



sems

SPORT & EXERCISE
MEDICINE
SWITZERLAND

Schweiz • Suisse • Svizzera • Svizra



Health for Performance

Un changement de culture nécessaire

Dr Boris Gojanovic

boris.gojanovic@latour.ch



Conférence Chambéry Triathlon

LAUSANNE
2020



YOUTH
OLYMPIC
GAMES



REVUE
MÉDICALE
SUISSE

WWW.REVMED.CH

10 juillet 2019

657

MÉDECINE DU SPORT

LA SANTÉ POUR LA
PERFORMANCE: CHIMÈRE
IDÉALISTE OU CHANGEMENT
DE PARADIGME DANS LA
PRATIQUE DU SPORT?

Health for Performance: un nouveau
concept

Dyspnée d'effort chez l'adolescent

Jeune sportif: entorse de la cheville

Fatigue chez l'athlète adolescent

Détecter et évaluer la maltraitance
du jeune sportif

Etude sur les connaissances
des entraîneurs

Rééducation après prothèses totales
de l'épaule anatomique et inversée

Fracture chez le diabétique âgé
et surtraitement

Volume 15, 1301-1360
ISSN 1660-9279



RMS



Articles publiés
sous la direction de

La Santé pour la performance: chimère idéaliste ou changement de paradigme essentiel dans la pratique du sport?

Drs ANNE-EMMANUELLE AMBRESIN, BORIS GOJANOVIC et STÉPHANE TERCIER

En janvier 2020, la région lémanique accueillera les Jeux Olympiques de la Jeunesse (JOJ). Cet événement, qui existe depuis 2010, réunira 1880 athlètes de 15 à 18 ans pour des compétitions de sports d'hiver. Si le sport

à la performance, risques du dopage, troubles des conduites alimentaires, risque à long terme des blessures et leur prévention, ainsi que la survenue de situations de maltraitance.

A photograph of two men in blue athletic wear and caps, smiling and standing on a track and field stadium. The man on the right has orange sunglasses on his cap and his arm is around the man on the left. The background shows stadium seating and flags.

Health for Performance: a necessary paradigm shift for youth athletes

Gojanovic Boris^{1,2}, Tercier Stéphane^{2,3}

2020



sems-journal



Entorse de cheville - footballeur de 14 ans

Il se tord la cheville à l'entraînement le mercredi. Il doit sortir.

Le vendredi, il vient à l'entraînement, arrive à courir, mais sa cheville est enflée et fait mal. Il tient à s'entraîner, car il y a match le lendemain.



Entorse de cheville – conséquences



Il rejoue cet entraînement, et lors d'un appui, son genou fait une torsion → déchirure du ligament croisé antérieur et ménisque médial.

→ opération, difficultés à la reprise du sport 15 mois + tard, arthrose avant l'heure...





Ce n'était
qu'une **petite**
foulure, vraiment
rien de spécial

NON!
C'est une blessure, et
elle doit être prise en
charge!

Ces situations sont-elles vraiment différentes?



Garçon 10 ans
football

Douleur tendon
Achille à l'insertion



Fille 14 ans
basketball

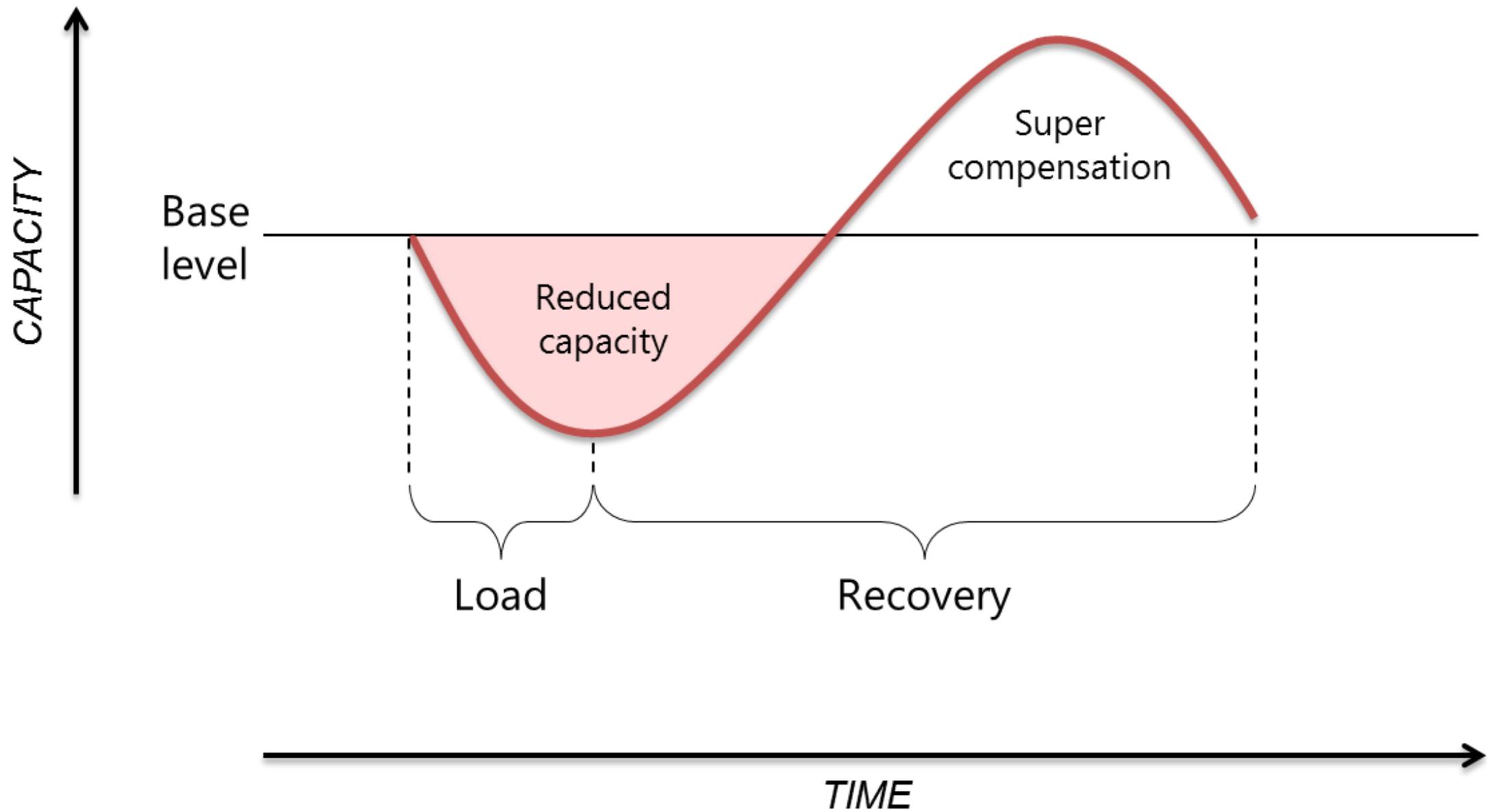
Douleur au genou
sous la rotule

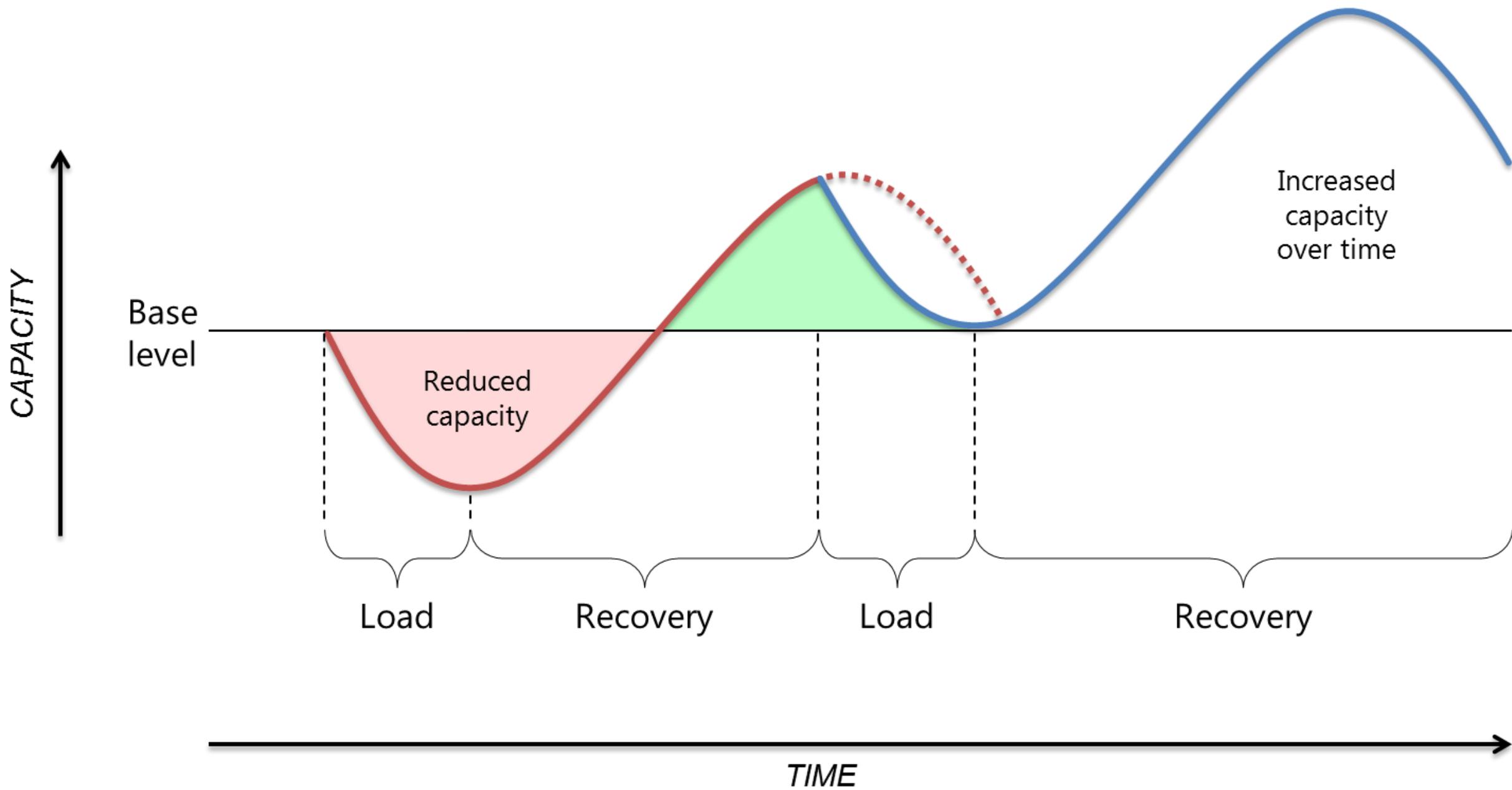


Fille 13 ans
Athlétisme

Douleur sur la face
médiale des tibias

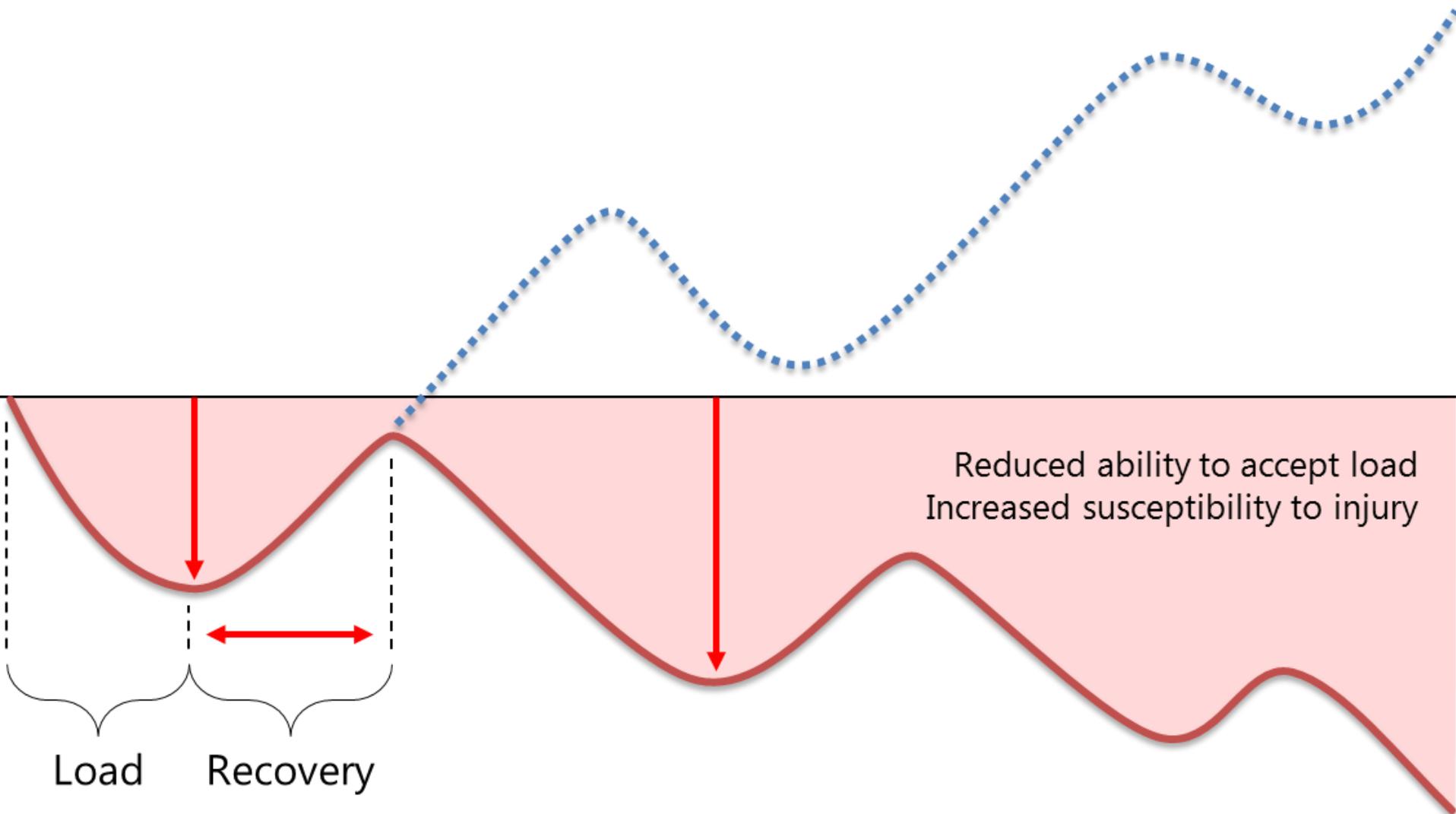






CAPACITY / WELLBEING

Base level



TIME



Fatigue



Fatigue - nageuse de 16 ans

Nage 8x/sem, lycée 1^{ère} année, fatigue depuis 3 semaines. Bilan biologique et clinique normal. Réduction entraînement recommandée: max 4 séances par semaine et limiter les hautes intensités (= réduction de 50-70% du volume).

Patiente + mère disent que «**pas possible, car l'entraîneur ne permet pas, les championnats suisses sont dans 3 semaines**».



Fatigue - nageuse de 16 ans



Continue entraînements malgré fatigue et mauvaises sensations

→ **Mauvais résultats au championnat, persistent sur la fin de saison, non sélectionnée en équipe nationale. Problèmes scolaires. Douleurs dos + 2 épaules. Fin de carrière 6 mois plus tard.**



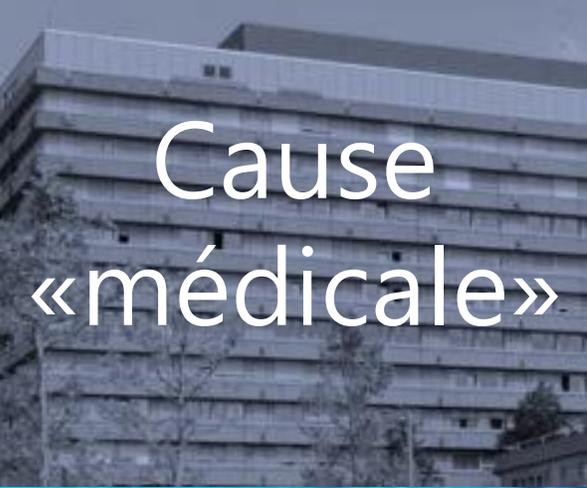
Fatigue - nageuse de 16 ans



J'appelle l'entraîneur que je connais, il est d'accord de réduire comme proposé et de suivre ses sensations de fatigue.

→ **meilleurs chronos (PB) aux championnats suisses, sélectionnée en équipe nationale. Son année scolaire se passe sans problèmes.**





Cause
«médicale»

Inadaptation entre la **charge d'entraînement +
vie en générale (charge privée)**
et la **capacité de récupération**

« J'ai été captive dans un système créé par et pour des hommes, un système qui détruit les corps des jeunes filles »



Mary Cain

WIN AT ALL COSTS MATT HART

After years of rumors and speculation, Matt Hart sets out to peel back the layers of secrecy that protected the most powerful coach in running. What he finds will leave you indignant—and wondering whether anything at the high-stakes world of Olympic sport has truly changed.
—ALEX HEDDERLEY, *the New York Times Magazine*

WIN AT ALL COSTS

**INSIDE NIKE RUNNING
AND ITS CULTURE
OF DECEPTION**

MATT HART





		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		
1	08:15 09:00	Allemand Mf 1L2a3 207	Maths re Da 1MSmr2 209	Histoire Be 1MS3 204	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit Pi 10Sed2 309	08:15 09:00	1
2	09:05 09:50	Allemand Mf 1L2a3 207	Physique Mrl 1MSphy2 110	Eco et droit Pi 1MS3 207	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit Pi 10Sed2 309	09:05 09:50	2
3	10:10 10:55	Anglais Tq 1MS3 207	Info A Va 1MS3 218	Eco et droit Pi 10Sed2 207	Chimie Jq 1MS3 114	Français Nd 1MS3 207	10:10 10:55	3
4	11:00 11:45	Maths re Da 1MSmr2 209	Info A Va 1MS3 218	Maths re Da 1MSmr2 209	Français Nd 1MS3 207	Musique Ti 1MSmu2 712	11:00 11:45	4
5	11:50 12:35		Allemand Mf 1L2a3 205	Français Nd 1MS3 207	Musique Ti 1MSmu2 712	Musique Ti 1MSmu2 712	11:50 12:35	5
6	12:40 13:25	Français Nd 1MS3 207					12:40 13:25	6
7	13:30 14:15	Français Nd 1MS3 207					13:30 14:15	7
8	14:30 15:15	Eco et droit Pi 10Sed2 312					14:30 15:15	8
							15:20 16:05	9

		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		
1	08:15 09:00	Allemand Mf 1L2a3 207	Maths re Da 1MSmr2 209	Histoire Be 1MS3 204	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit Pi 10Sed2 309	08:15 09:00	1
2	09:05 09:50	Allemand Mf 1L2a3 207	Physique Mrl 1MSphy2 110	Eco et droit Pi 1MS3 207	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit Pi 10Sed2 309	09:05 09:50	2
3	10:10 10:55	Anglais Tq 1MS3 207	Info A Va 1MS3 218	Eco et droit Pi 10Sed2 207	Chimie Jq 1MS3 114	Français Nd 1MS3 207	10:10 10:55	3
4	11:00 11:45	Maths re Da 1MSmr2 209	Info A Va 1MS3 218	Maths re Da 1MSmr2 209	Français Nd 1MS3 207	Musique Ti 1MSmu2 712	11:00 11:45	4
5	11:50 12:35		Allemand Mf 1L2a3 205	Français Nd 1MS3 207	Musique Ti 1MSmu2 712	Musique Ti 1MSmu2 712	11:50 12:35	5
6	12:40 13:25	Français Nd 1MS3 207					12:40 13:25	6
7	13:30 14:15	Français Nd 1MS3 207					13:30 14:15	7
8	14:30 15:15	Eco et droit Pi 10Sed2 812					14:30 15:15	8
		18H00 Judo 19H00 Morges	17H30 Judo 19H00 Morges	17H30 Judo départ 20H00 Yverdon	17H30 Judo 19H30 Morges	17H30 Judo 20H00 Yverdon	15:20 16:05	9

**+ 33 weekends par an
(tournois, stages)**

		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		
1	08:15 09:00	Allemand Mf 1L2a3 207	Maths re Da 1MSmr2 209	Histoire Be 1MS3 204	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit PI 10Sed2 309	08:15 09:00	1
2	09:05 09:50	Allemand Mf 1L2a3 207	Physique Mrl 1MSphy2 110	Eco et droit PI 1MS3 207	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit PI 10Sed2 309	09:05 09:50	2
3	10:10 10:55	Anglais Tq 1MS3 207	Info A Va 1MS3 218	Eco et droit PI 10Sed2 207	Chimie Jq 1MS3 114	Français Nd 1MS3 207	10:10 10:55	3
4	11:00 11:45	Maths re Da 1MSmr2 209	Info A Va 1MS3 218	Maths re Da 1MSmr2 209	Français Nd 1MS3 207	Musique TI 1MSmu2 712	11:00 11:45	4
5	11:50 12:35		Allemand Mf 1L2a3 205	Français Nd 1MS3 207	Musique TI 1MSmu2 712	Musique TI 1MSmu2 712	11:50 12:35	5
6	12:40 13:25	Français Nd 1MS3 207				+CSS	12:40 13:25	6
7	13:30 14:15	Français Nd 1MS3 207	13H00 Judo 15H00 Lausanne	14H00 Judo 15H00 Lausanne	13H00 Judo 15H00 Lausanne		13:30 14:15	7
8	14:30 15:15	Eco et droit PI 10Sed2 812		+CSS		17H30 } Morges 20H30 } du ↑	14:30 15:15	8
		18H00 Judo 19H00 Morges	17H30 Judo 19H00 Morges	17H30 Judo départ 20H00 Yverdon	17H30 Judo 19H30 Morges	17H30 Judo 20H00 Yverdon	15:20 16:05	9

Déplacements

1	08:15 09:00	Allemand Mf 1L2a3 207	Maths re Da 1MSmr2 209	Histoire Be 1MS3 204	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit PI 10Sed2 309	08:15 09:00	1
2	09:05 09:50	Allemand Mf 1L2a3 207	Physique Mrl 1MSphy2 110	Eco et droit PI 1MS3 207	Anglais Tq 1MS3 207	Eco et droit PI 10Sed2 309	09:05 09:50	2
3	10:10 10:55	Anglais Tq 1MS3 207	Info A Va 1MS3 218	Eco et droit PI 10Sed2 207	Chimie Jq 1MS3 114	Français Nd 1MS3 207	10:10 10:55	3
4	11:00 11:45	Maths re Da 1MSmr2 209	Info A Va 1MS3 218	Maths re Da 1MSmr2 209	Français Nd 1MS3 207	Musique TI 1MSmu2 712	11:00 11:45	4
5	11:50 12:35		Allemand Mf 1L2a3 205	Français Nd 1MS3 207	Musique TI 1MSmu2 712	Musique TI 1MSmu2 712	11:50 12:35	5
6	12:40 13:25	Français Nd 1MS3 207				+CSS	12:40 13:25	6
7	13:30 14:15	Français Nd 1MS3 207	13H00 Judo 15H00 Lausanne	14H00 Judo 15H00 Lausanne	13H00 Judo 15H00 Lausanne		13:30 14:15	7
8	14:30 15:15	Eco et droit PI 10Sed2 812		+CSS		17H30 } Morges 20H30 } du ↑	14:30 15:15	8
		18H00 Judo 19H00 Morges	17H30 Judo 19H00 Morges	17H30 Judo départ 20H00 Yverdon	17H30 Judo 19H30 Morges	17H30 Judo 20H00 Yverdon	15:20 16:05	9



Middle

Low



High

SYSTEMATIC REVIEW

Quantifying the Extent to Which Junior Performance Predicts Senior Performance in Olympic Sports: A Systematic Review and Meta-analysis

Michael Barth¹  · Arne Güllich²  · Brooke N. Macnamara³  · David Z. Hambrick⁴ 

La méta-analyse donne une corrélation entre la performance "junior" et "senior" de $r = 0.148$.

→ Autrement dit, la performance junior explique seulement 2.2% de la variance de la performance sénior

Attention à la spécialisation précoce



- Plus de blessures
- Plus de problèmes de drop-out
- Pas plus de performance ou de médailles
- Déconseillé par toutes les organisations d'entraînement et de santé/sport

Ahlquist S et al, J Orthop Sport Med 2004
Jayanthi N et al, Sports Health 2004

OPEN

AN AUTOBIOGRAPHY

ANDRE AGASSI

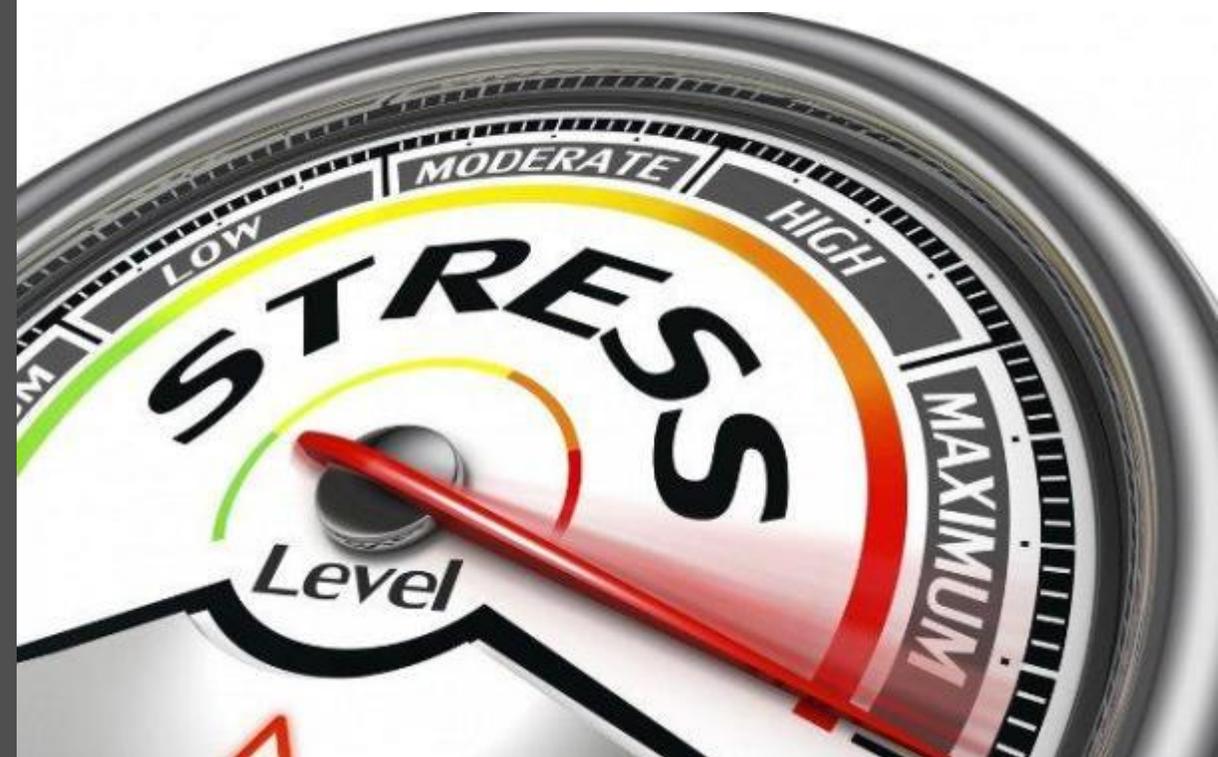
THE SUNDAY TIMES BESTSELLER





Drop-out
Blessures
Surcharge
Burn-out – surentrainement
Médailles avant tout
Pushy parents
Spécialisation précoce
Motivations financières

Nos problèmes



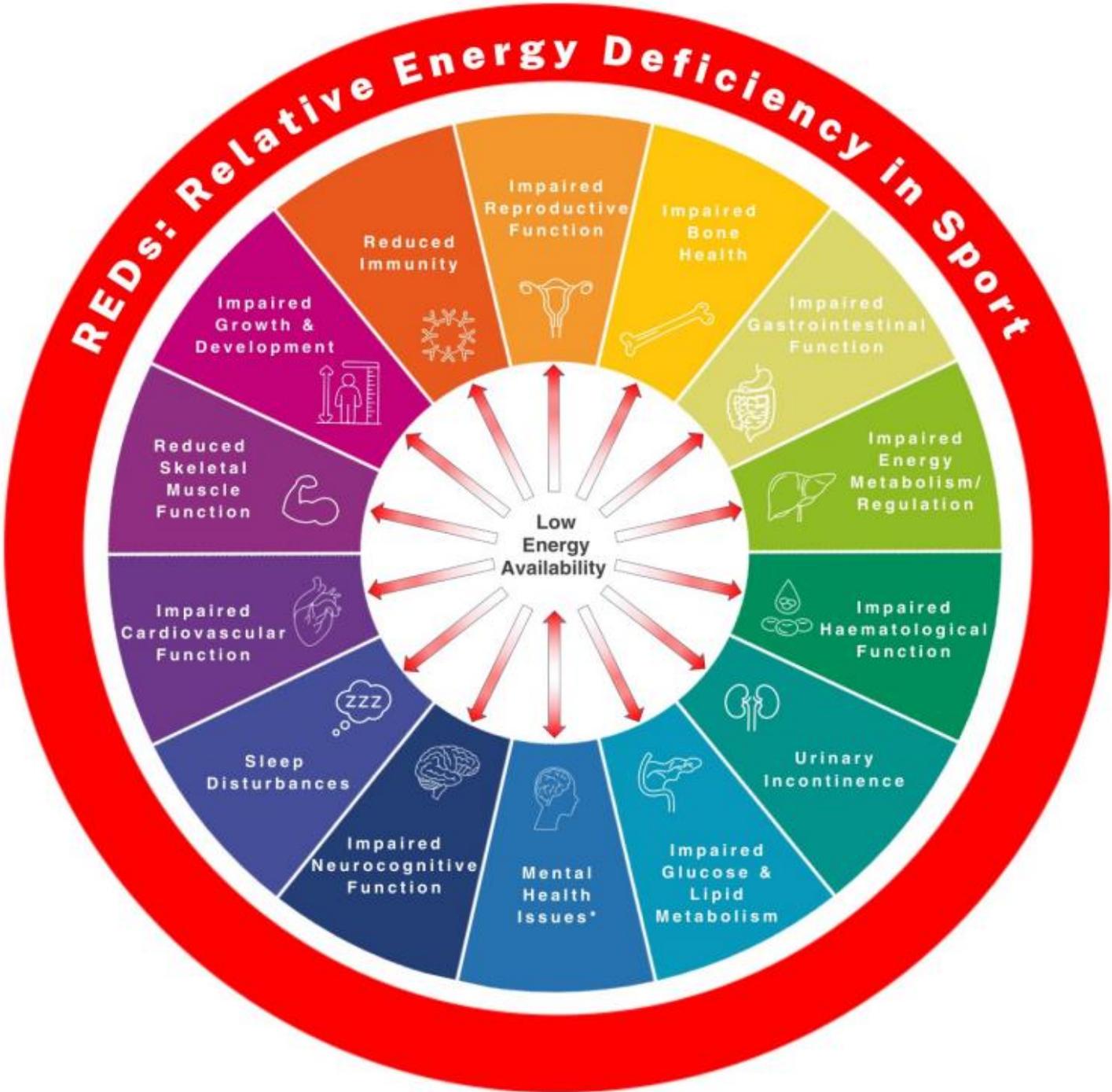
2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs)

Margo Mountjoy ^{1,2} Kathryn E Ackerman ³ David M Bailey,⁴
Louise M Burke ⁵ Naama Constantini,⁶ Anthony C Hackney ⁷,
Ida Aliisa Heikura ^{8,9} Anna Melin,¹⁰ Anne Marte Pensgaard ¹¹,
Trent Stellingwerff ^{8,9} Jorunn Kaiander Sundgot-Borgen ¹²,
Monica Klungland Torstveit ¹³ Astrid Uhrenholdt Jacobsen,¹⁴ Evert Verhagen,
Richard Budgett,¹⁶ Lars Engebretsen,¹⁶ Uğur Erdener^{17,18}

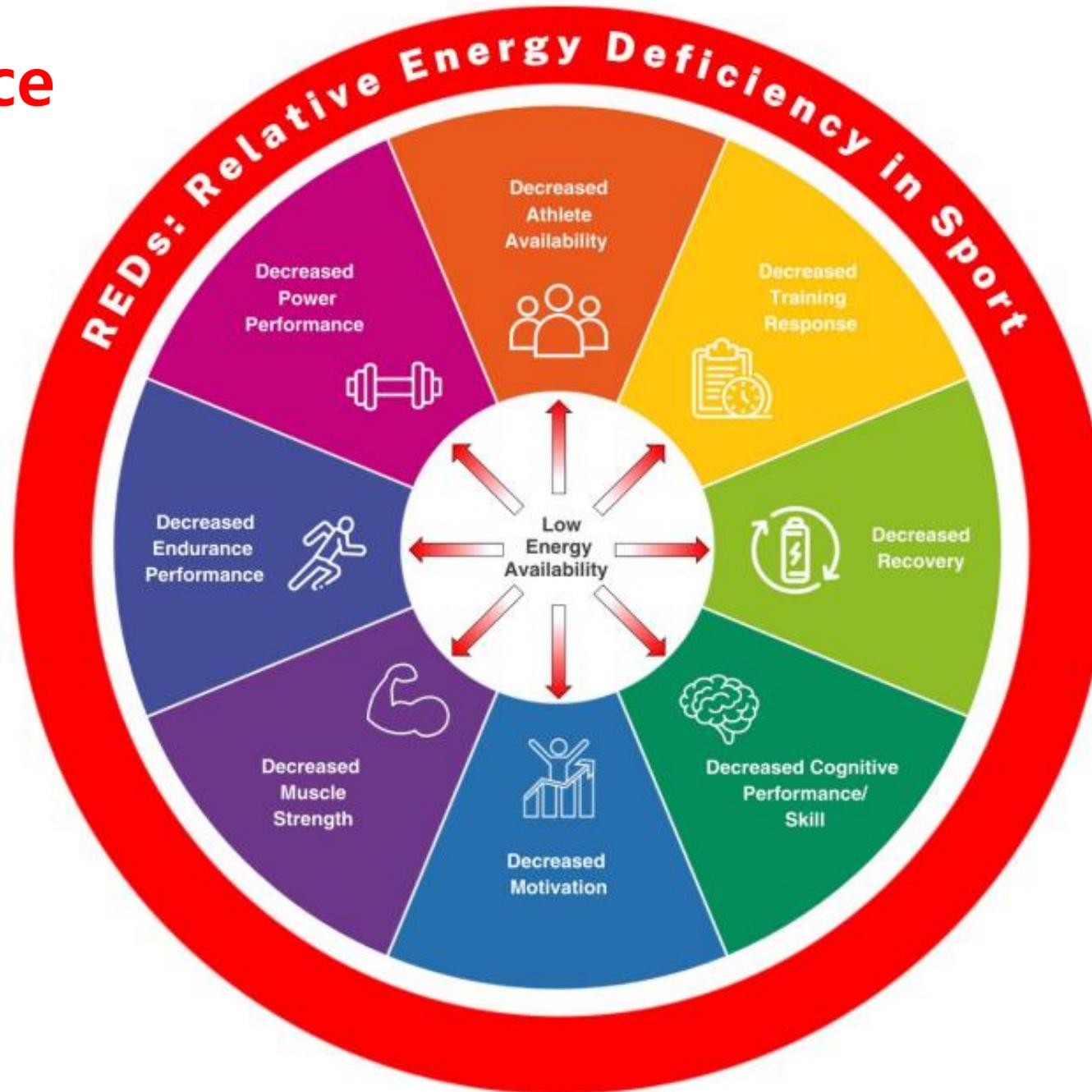
Margo Mountjoy



Médical



Performance



Qu'est-ce que la maltraitance dans le sport?

Maltraitance du jeune sportif: la détecter et l'évaluer

Dr ANNE-EMMANUELLE AMBRESIN^a, Dr SARAH DEPALLENS^{a,b}, MÉLANIE HINDI^c et Dr BORIS GOJANOVIC^{d,e}

Rev Med Suisse 2019; 15: 1329-32



	TABLEAU 2	Signes d'appel de maltraitance	
--	------------------	---------------------------------------	--

- Fatigue excessive sans explication en lien avec l'entraînement
- Baisse de performance
- Blessures répétées
- Humeur déprimée
- Scarification
- Malaise
- Isolement
- Symptômes fonctionnels
- Démotivation

TABLEAU 1**Types de maltraitance****Approche multi-niveaux de la maltraitance**

Niveau individuel	Niveau relationnel	Niveau institutionnel
<ul style="list-style-type: none">• Blessures• Dépression• Scarifications• Troubles alimentaires• Humiliation• Sanctions punitives• Régime alimentaire• Temps de récupération	<ul style="list-style-type: none">• Harcèlement sexuel• Abus sexuel• Abus physique• Exercice physique forcé• Abus émotionnel• Cyber-harcèlement• Négligence• Harcèlement• Menaces/pression• Dopage	<ul style="list-style-type: none">• Abus des spectateurs• Discrimination• Cultures normalisant les abus• Programmes d'entraînement malsains• Mauvais suivi médical• Dopage systématique• Falsification de l'âge

N° 44 — 31. OKTOBER 2020

DAS MAGAZIN



Im Namen des
Schweizer Sports

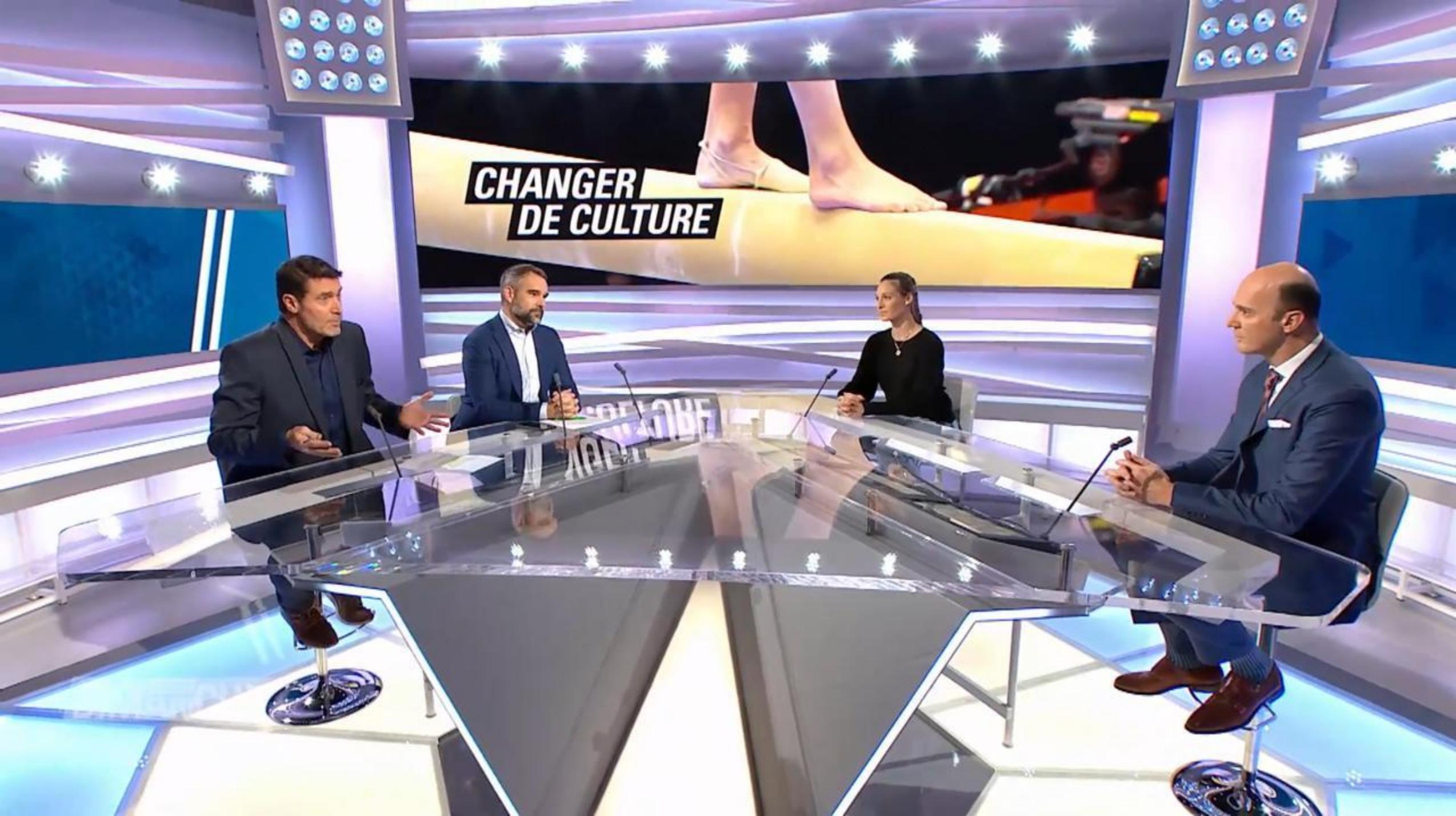
Einschüchtern, demütigen, quälen: Die Magglingen-Protokolle
Seite 8

Gymnastique suisse

«Les protocoles de Macolin»



**CHANGER
DE CULTURE**





International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development

Michael F Bergeron,^{1,2} Margo Mountjoy,^{3,4} Neil Armstrong,⁵ Michael Chia,⁶ Jean Côté,⁷ Carolyn A Emery,⁸ Avery Faigenbaum,⁹ Gary Hall Jr,¹⁰ Susi Kriemler,¹¹ Michel Léglise,¹² Robert M Malina,^{13,14} Anne Marte Pensgaard,¹⁵ Alex Sanchez,¹⁶ Torbjørn Soligard,¹⁷ Jorunn Sundgot-Borgen,¹⁸ Willem van Mechelen,^{19,20,21} Juanita R Weissensteiner,²² Lars Engebretsen^{17,23}

Le but est clair: développer des jeunes athlètes **sains, capables et résilients**, tout en favorisant une participation avec **plaisir, inclusive et durable** avec du **succès** pour tous les niveaux d'accomplissement sportif individuel et collectif.

Bergeron MF et al, BJSM 2015

Positive Youth Development



Les 5 C du «positive youth development»



Richard M. Lerner

1. Compétence
2. Confiance
3. Caractère
4. Connection
5. «Caring»

Lerner RM et al. Journal of Early Adol 2005



A photograph of two men in blue athletic wear smiling at a track and field stadium. The man on the left is wearing a blue cap and a blue jacket. The man on the right is wearing a blue cap with orange sunglasses on top and a blue jacket. They are standing in front of a red and white stadium seating area. The background shows a track and field stadium with a red running track and a green field. There are trees and a blue sky in the distance.

Health for Performance: a necessary paradigm shift for youth athletes

Gojanovic Boris^{1,2}, Tercier Stéphane^{2,3}





SPORT + PERFORMANCE = SANTÉ COMPROMISE

Spécialisation précoce
Plus = mieux
Compétitivité
Entraîneurs peu formés

Valorisation des victoires
Sélections
Gagner à tout prix
«Pushy» parents

Blessures
Fatigue
Burnout – dropout
Maltraitance



SPORT

+



SANTÉ

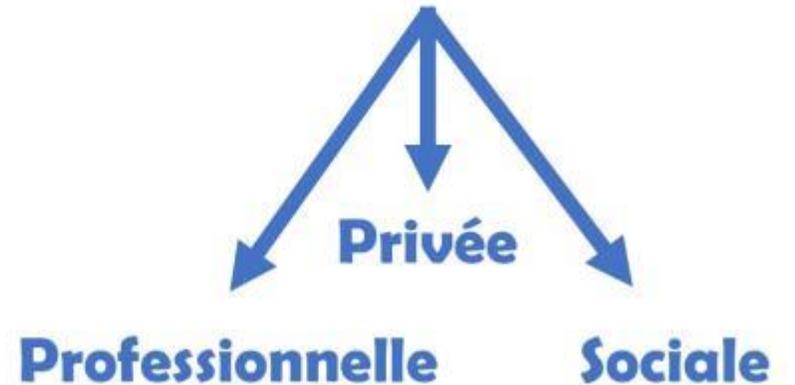
=



PERFORMANCE

Multisports
Progressivité
Adaptation
Périodisation
Entraîneurs formés

Interdisciplinarité
Prévention
Education
Travail en réseau
Vision à long terme



Health4Sport: 13 safeguarding principles so that young athletes can thrive in multidisciplinary sporting environments

Boris Gojanovic ^{1,2} Katharina Albertin,³ Mario Bizzini ^{4,5}
German Clinin,^{2,6} Joelle Leonie Flueck,^{7,8} Nicolas Mathieu,^{5,9}
Simone Reber,⁷ Viviane Scherler³

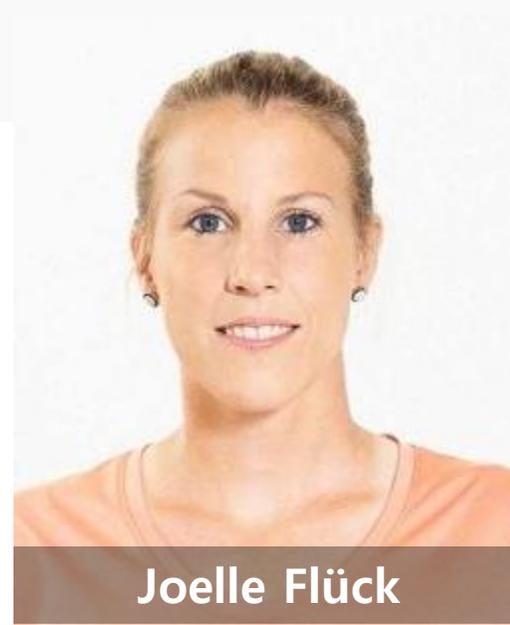




Katharina Albertin



Nicolas Mathieu



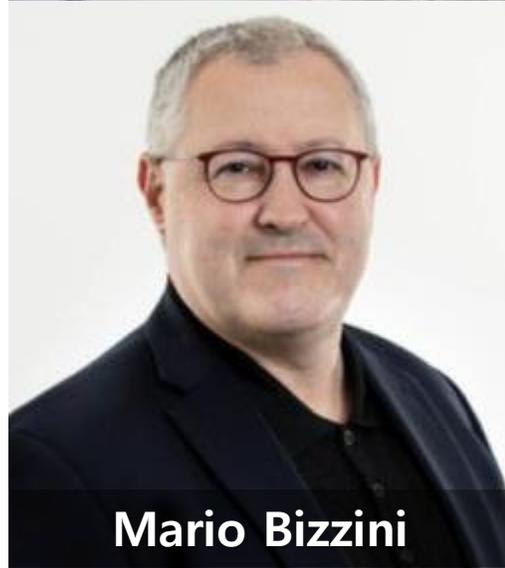
Joelle Flück



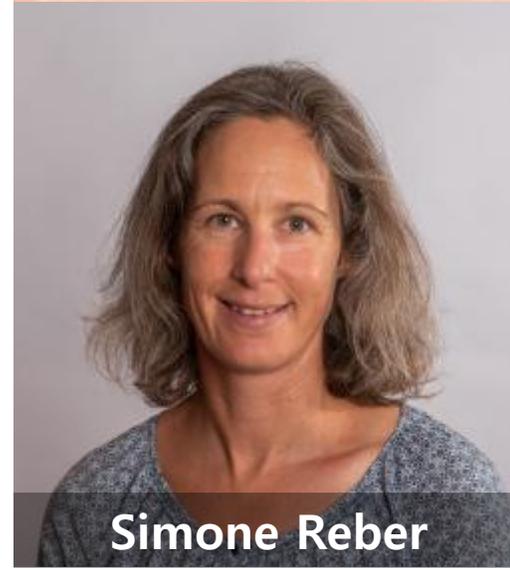
German Clénin



Viviane Scherler



Mario Bizzini



Simone Reber



Boris Gojanovic

Team Health4Sport



Education autour de leur
sport et de leur santé

→ **PRÉVENTION**

A person is lying on a table in a clinical setting, receiving a physical examination from a healthcare professional. The professional is standing and examining the person's arm. The background shows a window and a poster on the wall. The entire image has a blue tint.

Visite médico-sportive
annuelle

→ **DÉTÉCTION**



Physiothérapeute comme
premier point de contact
souvent

→ **TRIAGE/TRAIITEMENT**

A group of young boys in a huddle with two adult men on a field, overlaid with a green tint. The boys are wearing light-colored jerseys with logos, and the men are wearing caps and sunglasses. The text is overlaid in white on the image.

Place des entraîneurs est
prédominante

→ **CULTURE**



Réseau de soins qui peut être
rapidement activé



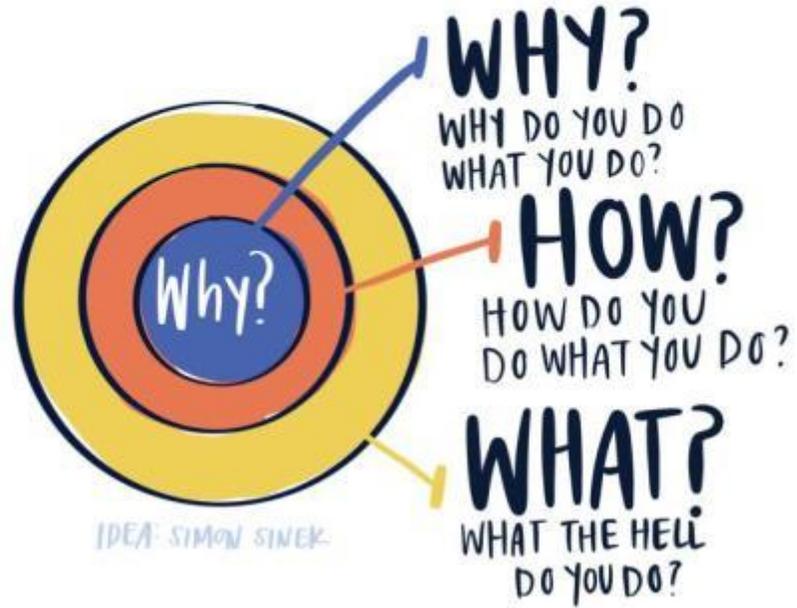
RAPIDEMENT !!!

En tant que **cliniciens**, notre rôle est de...

- **Travailler avec les coaches!**

- Mettre en place et entretenir un réseau de santé → **connecter** avec les équipes, coaches, parents, autres spécialistes → **communiquer**.
- Suivre les jeunes athlètes longitudinalement dans leur développement bio-psycho-social → **monitoring de la santé et de la performance**.
- Aider parents/enfants/adolescents à **prendre de bonnes décisions** lorsque les problèmes surviennent.
- Centrer la rééducation sur un chemin positif → **promouvoir la confiance et l'autonomie**.

GOLDEN CIRCLE





www.lrss.ch – un réseau interdisciplinaire



Le Réseau

Santé & Sport

DU MOUVEMENT À LA PERFORMANCE



sems

SPORT & EXERCISE
MEDICINE

SWITZERLAND

Schweiz • Suisse • Svizzera • Svizra