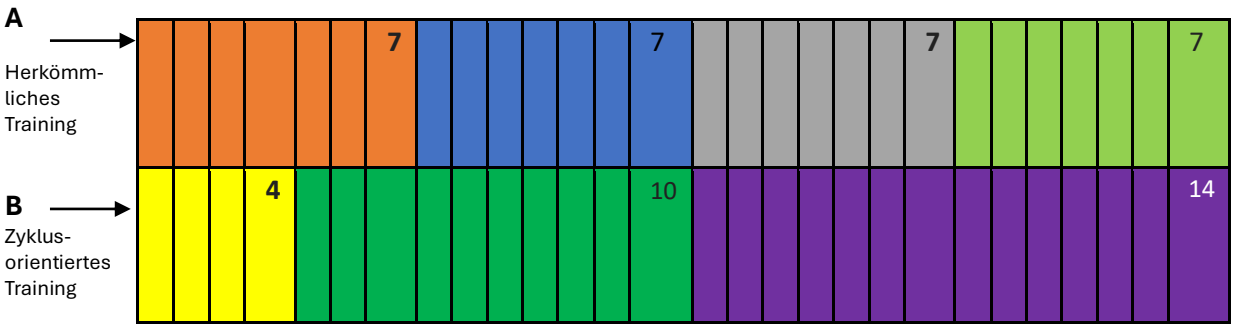
Zyklusbasiertes Training bei Frauen – die Power der Hormone nutzen!

Was haben die Weitsprung Olympiasiegerin *Malaika Mihambo*, die Iron Man-Siegerin *Laura Phillip* und die Fußballerinnen des *VFL Wolfsburg* gemeinsam? Sie trainieren alle zyklusorientiert und Nutzen die Power ihrer weiblichen Hormone! Die Mehrzahl der Forschungsergebnisse, aus denen Leitlinien fürs Training abgeleitet werden, stammt von Untersuchungen mit überwiegend männlichen Probanden. Frauen unterscheiden sich nicht nur anatomisch von Männern, sondern auch in ihrer Trainierbarkeit, dem Hormonprofil, Kraft- und Beweglichkeit oder z.B. auch der Häufigkeit von Knieverletzungen. Durch zyklusorientiertes Training und zyklusorientierte Ernährung können Frauen viel zu ihrem Wohlbefinden und ihrer Gesundheit beitragen.

Frauen und Männer reagieren unterschiedlich auf Trainingsinterventionen

Wenn Frauen nach ihrem Zyklus trainieren sollen, muss sich ihr Trainingsplan dem Spiel der Hormone anpassen:



Die Fußballerinnen der USA wurden bereits 2019 Weltmeisterinnen und das zyklusorientierte Training war nach Aussage der Spielerinnen ein wichtiger Baustein für Ihren Titelgewinn. Das Potenzial des an der jeweiligen Zyklusphase orientierten Trainings ist längst noch nicht ausgeschöpft, dabei können Sportlerinnen sowohl im Leistungs- als auch im Amateursport stark von diesem individuellen Training profitieren. Das Risiko von Verletzungen kann dadurch minimiert werden:

Durch zyklusbasiertes Training kann bei Frauen die Leistung optimiert und das Verletzungs-risiko minimiert werden.

Die Verletzungshäufigkeit von vorderen Kreuzbandrissen steigt häufig in der Lutealphase an, was man mit einer erhöhten Labilität der Gelenke in Verbindung bringt. Man vermutet eine Wirkung der Hochhormonphase von Östrogen und Progesteron. Folglich gilt es in dieser Zeitphase zumindest im Training der Sportspiele das Risiko durch potenziell gelenkgefährdende Übungs- oder Spielformen - Zweikampfverhalten - zu minimieren. Für ein besseres Verständnis der Zusammenhänge soll der weibliche Zyklus kurz charakterisiert werden.

Kurzdarstellung des weiblichen Zyklus

Der Menstruationszyklus der Frau ist ein biologischer Rhythmus von einer 28-tägigen Dauer, welche von Frau zu Frau Schwankungen unterliegen kann. Die wichtigsten Hormone, das Östrogen und das Progesteron steigen und fallen während des Zyklus und kennzeichnen dadurch die verschiedenen Phasen. In der ersten Phase**,** der **Menstruation** (erster bis letzter Tag der Periode), ist das Level der Hormone Östrogen und Progesteron am geringsten. Diese Phase kann bei einigen Frauen mit Schmerzen verbunden sein. In der zweiten Phase, der **Follikelphase** bis hin zum Eisprung (Ovulation), kommt es zu einem sehr hohen Anstieg des Östrogens. Dieses Hormon hat anabole und entzündungshemmende Wirkung. Gegen Ende der

Follikelphase kommt es zum Abfall der Hormone. Der Östrogenspiegel sinkt mit dem Eintreten des Eisprungs. Das Schwangerschaftshormon Progesteron steigt an. Die Phase 3 ist die **Lutealphase,** die Zeit vor Einsetzen der nächsten Periode, beginnt nach dem Eisprung. Östrogen und Progesteron wieder sinken wieder ab. Hier können Entzündungsprozesse begünstigt sein.

Leistungsfähigkeit der Frauen in der Zyklusphase

Frauen können prinzipiell in jeder Zyklusphase intensiv trainieren oder an Wettkämpfen teilnehmen, vorausgesetzt, man trainiert gesund – bezogen auf die Trainingsinhalte und die Ernährung.

Menstruationsphase
In den ersten ein bis drei Tagen ist es wichtig, das Training eher locker zu absolvieren. Hier wären Ausdauertraining, also beispielsweise Radfahren oder längeres Walking/Nordic oder Walking am besten geeignet. Von Krafttraining, v.a. Sprungkrafttraining in Form von Drop-Jumps oder Reaktivkrafttraining wird abgeraten. Ab dem 4. Tag kann wieder intensiv trainiert werden.

Charakteristika der Menstruationsphase
- Leichtes bis modertes Training
- Techniktraining betonen
- Regenerationsmaßnahmen – z.B. Faszientraining durchführen
- Dehnungsübungen – Stabilisationstraining durchführen
- Keine Sprungkraftübungen

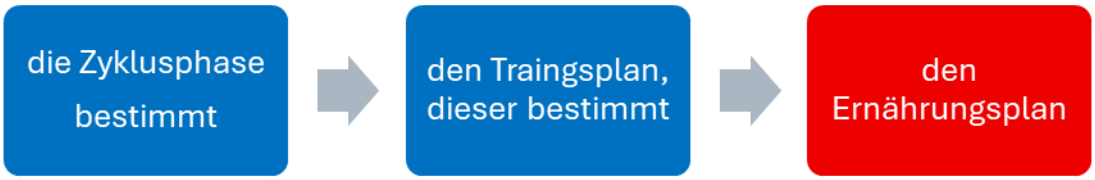
Follikelphase
Es ist die Zeit, um im Training und Wettkampf Vollgas zu geben! Man hat die freie Auswahl. Der Körper baut schnell Muskeln auf, die Motivation befindet sich auf einem Hoch. Man kann die Trainingsqualität deutlich verbessern.

Charakteristika der Follikelphase
*tägliches Krafttraining – Maximalkraft durchführbar
*intensives Ausdauertraining durchführbar
*Hoch intensives Training - Intensives Intervalltraining durchführbar
**Key sessions* – formbringende, sehr intensive Trainingseinheiten möglich

Lutealphase
Durch die hormonellen Bedingungen sollten extreme Belastungen reduziert und hochintensives Training eingeschränkt werden. In der ersten Hälfte der Lutealphase gilt es wieder im Zweikampfbereich vorsichtig zumindest im Training zu agieren, da die Verletzungsgefahr erhöht ist. Es ist aber auch nicht grundsätzlich schädlich, in der zweiten Zyklushälfte intensiv zu trainieren, es ist wohl eher ein motivationales Problem dies auch zu tun. Mehr Ruhepausen und Regeneration sollten im Fokus stehen. Es können z.B. ein lockeres Grundlagenausdauertraining, koordinatives und Techniktraining sowie krafterhaltendes Training durchgeführt werden. Es kann in der 2. Hälfte der Phase sehr gut Ausdauer trainiert werden.

Charakterisktika der Lutealpase
*Intensität auf 60-80% reduzieren
*Erste Hälfte: Regeneration betonen
*Krafterhaltungstraining – mehrfach in der Woche
*Techniktraining und Koordinationstraining betonen
*2. Hälfte der Phase: wieder hohe Leistungsfähigkeit möglich
* Ausdauertraining betonen

Zyklusgesteuerte Ernährung



Der Erfolg des zyklusbasierten Trainings wird sehr stark über begleitende Ernährungs-maßnahmen beeinflusst. Hierbei spielt der Flüssigkeitshaushalt eine sehr wichtige Rolle.

Flüssigkeitshaushalt

- Genügend Wasser trinken, Wassermangel fördert ein Absinken des Blutdrucks und das wiederum das die Ausschüttung von Stresshormonen, welche zu einem Blutzuckeranstieg führen können und auf diese Weise aus dem Blut in das die Gefäße ziehen. Dadurch geht der Blutdruck wieder hoch, und der Blutzucker fährt Achterbahn. Das kann Heißhunger provozieren.
- In der zweiten Zyklushälfte kann die hormonell bedingte erhöhte Körpertemperatur zu vermehrten Schwitzen führen, was zu einem Wasserverlust führen kann
- Vor allem in der Lutealphase ist es daher wichtig, ausreichend zu trinken und den Salzhaushalt aufrecht zu erhalten
- Hier ein Tipp der Mediziner: bis zum Mittagessen klaren Urin produzieren, ein Zeichen, dass man genügend getrunken hat; stark gefärbter Urin ist ein Zeichen dafür, dass man mehr trinken sollte
- Es gilt also generell darauf zu achten, dass man ausreichend trinkt, da dies auch eine gesunde Verdauung unterstützt und Verstopfungen vorbeugen kann

Elektrolythaushalt

- Magnesium geht auch durch den Schweiß verloren
- **Magnesiumreiche Ernährung** oder **Mineralwässer** senken nachweislich den Blutzucker und senken das Diabetesrisiko
- Es verbessert die Insulinempfindlichkeit der Zelle
- Magnesium kann dazu beitragen, den Blutdruck bei Menschen mit Bluthochdruck zu senken
- Zudem gibt es Hinweise darauf, dass die Schlafqualität verbessert werden kann
- Das prämenstruelle Symptom in den Tagen vor der Menstruation kann dadurch abgeschwächt werden

Allgemeine Ernährungshinweise

- Kohlenhydratbetont in der Follikelphase
- Ballaststoffreiche Ernährung
- Nichts Frittiertes in der Menstruation
- Nichts scharf Gewürztes in der Menstruation
- Dafür entzündungshemmende Lebensmittel wie Kurkuma, Ingwer, Knoblauch und Zimt – Lachs, Avocados, Olivenöl, Leinsamen, Vollkornbrot, Linsen, Kichererbsen
- Regelmäßig essen um Blutzuckerschwankungen zu vermeiden
- Bewegung nach dem Essen, denn schon 10-15 Minuten Spazierengehen führt dazu, dass der Blutzucker nicht so stark schwankt

Zyklustraining und zyklusgerechte Ernährung für ein besseres Wohlbefinden, mehr Power, weniger Stress und eine gesteigerte Performance!

Literatur:

Feder, Lea: Dein Zyklus dein Training: Riva -Verlag, München 2024.
Friedrich, Wolfgang: Optimale Sporternährung. Neuer Sportverlag, Waiblingen 2024.
Platen, Petra: Leistungsfähigkeit und Trainierbarkeit in Abhängigkeit von der Zyklusphase. In: Dt. Z.f. Leistungssport, 2/2023, S. 42-45.