

take home message

REDs

- ist ein multifaktorielles Syndrom, das Männer und Frauen betreffen kann
- ist ein **primäre, sekundäre** und **potentielle Indikatoren**, die einen REDs-Diagnostik auslösen können
- die **Diagnose** wird **interdisziplinär** gestellt und erfordert eine gute **Kommunikation** und **Zusammenarbeit** zwischen Fachpersonen
- Physiotherapeuten** können eine wichtige Rolle als **Ansprechpartner** spielen und als **Vermittler** fungieren, da sie Athleten regelmäßig und nah betreuen
- die **Therapie** hat vorrangig das Ziel das **Energiegleichnis** auszugleichen
- die **beste Prävention** ist Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer sowie frühzeitiges Screening

Was ist REDs?

Low calories
Low energy
Low connectivity
Low intensity
Low sociability
Low mental space
Low flexibility
Low tempo
Low regulation
Low joy

REDs - relatives Energiedefizit im Sport

Ein Syndrom beeinträchtigt **physiologischer und/oder psychologischer Funktionen** bei weiblichen und männlichen Athleten, das durch problematische (lang anhaltende und/oder schwere) LEA (Low Energy Availability) verursacht wird.

Montjoy et al. (2015)

Relatives Energiedefizit im Sport (REDs)

Fallbeispiel
Rebecca

Prävention von REDs



PRIMÄR-PRÄVENTION

Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer



SEKUNDÄR-PRÄVENTION

Schulung des Screenings mittels LEAF-Q/LEAF-Q Screening

Wie wirkt sich REDs aus?



Prävalenz von REDs

at risk of REDs

23-80% ♀
15-71% ♂

91% Reduktion in 20% Reduktion
80% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion

Montjoy et al. (2015)

aus der Praxis

Auslastung der Intervention
in Verbindung mit hohen Trainingsgeschwindigkeiten
30 %

In Verbindung mit
viel hochintensivem Training
23 %
besser: niedrigere KEA-Kriterien

Bell et al. (2020)

Diagnostik von REDs

Vorgehen

Die frühzeitige Erkennung von REDs ist entscheidend, um gesundheitliche und leistungsbezogene Einbußen zu verhindern. Eine fundierte Diagnostik ermöglicht gezielte Interventionen.

Therapie von REDs

Vorgehen

Die ganzheitliche Behandlung von REDs umfasst Ernährung, Training, psychosoziale und gynäkologische Unterstützung, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Athleten wiederherzustellen.

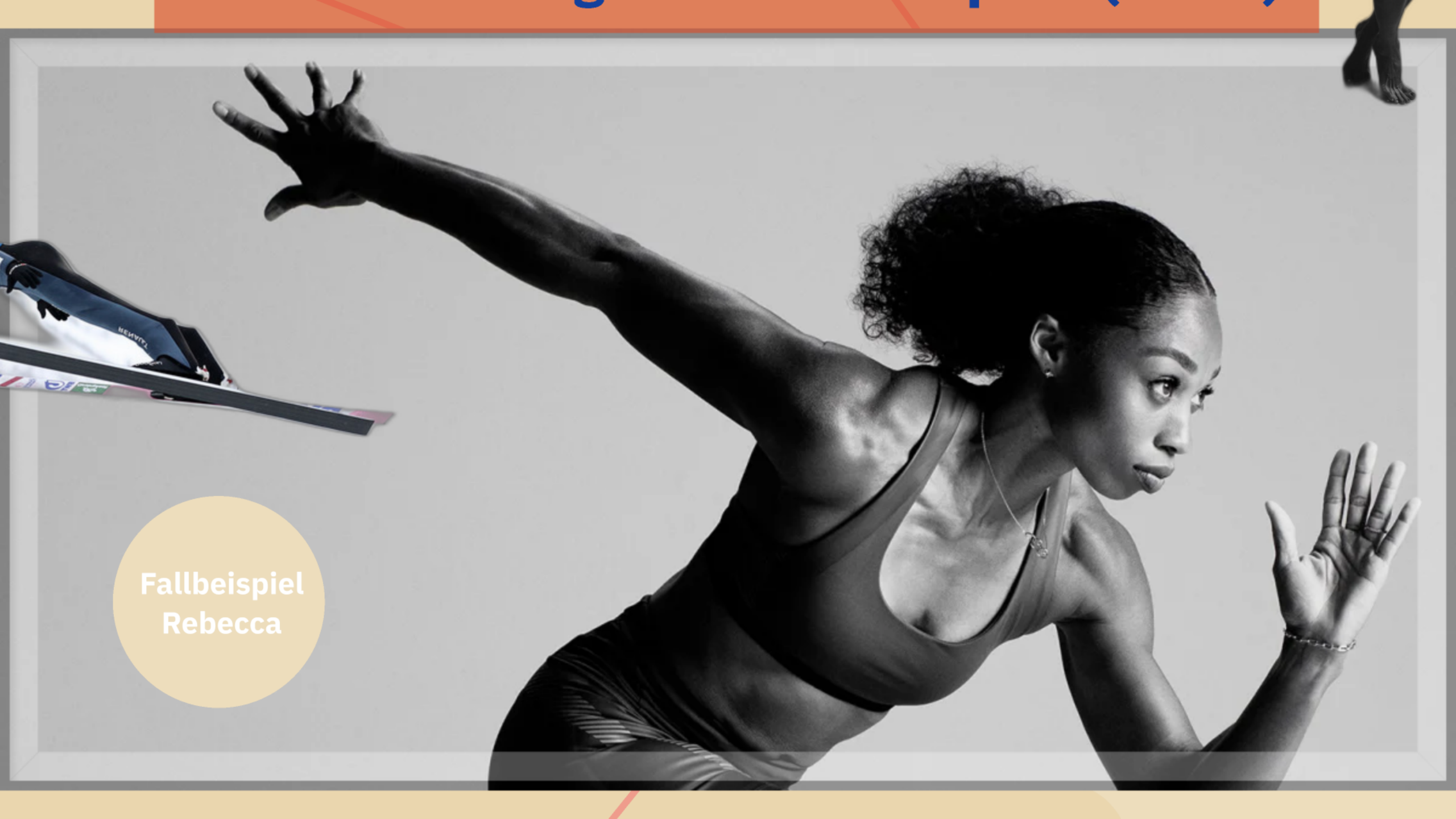


Less calories
Less energy
Less connection
Less interest
Less sociable
Less mental space
Less flexible
Less hope
Less regulation
Less joy

Was ist REDs?

REDs = relatives Energiedefizit im Sport

Ein Syndrom beeinträchtigter **physiologischer und/oder psychologischer Funktionen** bei weiblichen und männlichen Athleten, das durch problematische (lang anhaltende und/oder schwere) LEA (Low Energy Availability) verursacht wird.



Fallbeispiel
Rebecca

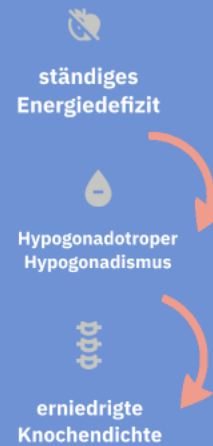
Anamnese - Rebecca

- Triathletin // trainiert 10-12 Stunden pro Woche
- 28 Jahre alt
- arbeitet als Assistenzärztin im Krankenhaus
- seit 6 Monaten keinen Zyklus mehr (sekundäre Amenorrhoe)
- vor 4 Wochen -> Diagnose Ermüdungsbruch im Mittelfuß (Os metatarsale)
- schläft seit einigen Monaten kaum durch
- ist infektanfällig

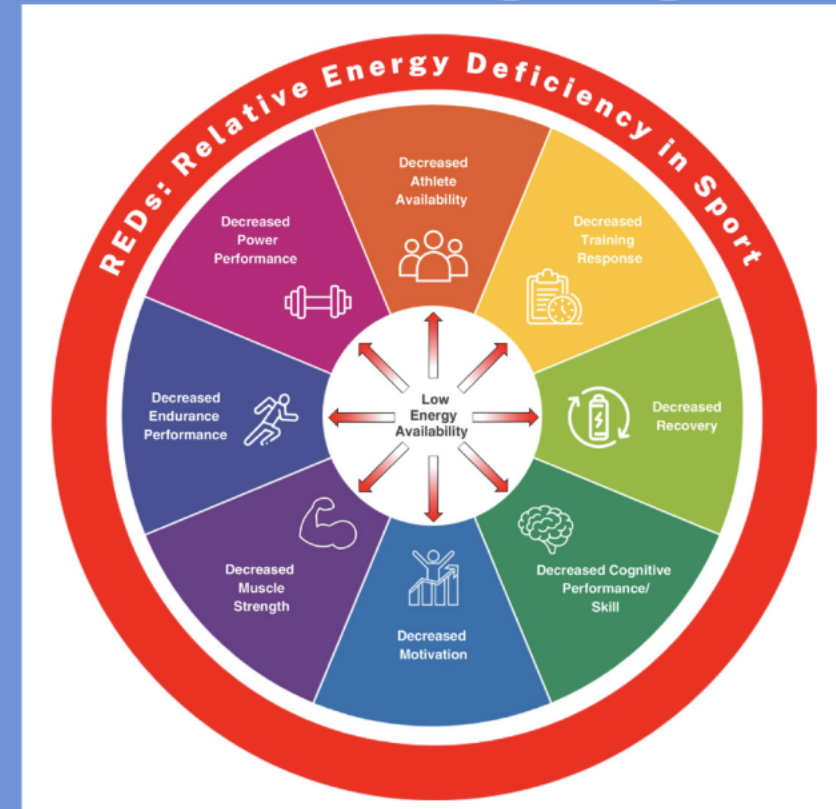
Rebecca

Wie wirkt sich REDs aus?

RED-S & Gesundheit



RED-S & Leistungsfähigkeit





ständiges
Energiedefizit

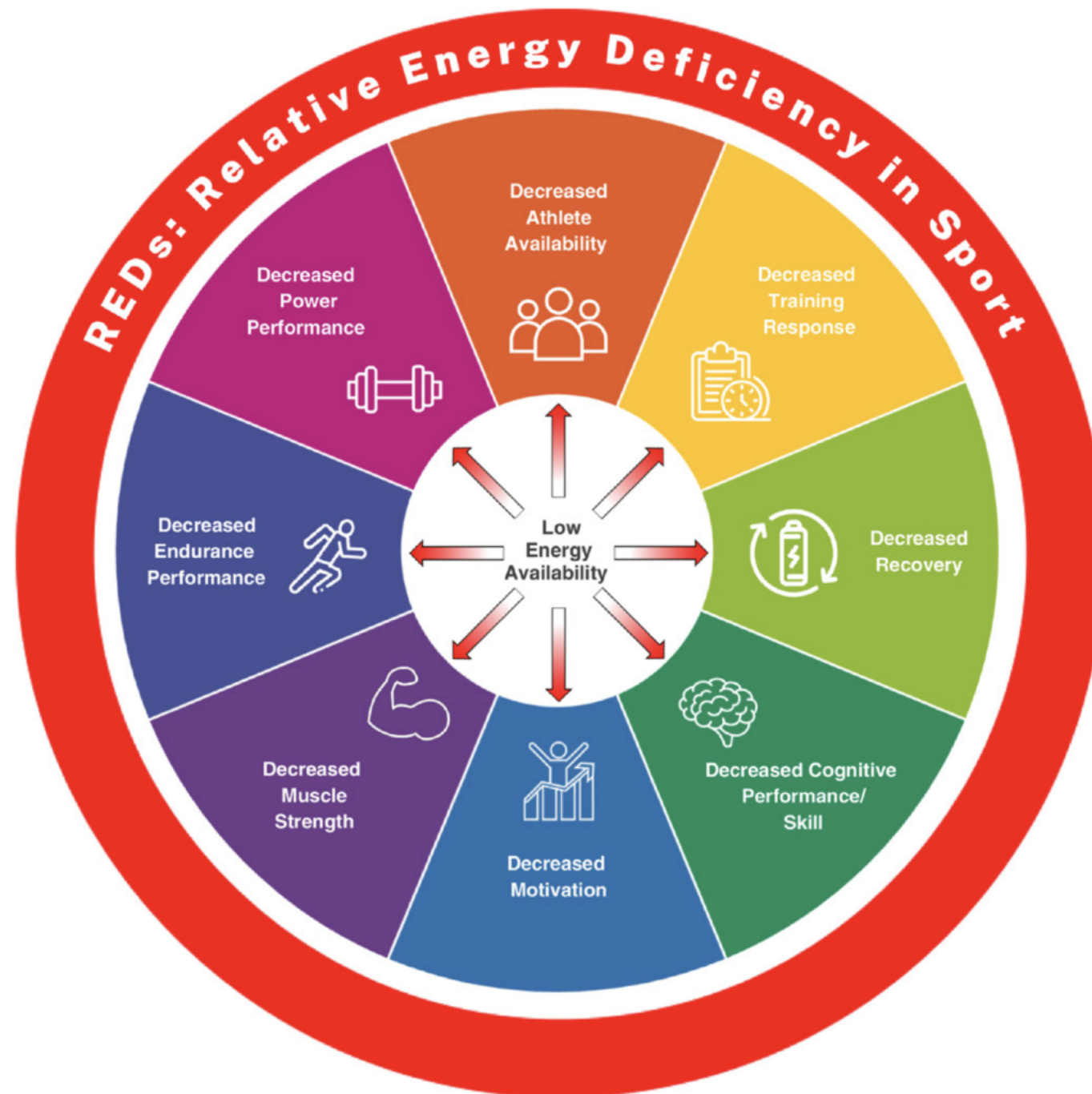
Hypogonadotroper
Hypogonadismus

erniedrigte
Knochendichte

ständiges
Energiedefizit

Hypogonadotroper
Hypogonadismus

erniedrigte
Knochendichte





Prävalenz von REDs

at risk of REDs

23-80% ♀

15-71% ♂

57% Tänzerinnen // 29% Tänzer
80% XC-Läuferinnen
54% Läufer
30% Footballerinnen
28% Radfahrer
40% Balletttänzerinnen
54% Sprinterinnen

Mountjoy et al. (2023)

aus der Praxis

Ausbleiben der Menstruation
in Verbindung mit hohen Trainingsumfängen
30 %

in Verbindung mit
viel hochintensivem Training
23 %

n=140 norwegische Elite XC/Biathletinnen

Solli et al. (2020)

Diagnostik von REDs

Vorgehen

Die frühzeitige Erkennung von REDs ist entscheidend, um gesundheitliche und leistungsbezogene Einbußen zu verhindern. Eine fundierte Diagnostik ermöglicht gezielte Interventionen.

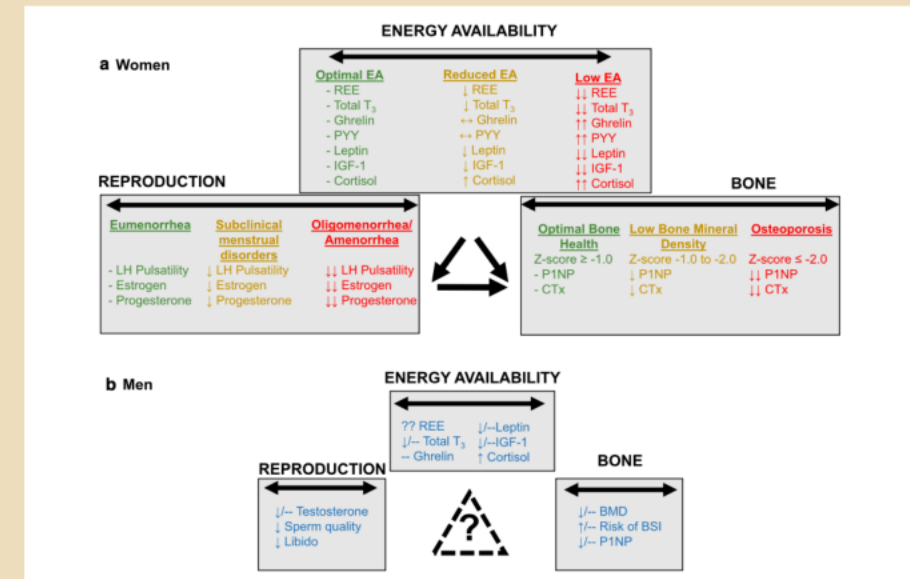
REDs-Indikatoren

von Physiotherapeut*innen,
Sportwissenschaftler*innen,
Trainer*innen,
Ärzt*innen durchführbar

1.
LEAF-Q
LEAM-Q

2.
Labor-
diagnostik

von Gynäkolog*innen,
Urolog*innen
Endokrinolog*innen,
Orthopäd*innen durchführbar



De Souza et al. (2019)

Rebecca

primäre Indikatoren (größte Validität):

- **Frauen:** primäre Amenorrhoe
- sekundäre Amenorrhoe ab 3 Monaten
- **Männer:** niedriges freies oder gesamt-Testosteron (niedrigstes Quartil der Referenz-Range)
- **beide:** niedriges freies oder gesamt T3
- ein high-risk (OS-hals, Sakrum, Becken) oder zwei low-risk (andere Orte) Ermüdungsbrüche innerhalb der letzten zwei Jahre
- eingeschränktes Wachstum
- Essstörung

sekundäre Indikatoren (teilweise evident):

- Oligomenorrhoe durch FHA
- ein low risk-Ermüdungsbruch innerhalb der letzten 2 Jahre
- erhöhtes LDL
- Depression und/oder Angststörung

potentielle Indikatoren (möglicherweise mit REDs verknüpft):

- niedriges IGF-1
- niedrige Blut-Glukose
- niedriges Blut-Insulin
- niedrige Eisen- und Hb-werte
- anovulatorische Zyklen
- hohes Kortisol
- Inkontinenz (bei Frauen)
- Magen-Darm-Beschwerden
- reduzierte Libido (besonders bei Männern)
- niedriger systolischer od. diastolischer Blutdruck
- Schlafstörungen
- Sportsucht
- niedriger BMI

October 30, 2013 | THE LEAF-Q |

1. Injuries Mark the response that most accurately describes your situation

A: Have you had absences from your training, or participation in competitions during the last year due to injuries?

☐ No, not at all ☐ Yes, once or twice ☐ Yes, three or four times ☐ Yes, five times or more

Aa: If yes, for how many days absence from training or participation in competition due to injuries have you had in the last year?

☐ 1-7 days ☐ 8-14 days ☐ 15-21 days ☐ 22 days or more

Ab: If yes, what kind of injuries have you had in the last year?

Comments or further information regarding injuries:

October 30, 2013 | THE LEAF-Q |

2. Gastro intestinal function Mark the response that most accurately describes your situation

A: Do you feel gaseous or bloated in the abdomen, also when you do not have your period?

☐ Yes, several times a day ☐ Yes, several times a week ☐ Yes, once or twice a week or more seldom ☐ Rarely or never

B: Do you get cramps or stomach ache which cannot be related to your menstruation?

☐ Yes, several times a day ☐ Yes, several times a week ☐ Yes, once or twice a week or more seldom ☐ Rarely or never

C: How often do you have bowel movements on average?

☐ Several times a day ☐ Once a day ☐ Every second day ☐ Twice a week ☐ Once a week or more rarely

D: How would you describe your normal stool?

☐ Normal (soft) ☐ Diarrhoea-like (watery) ☐ Hard and dry

Comments regarding gastrointestinal function:

October 30, 2013 | THE LEAF-Q |

3. Menstrual function and use of contraceptives Mark the response that most accurately describes your situation

3.1 Contraceptives

A: Do you use oral contraceptives?

☐ Yes ☐ No

Aa: If yes, why do you use oral contraceptives?

☐ Contraception ☐ Reduction of menstruation pains ☐ Reduction of blood loss ☐ To regulate the menstrual cycle in relation to performances etc. ☐ Otherwise menstruation stops ☐ Other

Ab: If no, have you used oral contraceptives earlier?

☐ Yes ☐ No

Aa2: If yes, when and for how long?

B: Do you use any other kind of hormonal contraceptives? (e.g., hormonal implant or coil)

☐ Yes ☐ No

Ba: If yes, what kind?

☐ Hormonal patches ☐ Hormonal ring ☐ Hormonal coil ☐ Hormonal implant

October 30, 2013 | THE LEAF-Q |

3.2 Menstrual function Mark the response that most accurately describes your situation

C: If no or "I don't remember", when did you have your last period?

☐ 2-3 months ago ☐ 4-5 months ago ☐ 6 months ago or more ☐ I'm pregnant and therefore do not menstruate

D: Have your periods ever stopped for 3 consecutive months or longer (besides pregnancy)?

☐ No, never ☐ Yes, it has happened before ☐ Yes, that's the situation now

E: Do you experience that your menstruation changes when you increase your exercise intensity, frequency or duration?

☐ Yes ☐ No

Ea: If yes, how? (Check one or more options)

☐ I bleed less ☐ I bleed fewer days ☐ My menstruations stops ☐ I bleed more ☐ I bleed more days

25 Fragen mit
Schwerpunkt auf
gastrointestinalen
Beschwerden,
Verletzungen und
reproduktivem System
sens: 78%, spez: 90%

LABOR



BLUTBILD



HORMONPROFIL

Frauen: HCG, TSH, fT3/4, LH, FSH, Prolaktin, Estradiol, DHEA-S, Ferritin mitsamt Zinkprotoporphyrin (ZnPP), sTfR, CRP, LDL, IGF-1, ...

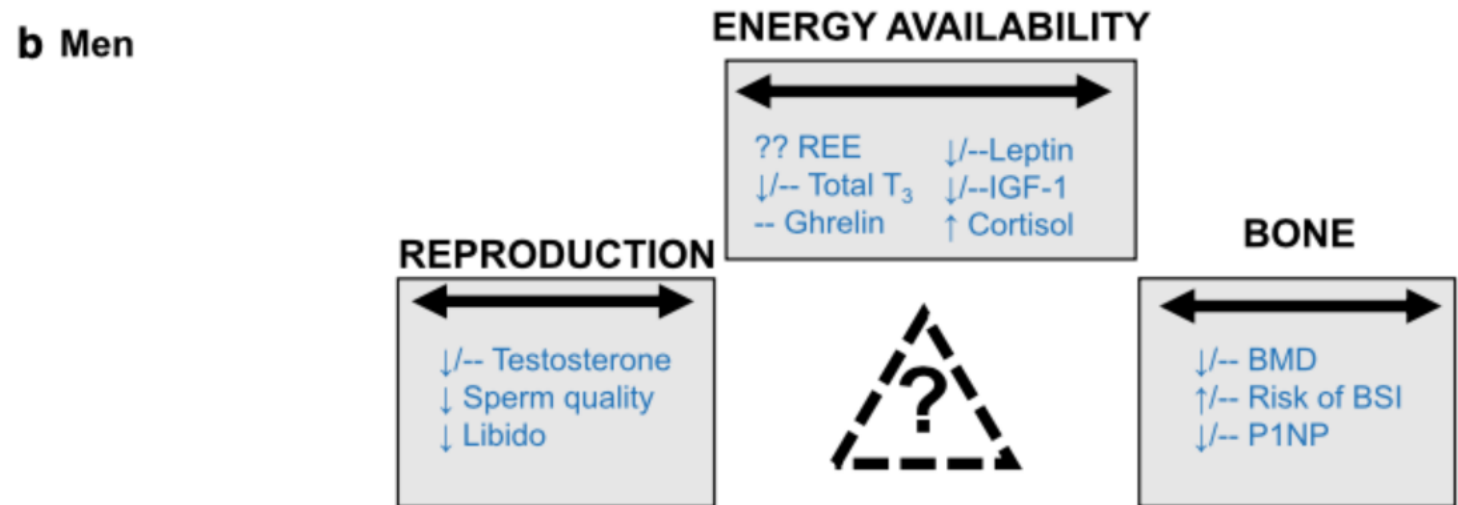
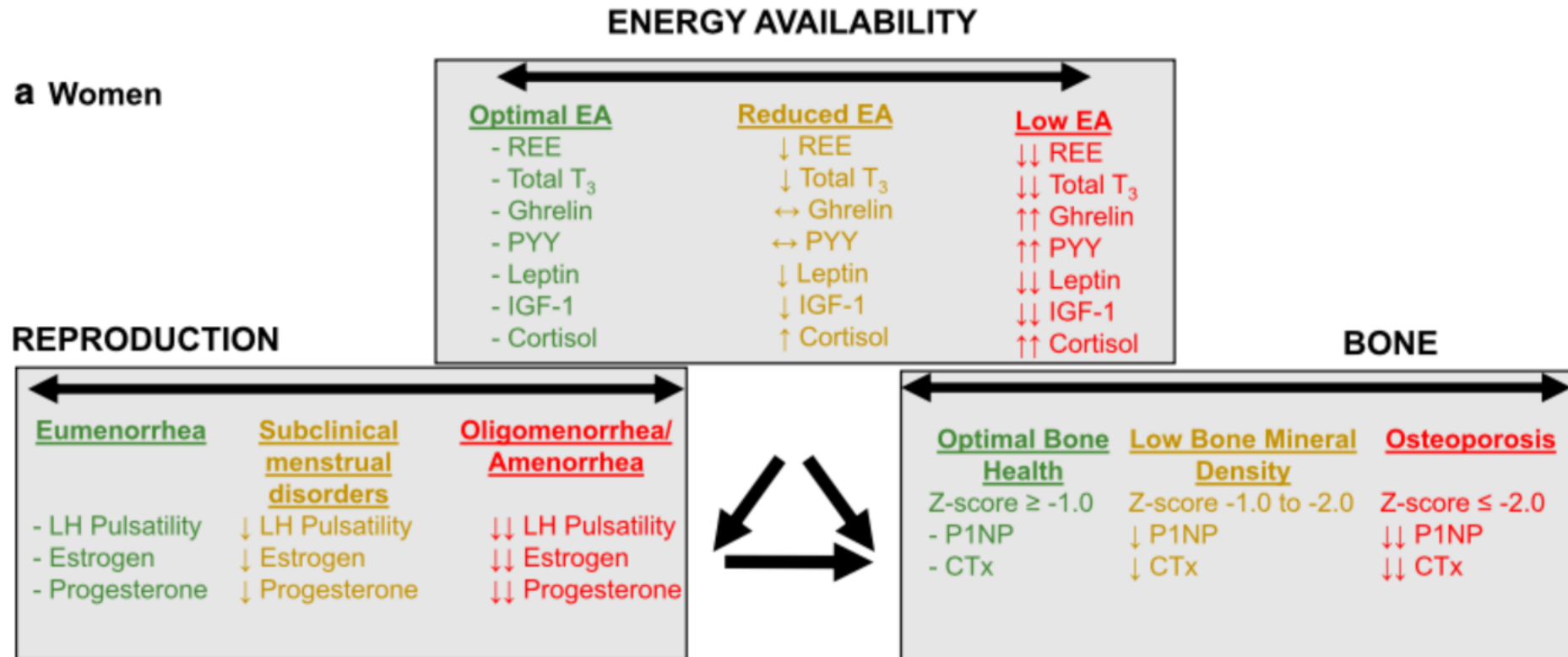
Männer: TSH, fT3/4, freies Testosteron, gesamt Testosteron, Ferritin mitsamt Zinkprotoporphyrin (ZnPP), sTfR, CRP, LDL, IGF-1, ...

detailliertere Auflistung von Diagnostikmöglichkeiten zu den zugehörigen Symptomen gibt der IOC REDs CAT 2 (S. 1087 ff.)



KNOCHENDICHTE-MESSUNG

ab Amenorrhöedauer von >6 Monaten



REDs Indikatoren

- primärer Indikator: sekundäre Amenorrhoe -> 6 Monate
- sekundärer Indikator: low risk-Ermüdungsbruch
- potentielle Indikatoren: Schlafstörung

LEAF-Q (at risk ≥ 8)

- Verletzung: 5
- Gastro: 1
- MZ: 10

-> total score: 16 (at risk of LEA!)

Laborwerte

- Cortisol $\uparrow$
- Estradiol $\downarrow$
- LH $\downarrow$
- FSH $\downarrow$

Knochendichtemessung (optimale Knochendichte Z-score ≥ -1)

- Z-score -1.3 (Osteopenie -1 bis -2 ; Osteoporose ≤ -2)

Therapie von REDs



Vorgehen

Die ganzheitliche Behandlung von REDs umfasst Ernährung, Training, psychosoziale und gynäkologische Unterstützung, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Athleten wiederherzustellen.



ENERGIEBILANZ AUSGLEICHEN

Trainingsvolumen reduzieren und Energiezufuhr optimieren durch Ernährungsberatung



STRESSOREN ELIMINIEREN

Beseitigung von Schlafmangel sowie beruflichen und psychosozialen Belastungen



NÄHRSTOFFMÄNGEL AUSGLEICHEN

Kalzium-, Ferritin- und Vit-D-Mängel überprüfen und korrigieren



LATENZPHASE BEACHTEN

Mögliche Wartezeit von bis zu 12 Monaten auf die Wiedereinsetzung der Menstruation

HORMONERSATZTHERAPIE

bei keiner Normalisierung > 1 Jahr: Start Hormonersatztherapie, am besten transdermal: 17 β -Estradiol (z. B. als Patch, Gel oder Spray) in Kombination mit Gestagen

Rebecca

Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	34,30	niedrige Energieverfügbarkeit
56	1900	236	4,21	4 - 10g/kg	59%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		Ideale Energieverfügbarkeit
48,1	250	68	1,21	---	17%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						für Gewichtszunahme
	Differenz	Proteine	Proteine	Proteine	Proteine		>45 kcal/FFM
	1650	94	1,68	1,4-2,0g/kg	24%		
Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	21,25	niedrige Energieverfügbarkeit
56	2822	421	7,52	4 - 10g/kg	71%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		Ideale Energieverfügbarkeit
48,1	1800	83	1,48	---	14%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						für Gewichtszunahme
	Differenz	Proteine	Proteine	Proteine	Proteine		>45 kcal/FFM
	1022	90	1,61	1,4-2,0g/kg	15%		
Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	32,89	niedrige Energieverfügbarkeit
56	3582	498	8,89	5 - 10g/kg	67%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		Ideale Energieverfügbarkeit
48,1	2000	108	1,93	---	15%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						für Gewichtszunahme
	Differenz	Proteine	Proteine	Proteine	Proteine		>45 kcal/FFM
	1582	135	2,41	1,4-2,0g/kg	18%		
Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	34,82	niedrige Energieverfügbarkeit
56	3275	442	7,89	6 - 10g/kg	63%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		Ideale Energieverfügbarkeit
48,1	1600	130	2,32	---	19%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						

Tagebuch exportieren

< Di., 24.6.2025 >

Heute

Aktualisieren

Zusammenfassung

2884

/ 3604

kcal (80%)

516/ 626g

Kohlenhydrate (82%)

109/ 101g

Eiweiß (108%)

34/ 67g

Fett (50%)

154/ 516g

Zucker (30%)

4/ 34g

Gesätt. Fetts. (12%)

24/ 30g

Ballaststoffe (79%)

1.5/ 5g

Salz (30%)

① Mikronährstoffbilanz

Tägliche Metriken

⚡ 1300 kcal verbrannt

💧 3.25 l getrunken

⚖️ Körpergewicht: 64.6 kg

Tagebuch exportieren

< Fr., 27.6.2025 >

Heute

Aktualisieren

Zusammenfassung

4783

/ 4831

kcal (99%)

839/ 925g

Kohlenhydrate (91%)

129/ 101g

Eiweiß (128%)

82/ 67g

Fett (123%)

355/ 839g

Zucker (42%)

20/ 82g

Gesätt. Fetts. (24%)

52/ 30g

Ballaststoffe (173%)

8/ 5g

Salz (160%)

① Mikronährstoffbilanz

Tägliche Metriken

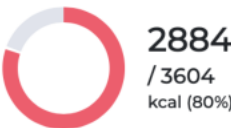
⚡ 2527 kcal verbrannt

💧 4.75 l getrunken

Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	34,30	niedrige Energieverfügbarkeit
56	1900	236	4,21	4 - 10g/kg	59%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		ideale Energieverfügbarkeit
48,1	250	68	1,21	...	17%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						für Gewichtszunahme
	Differenz	Proteine	Proteine	Proteine	Proteine		>45 kcal/FFM
	1650	94	1,68	1,4-2,0g/kg	24%		
Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	21,25	niedrige Energieverfügbarkeit
56	2822	421	7,52	4 - 10g/kg	71%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		ideale Energieverfügbarkeit
48,1	1800	83	1,48	...	14%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						für Gewichtszunahme
	Differenz	Proteine	Proteine	Proteine	Proteine		>45 kcal/FFM
	1022	90	1,61	1,4-2,0g/kg	15%		
Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	32,89	niedrige Energieverfügbarkeit
56	3582	498	8,89	5 - 10g/kg	67%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		ideale Energieverfügbarkeit
48,1	2000	108	1,93	...	15%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						für Gewichtszunahme
	Differenz	Proteine	Proteine	Proteine	Proteine		>45 kcal/FFM
	1582	135	2,41	1,4-2,0g/kg	18%		
Körpergewicht [kg]	kcal	Makronährstoffe [g]	Relative Menge Makronährstoffe [g/kg]	Empfehlungen	Relative Verteilung Makronährstoffe [%]	Relative Energieverfügbarkeit [kcal/kg FFM]	Interpretation
absolut	Zufuhr	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	Kohlenhydrate	34,82	niedrige Energieverfügbarkeit
56	3275	442	7,89	6 - 10g/kg	63%		<30-35 kcal/FFM
FFM (= abs. - FM)	Umsatz (Sport)	Fette	Fette	Fette	Fette		ideale Energieverfügbarkeit
48,1	1600	130	2,32	...	19%		40-45 kcal/FFM
	Umsatz (Alltag)						

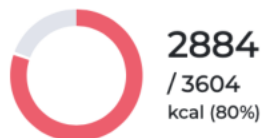
Tagebuch exportieren

Zusammenfassung



Mikronährstoffbilanz

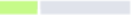
Zusammenfassung

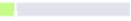


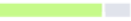
 516/ 626g Kohlenhydrate (82%)

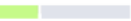
 109/ 101g Eiweiß (108%)

 34/ 67g Fett (50%)

 154/ 516g Zucker (30%)

 4/ 34g Gesätt. Fetts. (12%)

 24/ 30g Ballaststoffe (79%)

 1.5/ 5g Salz (30%)

 Mikronährstoffbilanz

Tägliche Metriken

 1300 kcal verbrannt

 3.25 l getrunken

 Körpergewicht: 64.6 kg

34/ 67g Fett (50%)

24/ 30g Ballaststoffe (79%)

1.5/ 5g Salz (30%)

 Mikronährstoffbilanz

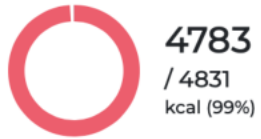
 Tagebuch exportieren

<  Fr., 27.6.2025 >

Heute

 Aktualisieren

Zusammenfassung




839/ 925g Kohlenhydrate (91%)


129/ 101g Eiweiß (128%)


82/ 67g Fett (123%)


355/ 839g Zucker (42%)


20/ 82g Gesätt. Fetts. (24%)


52/ 30g Ballaststoffe (173%)


8/ 5g Salz (161%)

 Mikronährstoffbilanz

Tägliche Metriken

 2527 kcal verbrannt

 4.75 l getrunken

Prävention von REDs



PRIMÄR- PRÄVENTION

Aufklärung der Athleten,
Eltern, Sportmediziner und
Trainer



SEKUNDÄR- PRÄVENTION

frühzeitiges Erkennen mittels
LEAF-Q/LEAM-Q Screening

take home message

REDs

- ist ein multifaktorielles Syndrom, das Männer und Frauen betreffen kann
- ist ein **primäre, sekundäre** und **potentielle Indikatoren**, die einen REDs-Diagnose unterstützen können
- die **Diagnose** wird **interdisziplinär** gestellt und erfordert eine gute **Kommunikation** und **Zusammenarbeit** zwischen Fachpersonen
- Physiotherapeuten** können eine wichtige Rolle als **Ansprechpartner** spielen und als **Vermittler** fungieren, da sie Athleten regelmäßig und nah betreuen
- die **Therapie** hat vorrangig das Ziel das **Energiegleichnis** auszugleichen
- die **beste Prävention** ist Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer sowie frühzeitiges Screening

Was ist REDs?

Low calories
Low energy
Low connection
Low interest
Low sociability
Low mental space
Low flexibility
Low hunger
Low regulation
Low joy

REDs - relatives Energiedefizit im Sport

Ein Syndrom beeinträchtigt **physiologischer und/oder psychologischer Funktionen** bei weiblichen und männlichen Athleten, das durch problematische (lang anhaltende und/oder schwere) LEA (Low Energy Availability) verursacht wird.

Montjoy et al. (2015)

Relatives Energiedefizit im Sport (REDs)

Fallbeispiel
Rebecca

Prävention von REDs



PRIMÄR-PRÄVENTION

Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer



SEKUNDÄR-PRÄVENTION

Schulung des Screenings mittels LEAF-Q/LEAF-Q Screening

Wie wirkt sich REDs aus?



Prävalenz von REDs

at risk of REDs

23-80% ♀
15-71% ♂

91% Reduktion in 20% Reduktion
80% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion

Montjoy et al. (2015)

aus der Praxis

Auslastung der Intervention
in Verbindung mit hohen Trainingsgeschwindigkeiten
30 %

In Verbindung mit
viel hochintensivem Training
23 %
besser: Intervall mit 100% Intensität

Bell et al. (2018)

Diagnostik von REDs

Vorgehen

Die frühzeitige Erkennung von REDs ist entscheidend, um gesundheitliche und leistungsbezogene Einbußen zu verhindern. Eine fundierte Diagnostik ermöglicht gezielte Interventionen.

Therapie von REDs

Vorgehen

Die ganzheitliche Behandlung von REDs umfasst Ernährung, Training, psychosoziale und gynäkologische Unterstützung, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Athleten wiederherzustellen.



take home message

REDs

- ist ein weitverbreitetes **Syndrom**, das **Männer** wie **Frauen** betreffen kann
- es gibt **primäre**, **sekundäre** und **potentielle Indikatoren**, die eine REDs-Diagnostik anstoßen können
- die **Diagnose** wird **interdisziplinär** gestellt und erfordert eine gute **Kommunikation** und **Zusammenarbeit** zwischen Fachgebieten
- **Physiotherapeuten** können eine wichtige Rolle als **Ansprechpartner** spielen und als **Vermittler** fungieren, da sie Athleten regelmäßig und nah betreuen
- die **Therapie** hat vorrangig das Ziel die **Energiebilanz** auszugleichen
- die beste **Prävention** ist Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer, sowie frühzeitiges Screening

take home message

REDs

- ist ein multifaktorielles Syndrom, das Männer und Frauen betreffen kann
- ist ein **primäre, sekundäre** und **potentielle Indikatoren**, die einen REDs-Diagnostik auslösen können
- die **Diagnose** wird **interdisziplinär** gestellt und erfordert eine gute **Kommunikation** und **Zusammenarbeit** zwischen Fachpersonen
- Physiotherapeuten** können eine wichtige Rolle als **Ansprechpartner** spielen und als **Vermittler** fungieren, da sie Athleten regelmäßig und nah betreuen
- die **Therapie** hat vorrangig das Ziel das **Energiegleichgewicht** auszugleichen
- die **beste Prävention** ist Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer sowie frühzeitiges Screening

Was ist REDs?

Low calories
Low energy
Low connection
Low interest
Low sociability
Low mental space
Low flexibility
Low hunger
Low regulation
Low joy

REDs - relatives Energiedefizit im Sport

Ein Syndrom beeinträchtigt **physiologischer und/oder psychologischer Funktionen** bei weiblichen und männlichen Athleten, das durch problematische (lang anhaltende und/oder schwere) LEA (Low Energy Availability) verursacht wird.

Montjoy et al. (2015)

Relatives Energiedefizit im Sport (REDs)

Fallbeispiel
Rebecca

Prävention von REDs

PRIMÄR-PRÄVENTION

Aufklärung der Athleten, Eltern, Sportmediziner und Trainer

SEKUNDÄR-PRÄVENTION

Schulung des Screenings mittels LEAF-Q/LEAF-Q Screening

Wie wirkt sich REDs aus?



Prävalenz von REDs

at risk of REDs

23-80% ♀
15-71% ♂

91% Reduktion in 20% Reduktion
80% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion
20% Reduktion in 20% Reduktion

Montjoy et al. (2015)

aus der Praxis

Auslastung der Intervention
in Verbindung mit hohen Trainingsgeschwindigkeiten
30 %

In Verbindung mit
viel hochintensivem Training
23 %

Quelle: Montjoy et al. (2015)

Bell et al. (2018)

Diagnostik von REDs

Vorgehen

Die frühzeitige Erkennung von REDs ist entscheidend, um gesundheitliche und leistungsbezogene Einbußen zu verhindern. Eine fundierte Diagnostik ermöglicht gezielte Interventionen.

Therapie von REDs

Vorgehen

Die ganzheitliche Behandlung von REDs umfasst Ernährung, Training, psychosoziale und gynäkologische Unterstützung, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Athleten wiederherzustellen.

