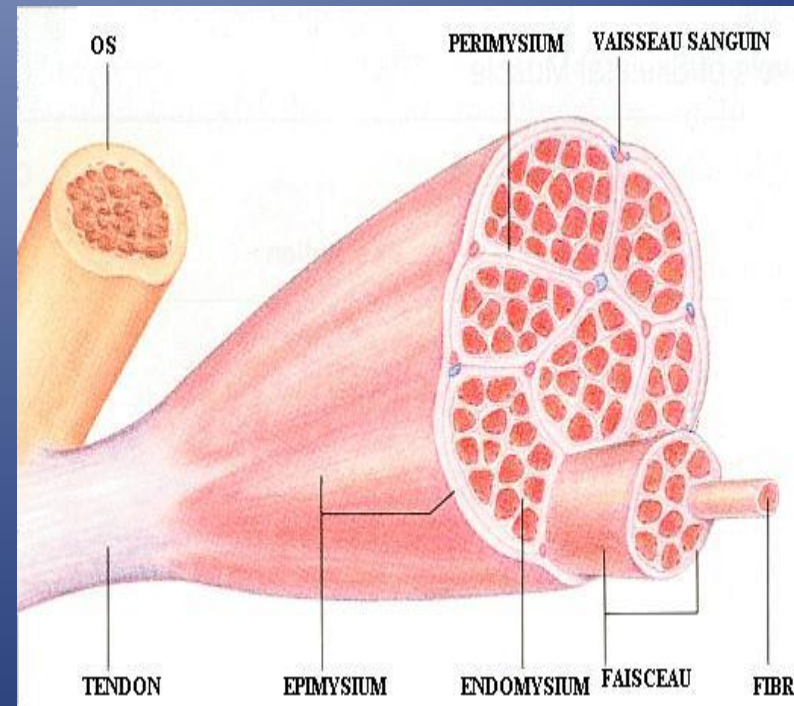
GH
INSULINE
Protéines
AMP kinase



The impact of estrogene

- Expression of ER α - β on muscle is increased with the training
- \uparrow the entrance of glucose in the cell and the lipidic metabolism

What happened with Hypo estrogenie?



Chronic amenorrhea:

- 10% to - 20% BMD



hypoestrogenie

**sports with
impacts**



BMD

Les 10 questions en gynécologie du sport

Mes 1 ^{ères} règles sont venues après l'âge de 16 ans	oui	non
J'ai actuellement ou j'ai eu dans le passé une absence de règles de plus de 3 mois	oui	non
J'ai des règles irrégulières, ou cycles > 35 jours, ou 1 mois sur 2 ou 1 mois sur 3.	oui	non
J'ai eu une ou plusieurs fractures de fatigue	oui	non
Les douleurs de règles me gênent parfois à l'entraînement	oui	non
Je prends du poids avant mes règles	oui	non
J'ai moins d'énergie et plus de fatigue avant les règles	oui	non
Je souhaiterais prendre une contraception ou en changer	oui	non
J'oublie souvent de prendre ma contraception	oui	non
A l'entraînement, j'ai souvent des douleurs abdominales ou pelviennes	oui	non

THE 10 QUESTIONS IN GYNECOLOGY

my first period after 16 years old

I have amenorrhea > 3 months

I have disturbance of my periods

I have or not a stress fracture

The dysmenorrhea disturbs me during the training

I take weight before the period

I am tired

I have some IU

Les 10 questions de gynécologie du sport

Mes 1ères règles sont venues après l'âge de 16 ans	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
J'ai déjà eu une absence de règles de plus de 3 mois	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
J'ai des règles irrégulières ou 1 mois sur 2 ou 1 mois sur 3	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
J'ai eu une ou plusieurs fractures de fatigue	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
Les douleurs de règles me gênent parfois à l'entraînement	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
Je prends du poids avant mes règles	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
J'ai moins d'énergie et plus de fatigue avant les règles	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
Je souhaiterais prendre une contraception ou en changer	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
J'oublie souvent ma pilule	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
A l'entraînement, à la course, au saut ... à la toux, j'ai rarement ou parfois quelques « fuites urinaires »	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non

6.

Les 10 questions de gynécologie du sport

Mes 1ères règles sont venues après l'âge de 16 ans	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
J'ai déjà eu une absence de règles de plus de 3 mois	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
J'ai des règles irrégulières ou 1 mois sur 2 ou 1 mois sur 3	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
J'ai eu une ou plusieurs fractures de fatigue	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
Les douleurs de règles me gênent parfois à l'entraînement	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
Je prends du poids avant mes règles	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
J'ai moins d'énergie et plus de fatigue avant les règles	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non
Je souhaiterais prendre une contraception ou en changer	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
J'oublie souvent ma pilule	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non
A l'entraînement, à la course, au saut ... à la toux, j'ai rarement ou parfois quelques « fuites urinaires »	<input type="radio"/> oui	<input checked="" type="radio"/> non



Age des 1ères règles 16 ans.

Contraception en cours : pilule

Periodes d'aménorrhée en 2014 - 2015

En nombre de mois par période : 2

Nombre de périodes depuis janvier 2014 3

How is the BMD ?

What is the Impact on the performance ?

And after the carrier ?

Les 10 questions de gynécologie du sport

Mes 1ères règles sont venues après l'âge de 16 ans
 J'ai déjà eu une absence de règles de plus de 3 mois
 J'ai des règles irrégulières ou 1 mois sur 2 ou 1 mois sur 3
 J'ai eu une ou plusieurs fractures de fatigue
 Les douleurs de règles me gênent parfois à l'entraînement
 Je prends du poids avant mes règles
 J'ai moins d'énergie et plus de fatigue avant les règles
 Je souhaiterais prendre une contraception ou en changer
 J'oublie souvent ma pilule
 A l'entraînement, à la course, au saut ... à la toux, j'ai rarement ou parfois quelques « fuites urinaires »

oui	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> non
oui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> non
oui	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> non
oui	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> non
<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/>	non
<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/>	non
oui	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> non
<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/>	non
oui	<input type="radio"/>	non
<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/>	non

Age des 1ères règles : 14 ans
 Contraception en cours :
 Périodes d'aménorrhée en 2014-2015 :
 En nombre de mois par période :
 Nombre de périodes depuis janvier 2014 : NON

ANTADYS : OK



the Wrestling French female Team

The 1st results

- 3 / 7 : disturbance of cycles
 - 1 with stress facture
- 5/7 dysmenorrhea with more difficulties during the training
- 1 pelvic floor dysfunction

2014 Female Athlete Triad Coalition Consensus Statement on Treatment and Return to Play of the Female Athlete Triad:

1st International Conference held in San Francisco, California, May 2012
and 2nd International Conference held in Indianapolis, Indiana, May 2013

Box 1 Triad Consensus Panel Screening Questions*

- ▶ Have you ever had a menstrual period?
- ▶ How old were you when you had your first menstrual period?
- ▶ When was your most recent menstrual period?
- ▶ How many periods have you had in the past 12 months?
- ▶ Are you presently taking any female hormones (oestrogen, progesterone, birth control pills)?
- ▶ Do you worry about your weight?
- ▶ Are you trying to or has anyone recommended that you gain or lose weight?
- ▶ Are you on a special diet or do you avoid certain types of foods or food groups?
- ▶ Have you ever had an eating disorder?
- ▶ Have you ever had a stress fracture?
- ▶ Have you ever been told you have low bone density (osteopenia or osteoporosis)?

*The Triad Consensus Panel recommends asking these screening questions at the time of the sport pre-participation evaluation.

Task Force Message

- We have to give the good information to the athletes
- Take care of all the symptoms of the triad
- Amenorrhea is practical for the athletes , but it is at risk of stress fracture and decrease the performance
- The best treatment is a stable energetic balance . It is the role of nutritionist We are a pluridisciplinary team
- In 2nd line only : the hormonal therapy without evidence of efficiency
- MORE STUDIES IN WRESLING FEMALE TEAM ARE NECESSARY

SPORT

au

Féminin

Questions

Réponses

sur vos règles et votre contraception



0.02

QUESTION

Pourquoi
n'ai-je pas mes règles ?



0.03

QUESTION

Qu'est-ce que
je risque à ne pas avoir
mes règles ?



carole.maitre@insep.fr

THANK you



UNITED WORLD WRESTLING



**MEDITERRANEAN
CHAMPIONSHIP**