

HARDCORE BODYBUILDING



Die F&A Kolumne mit Manfred Bachmann

Muskelabbau nach einem Steroidzyklus minimieren

Für nächste Woche geht meine allererste Steroidkur zu Ende. Ich habe zwei Monate lang täglich 30 mg Dianabol genommen und außerdem 400 mg Primobolan Depot pro Woche injiziert. Mit den Ergebnissen bin ich sehr zufrieden. Mein Körpergewicht ist um 9 kg in die Höhe geklettert und meine Kraft ist sprichwörtlich explodiert. Jetzt mache ich mir allerdings Sorgen, dass ich nach dem Absetzen einen großen Teil der Zuwächse verlieren könnte. Gibt es irgendwelche natürlichen Produkte, die mir helfen meine Fortschritte weitestgehend zu erhalten?

Anach Abschluß einer Steroidkur findet man sich in der Regel mit drei Problemen konfrontiert, die alle an der frisch erworbenen Muskelmasse nagen: 1.) Die körpereigene Testosteronproduktion ist mehr oder weniger stark reduziert bzw. völlig unterdrückt, 2.) es existiert ein Cortisonüberschuß im Blut, der sich katabol (abbauend) auf die Muskelzellen auswirkt nachdem diese ihr Cortisonschutzschild (Steroide) verloren haben und 3.) es beginnt eine Flüssigkeitsdiffusion von den Muskelzellen zum Blutkreislauf hin einzusetzen, d.h., die Muskelzellen verlieren rasch an Volumen. Wer seine erzielten Steroidfortschritte nach dem Absetzen nicht quasi über Nacht wieder verlieren möchte, dem bleibt also nichts anderes übrig als diesen drei Punkten seine ungeteilte Aufmerksamkeit zu widmen um schleunigst ein probates Gegenmittel zu finden. Sinnvollerweise sollten diese Gegenmittel auf natürlicher Basis sein, schließlich will man ja nach einer Steroidkur dem Körper die Gelegenheit geben seine Funktionen wieder zu normalisieren.

Zur beschleunigten Ankurbelung der körpereigenen Testosteronproduktion empfehle ich Tribulus Terrestris. Tribulus Terrestris stimuliert direkt die testosteronproduzierenden Leydigzellen in den Hoden und sorgt so auf natürliche Weise, dass der Körper seinen 'Testosteron-Motor' wieder anwirft. Eine Tagesdosierung von 1500 mg Tribulus Terrestris ist dabei ausreichend. Achten Sie darauf, dass Ihr Tribulusprodukt (z.B. Tribolan) auch 15-30 mg Zink pro Tagesportion liefert, da dieses Spurenelement eine Schlüsselrolle bei der Testosteronproduktion einnimmt. Idealerweise sollten Tribulus Terrestris und Zink bereits in den letzten beiden Wochen einer Steroidkur zum Einsatz kommen und dann nach Ende des Steroidzykluses noch für mindestens zwei weitere Wochen täglich eingenommen werden.

Den Cortisonüberschuß könnte man z.B. durch phosphatidylserinhaltige Präparate wie z.B. Cort-Block bekämpfen. Cort-Block besitzt die erfreuliche Eigenschaft unnatürlich hohe Cortisonwerte im Blut zu senken. Wichtig ist hierbei mit der Cort-Block Anwendung unmittelbar nach dem Ende der Steroidapplikation zu starten. Verwenden Sie hierbei 800 mg Phosphatidylserin pro Tag und zwar täglich über einen Monat hinweg. Einem Verlust an



Tribolan hilft die körpereigene Testosteronproduktion nach einem Steroidzyklus wieder in Schwung zu bringen.

Muskelzellvolumen durch einen verstärkten Austritt von Flüssigkeiten und Glykogen aus der Muskelzelle wirkt man am besten durch die kombinierte Gabe von Creatin und Glutamin entgegen. Ich rate Ihnen zu 15 g Creatin pro Tag, aufgeteilt auf zwei Einzelgaben sowie 20 g Glutamin pro Tag, ebenfalls auf zwei Einzelportionen verteilt. Konsumieren Sie Creatin und Glutamin täglich über einen Zeitraum von sechs Wochen hinweg. Die ausgeprägten Flüssigkeitsbindekapazitäten von Creatin und Glutamin werden das Muskelzellvolumen auch nach einer Steroidkur weitestgehend stabil halten.

1000 mg Prohormone pro Tag

FVor vier Wochen habe ich meine bislang einzige Prohormonkur beendet. Mit dem Andro/Norandro-Komplettprogramm, das in der letzten Ausgabe des BMS-Magazins angeboten wurde, konnte ich 4 kg Muskelmasse aufbauen. Nun möchte ich eine weitere Prohormonkur ausprobieren. Allerdings würde ich gerne wissen ob ich das selbe Programm nochmals durchziehen soll oder ob es besser ist was anderes zu versuchen und eventuell noch höher zu dosieren?

A Ein Zuwachs von 4 kg Muskelmasse in nur acht Wochen mit dem Andro/Norandro-Komplettprogramm ist keine schlechte Leistung. Wer auf dieses Programm bei der ersten Einnahme ganz gut reagiert hat, der wird nach einer vierwöchigen Pause sehr wahrscheinlich auch wieder darauf ansprechen. Nicht selten kommt es vor, dass Bodybuilder während ihrer zweiten Prohormonkur bessere Ergebnisse erzielen als bei der ersten. Dies könnte daran liegen, dass der Körper als Resultat auf die vorhergehende Prohormonkur die zusätzliche Bildung von Konvertierungsenzymen in die Wege leitet. D.h., es entsteht eine Art Überkompensation, so dass der Athlet während seiner zweiten Prohormonkur über mehr Konvertierungsenzyme im Körper verfügt und demzufolge die Umwandlungsrate von Prohormonen zu Testosteron bzw. Nortestosteron erhöht ist. Allerdings sollte die Pause zwischen den beiden Prohormonzyklen einen Zeitraum von 4-6 Wochen nicht überschreiten, da sonst die Zahl der Konvertierungsenzyme wahrscheinlich wieder auf ein normales Maß absinkt und man so diesen Vorteil nicht mehr für sich nutzen kann.

Die andere Möglichkeit ist natürlich, die Dosierung zu erhöhen. Das Andro/Norandro-Komplettprogramm liefert 600 mg Prohormonwirkstoffe am Tag. Um einen wirklich spürbar stärkeren Effekt zu erreichen, würde ich die Tagesdosierung von 600 mg auf 1000 mg heraufsetzen. Wer hier die Mitte wählt und nur auf 800 mg hochgeht, der wird meiner Meinung nach im Vergleich zu den 600 mg keinen allzu großen Unterschied registrieren. 1000 mg haben außerdem den Vorteil, dass wir hier mittlerweile in einen Dosierungsbereich vorstoßen, der laut dem amerikanischen Prohormon-Guru Patrick Arnold (Inhaber eines US-Anwenderpatentes für 4-Androstendiol und 19-Norandrostendiol) die Prohormonabbaukapazität der Leber langsam zu überschreiten beginnt. Konkret bedeutet dies, dass ein Teil der Dosierung unbeschadet in die Blutzirkulation gelangt. Da es mittlerweile Anzeichen dafür gibt, dass die



Hochdosierte Prohormone üben eine direkte anabole/androgene Wirkung auf die Muskelzellen aus.

Muskeln selbst in der Lage sind Prohormone direkt vor Ort, also lokal, innerhalb der Muskelzelle zu Testosteron bzw. Nortestosteron umwandeln zu können, würde ein unbeschadeter Gang der Prohormone durch die Leber natürlich einen gewaltigen Unterschied in der Wirkung ausmachen. Darüber hinaus wird angenommen, dass das Einzelprohormon 4-Androstendiol über eine, von der Testosteronkonvertierung unabhängige anabole/androgene Wirkung verfügt. Es scheint, dass 4-Androstendiol auf die Androgenrezeptoren der Muskelzelle direkt wirkt und so das Muskelwachstum begünstigt. Dies setzt jedoch auch die Einnahme einer relativ hohen Tagesdosierung voraus, erfahrungsgemäß mindestens 1000 mg. Wird deutlich geringer dosiert, so wird ein Großteil des Wirkstoffes von der Leber inaktiviert und ein kleinerer Teil zu Testosteron umgewandelt. Wer also schon 1-2 Prohormonkuren hinter sich hat, der kann durchaus einmal sein Glück mit 1000 mg 4-Androstendiol über 6-8 Wochen versuchen.

Winstrol trinken?

FEin Bekannter von mir hat behauptet, dass man injizierbares Winstrol auch trinken kann und davon die selben Resultate bekommt. Da ich momentan mitten in einer Winstrolkur bin und mir das häufige Spritzen langsam auf den Wecker geht, würde ich gerne wissen ob an dieser Sache was dran ist?

A Winstrol ist im Bodybuilding und Kraftsport ein sehr beliebtes Anabolikum, das den Aufbau von qualitativ hochwertiger Muskelmasse bewirkt. Speziell Wettkampfbuilder schwören auf dieses Steroid. Winstrol



Winstrol zeichnet sich durch den Aufbau von qualitativ hochwertiger Muskulatur aus.

gibt es sowohl in injizierbarer Form als auch in der Tablettenvariante. Da orales Winstrol hauptsächlich als 2 mg Tablette angeboten wird, die wirksame Tagesdosierung jedoch bei mindestens 20-30 mg liegt, hat man als Athlet das Problem, dass man nicht nur einen ganzen Haufen Tabletten jeden Tag schlucken muß, sondern dass das Ganze auch recht teuer wird. Winstrolinjektionen sind hingegen preislich günstiger zu ergattern. Eine Winstrolampulle mit dem gängigen 50 mg-Stanozolol-wirkstoff kostet Milligramm für Milligramm weniger als 25 Winstroltabletten zu je 2 mg. Der Nachteil bei injizierbarem Winstrol ist, dass der Wirkstoff in Wasser gelöst ist. Dies bedeutet, dass relativ häufige Injektionsintervalle erforderlich sind und darüber hinaus ist die Injektion im Regelfall etwas schmerzhafter als bei in Öl gelösten Steroiden. Erfahrungsgemäß injizieren die meisten Bodybuilder Winstrol alle zwei Tage, manche auch jeden Tag.

Könnte man sich nun nicht einfach die häufigen, unangenehmen Injektionen sparen, indem man die Winstrolampulle runtertrinkt anstatt sie sich in den Hintern zu knallen? Sind Bioverfügbarkeit und Wirkung dann noch die selbe? Die Antwort lautet ja! Sowohl der Stanozololwirkstoff in injizierbarem Winstrol als auch in der Tablettenform ist 17-alpha-alkyliert, was bedeutet, dass die Leber diesen beim First-Pass-Effekt nicht inaktiviert. Die Bioverfügbarkeit ist bei beiden Darreichungsformen damit praktisch die selbe. Auch in der Lebertoleranz bzw. Belastung unterscheiden sich Winstrolinjektionen nicht von Tabletten, unabhängig davon ob das injizierbare Winstrol nun getrunken oder tatsächlich gespritzt wird. Das Grundmaterial bei Winstrol ist stets 2'-H-Androst-2-eno(3,2-c)pyrazol-17-ol, 17-methyl-, (5a, 17b)- (chemische Formel für 17-alpha-alkyliertes Stanozolol). Der einzige Unterschied ist, dass diese Formel einmal mit Bindestoffen zur Tablette gepreßt wurde und zum anderen mit Hilfsstoffen in Wasser gelöst wurde. Wer seine Winstrolampullen für eine Weile unberührt in der Ecke stehen läßt, der kann sehen wie sich der Pulverwirkstoff am Ampullenboden von der wässrigen Lösung abgesondert hat. Dieses weiße Pulver ist das selbe Zeug wie in den rosafarbenen Winstroltabletten, d.h. es kann ebensogut getrunken werden. Sie können im Prinzip den Inhalt einer Winstrolampulle in ein Glas Wasser geben und trinken oder auf einen Löffel träufeln und ähnlich wie ein Hustensaft sich in den Rachen gießen. Möglich wäre auch die sublinguale Einnahmeform. Achten Sie jedoch darauf keine Glassplitter von der Ampulle mit zu schlucken. Der Geschmack dieses Cocktails mag für den ein oder anderen allerdings stark gewöhnungsbedürftig sein.



Vitamin B 12- Injektionen

FDa ich momentan versuche an Gewicht zuzunehmen, bräuchte ich ein wirkungsvolles Produkt, das mir hilft meinen Appetit zu steigern. Ich muß mich nämlich sprichwörtlich zum Essen zwingen und bin einfach nicht in der Lage große Nahrungsmengen zu vertilgen. Gibt es irgendetwas, das mir helfen könnte mehr essen zu können um so mein Körpergewicht schneller zu erhöhen?

A Eine im Kraftsport beliebte und wirksame Methode den Appetit zu erhöhen ist die regelmäßige Verabreichung von Vitamin B-12 Injektionen. Vitamin B 12 bzw. dessen Wirkstoff Cobalamin besitzt spürbare appetitsteigernde Eigenschaften, wobei die Erfahrung uns lehrt, dass der Athlet weniger einen Heißhunger auf Süßigkeiten oder Fast Food entwickelt sondern vielmehr ein gesteigertes Verlangen nach hochwertiger Nahrung. Darüber hinaus fördern Vitamin B-12 Injektionen die Proteinverwertung im Körper und verbessern damit den Einbau von Protein in die Muskelzellen. Eine weitere positive Eigenschaft von Vitamin B-12 Injektionen ist, dass es das Blutvolumen und den Blutfluß leicht erhöht. Dieser Punkt resultiert in einem gesteigerten Aufpumpeffekt der Muskeln während des Trainings und er fördert außerdem den Transport von Nährstoffen über die Blutbahn zu den Muskelzellen. Weiterhin berichten Bodybuilder unter der Gabe regelmäßiger Vitamin B-12 Injektionen von vermehrter körperlicher Energie sowie von einer Stimmungsaufhellung. Daraus resultiert eine beschleunigte körperliche und geistige Regeneration. Interessanterweise treten sämtliche positiven Anzeichen einer Vitamin B-12 Supplementierung nur dann auf, wenn dieses Vitamin intramuskulär injiziert wird. Bodybuilder, die sich auf die Tablettenform bei B 12 verlassen, können die positiven Resultate von B-12 Injektionen nicht bestätigen. Bei der oralen Darreichungsform geht leider zuviel Wirkstoff verloren, da die Resorbtion im Vergleich zur Injektion sehr gering ausfällt.

Vitamin B-12 Injektionen kann man in jeder Apotheke rezeptfrei kaufen. Es werden zwei verschiedene Injektionsvarianten angeboten. Zum einen gibt es kurzwirksames Vitamin B-12 (Wirkstoff: Cyanocobalamin) und zum anderen längerwirksames Depot-Vitamin B-12 (Wirkstoff: Hydroxocobalamin). Die meisten Bodybuilder greifen erfahrungsgemäß auf die Depotversion zurück, da hierbei lediglich eine einzige wöchentliche Injektion erforderlich ist während die kurzwirksame Variante alle 2-3 Tage injiziert werden muß. Was die Dosierung anbelangt, so haben sich 1000-2000 mcg (1-2 mg) pro Woche als wirkungsvoll

erwiesen. Zwei in Bodybuildingkreisen beliebte Vitamin B 12-Injektionspräparate sind B 12-Depot-Hevert von der Firma Hevert sowie B 12-Depot Rotexmedica von der Firma Rotexmedica. Beide Produkte enthalten 1000 mcg Hydroxocobalaminacetat pro Injektionsampulle. Der Apothekenpreis für jeweils 10 Ampullen liegt bei knapp 20 DM.



Vitamin B 12-Injektionen sind beim Masseaufbau hilfreich, da sie den Appetit steigern.

Creatin und Gesundheit

FIch nehme Creatin bereits seit zwei Jahren kurweise ein. In der Regel mache ich eine sechswöchige Creatinkur gefolgt von einer vierwöchigen Pause. Da ich mit den Ergebnissen bislang immer zufrieden war, möchte ich dieses Schema gerne beibehalten. Allerdings mache ich mir in letzter Zeit vermehrt Gedanken ob sich mein regelmäßiger Creatinkonsum eventuell negativ auf meine Gesundheit ausübt. Gibt es irgendwelche Studien, die etwas über die Sicherheit bzw. Unbedenklichkeit einer Creatinanwendung aussagen?

A Creatin ist eine der wohl am intensivsten erforschten Substanzen auf dem Sportnahrungsmittelsektor. Es gibt in der Zwischenzeit eine Vielzahl an seriösen wissenschaftlichen Studien, die sich mit der Frage nach der gesundheitlichen Unbedenklichkeit einer Creatinanwendung auseinandergesetzt haben. Sämtliche klinischen Untersuchungen, die mit Tagesdosierungen von 1,5-25 Gramm Creatin über drei Tage bis hin zu 365 Tagen sowohl an Krankenhauspatienten, untrainierten Personen als auch Athleten durchgeführt wurden, haben bislang nur eine einzige "Nebenwirkung" ergeben und zwar Gewichtszunahme. Durch eine verstärkte Flüssigkeitseinlagerung im Muskel kommt es zu der angesprochenen Gewichtszunahme, die im Falle von Bodybuildern natürlich willkommen ist. In der Vergangenheit gab es Befürchtungen, dass eine langdauernde Creatinanwendung die körpereigene Creatinproduktion unterdrücken könnte. Studien haben jedoch ergeben, dass der Creatinspiegel in der Muskulatur innerhalb von vier Wochen nach Beendigung einer Creatinkur wieder auf dem Normalniveau angekommen ist und dort auch bleibt. Somit kann eine Beeinträchtigung der körpereigenen Creatinsynthese ausgeschlossen werden.

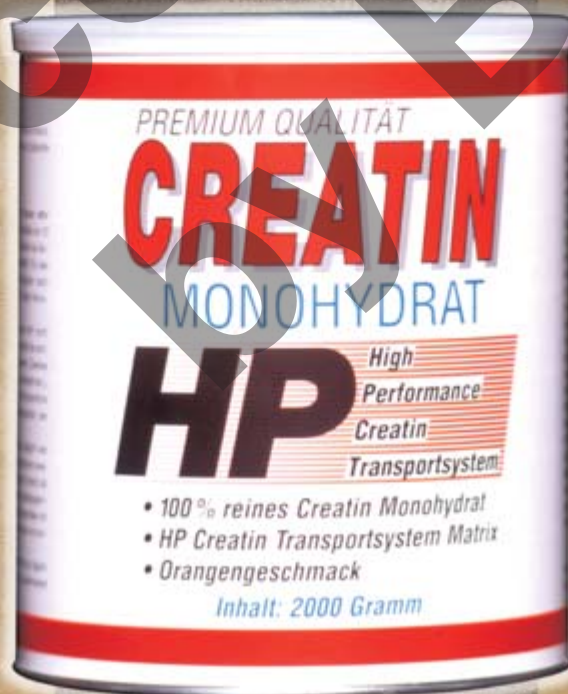
Die Nierenfunktion wird durch eine Creatineinnahme ebenfalls nicht negativ beeinflusst. Sowohl Studien, die mit täglich 20 g Creatin über 5 Tage als auch über einen Zeitraum von 9 Wochen absolviert wurden, konnten keine Beeinträchtigung der normalen Nierenfunktion feststellen. Lediglich die Creatinausscheidungswerte im Harn waren erhöht, was jedoch nur bedeutet, dass ein Teil des eingenommenen Creatins vom Körper ungenutzt ausgeschieden wurde. Weiterhin konnte keine Erhöhung der Leberwerte während einer Creatineinnahme gemessen werden. Ein negativer Einfluß von Creatin auf die Leber kann daher ebenfalls ausgeschlossen werden. Darüber hinaus wurde eine Vielzahl an Studien durchgeführt, die herausfinden sollten ob Creatin das Auftreten von Muskelverletzungen erhöht, ob es das Elektrolytgleichgewicht in der Muskelzelle durcheinanderbringt und ob es Muskelkrämpfe sowie Dehydrierung (Flüssigkeitsverlust) verursacht. Auch hier konnte während den Untersuchungen kein Anhaltspunkt gefunden werden, der Creatin mit diesen Problemen in Verbindung bringt. Selbst Studien, die unter tropischen Klimabedingungen mit austrainierten Athleten durchgeführt wurden, konnten bei Creatinkonsumenten keine erhöhte Neigung zu Muskelkrämpfen, Verletzungen oder Dehydrierung feststellen. Legt man die zahlreich zur Verfügung stehende wissenschaftliche Creatinliteratur zu Grunde, so kann man mit Fug und Recht behaupten, dass Creatin eine sichere und gesundheitlich unbedenkliche Substanz ist. Eine erst

kürzlich beim alljährlichen 'American College of Sports Medicine Congress' veröffentlichte Creatinstudie, die gar über einen Zeitraum von zwei Jahren ging, ergab, dass bei der Creatingruppe keine abnormalen Körperfunktionen bzw. gesundheitlichen Beeinträchtigungen festgestellt wurden.

Ideale Mahlzeit nach dem Training

F Mich würde interessieren was ich nach dem Bodybuildingtraining idealerweise essen oder trinken sollte. Die meisten Leute, die ich kenne, sagen es wäre am besten möglichst viel Protein aufzunehmen, z.B. in Form eines Proteinshakes, da die Muskeln nach dem Training unbedingt Protein zum Wachstum benötigen. Ist das der richtige Weg?

A Der im Fußball häufig zitierte Spruch 'Vor dem Spiel ist nach dem Spiel' läßt sich ohne weiteres auch auf das Bodybuilding übertragen: 'Vor dem Training ist nach dem Training'. Will heißen, wer sofort im Anschluß an das Training die richtigen Maßnahmen ergreift, der wird beim nächsten Training besser und stärker sein als zuvor. In der Praxis bedeutet dies, die physiologischen Bedürfnisse unseres Körpers, die durch ein intensives Gewichtstraining entstanden sind zu befriedigen. Wer regelmäßig hart und schwer trainiert, der weiß genau, wie man sich am Ende einer Trainingseinheit fühlt, nämlich erschöpft, kaputt und ohne Energie. Dies bedeutet, dass dem Körper zu allererst verbrauchte Energie wieder zugeführt werden muß. Da man verbrauchte Energie nun einmal nicht über die Zufuhr von Protein wiederauffrischt, ist der obligatorische Proteinshake sofort nach dem Training sicherlich nicht die beste Lösung. Primär muß der Athlet dafür Sorge tragen, dass die Energiespeicher der Muskelzellen, also die Glykogenspeicher, schleunigst wieder aufgefüllt werden. Die Rezeptoren der Muskelzellmembran reagieren nach dem Training hochgradig sensibel auf das Hormon Insulin und signalisieren eine erhöhte Bereitschaft für die Aufnahme von Glucose. Ist im Anschluß an das Training ausreichend Glucose im Blutkreislauf vorhanden, so wird diese durch das Hormon Insulin in die Muskelzellen transportiert und dort als Glykogen eingelagert. Voilà, die Glykogenspeicher der Muskulatur werden wieder aufgefüllt und die Erholungsphase kann beginnen.



Die Anwendung von Creatin kann als sicher und gesundheitlich unbedenklich eingestuft werden.

Um sicherzustellen, dass nach dem

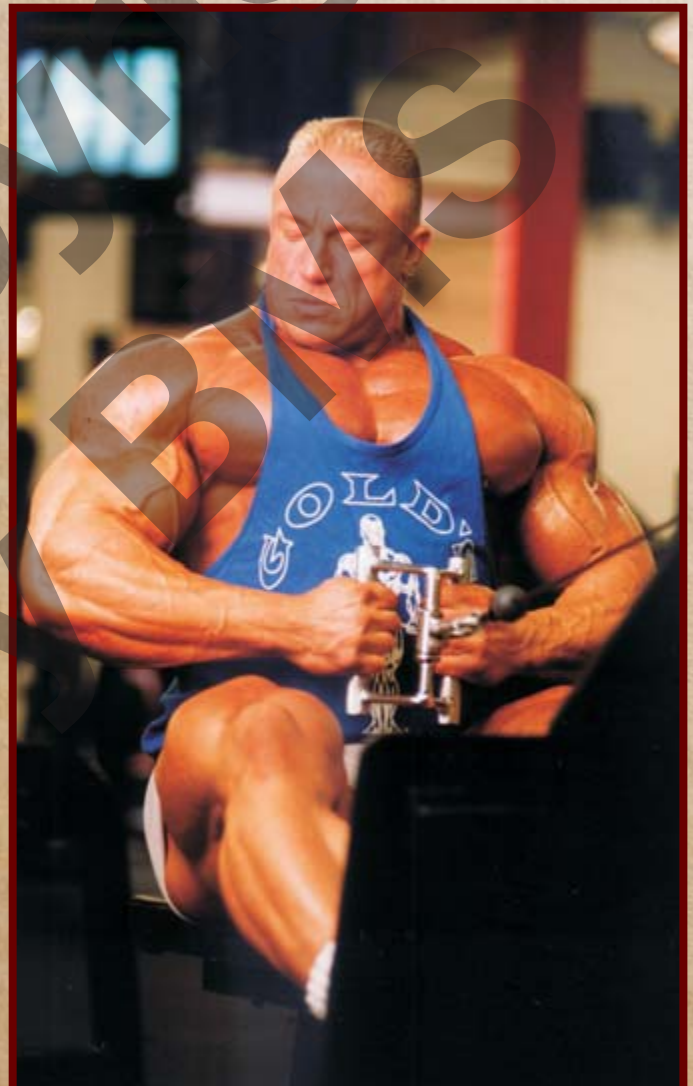


Die richtige Mahlzeit nach dem Training auszuwählen ist hinsichtlich Regeneration und Muskelaufbau von großer Bedeutung.

Training genügend Glucose im Blutkreislauf vorliegt, muß der Athlet für die ausreichende Zufuhr einfacher, schnell verdaulicher und hochglykämischer Kohlenhydrate sorgen. Die ideale Glucose- bzw. Energiequelle im Anschluß an das Training ist Traubenzucker (Dextrose). Empfehlenswert ist eine Dextrosezufuhr von 0,7-1,0 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht. Ein 80 kg schwerer Athlet sollte demzufolge nach dem Training 56-80 Gramm Dextrose konsumieren. Bereits wenige Minuten nach der Einnahme geht die Dextrose ins Blut und der Blutglucosespiegel steigt signifikant an. Dies provoziert die Ausschüttung von Insulin, dem körpereigenen Nährstofftransportvehikel, und es kommt zu der bereits angesprochenen Einlagerung von Glucose im Muskel in Form von Glykogen. Als ideale Dextrosequelle empfiehlt sich Traubensaft, Traubenzucker oder dextroshaltige Sportgetränke.

Neben einer erhöhten Glucoseaufnahmebereitschaft besitzt die Muskelzelle direkt nach dem Training auch eine verstärkte Sensibilität gegenüber Creatin und Glutamin. D.h., die Aufnahmefähigkeit der Muskeln ist für Creatin und Glutamin nach dem Training ebenfalls größer. Voraussetzung ist allerdings, dass gleichzeitig ausreichend Blutglucose bzw. Insulin vorhanden ist. Dies bringt uns wieder zurück zu den dextroshaltigen Sportdrinks. Wer direkt nach dem Training dextroshaltige Präparate verzehrt, die außerdem Creatin und Glutamin enthalten (z.B. Creatin HP und Glutamin Plus), der füllt nicht nur seine Muskelglykogenspeicher schnell wieder auf, sondern der garantiert auch eine maximale Creatin- und Glutaminresorption durch die Muskelzellen. 5-10 Gramm Creatin sowie 10-15 Gramm Glutamin in Verbindung mit der angesprochenen Dextrosedosierung sorgen für eine deutlich beschleunigte körperliche Regeneration und damit schnelleren Einleitung muskelaufbauender Prozesse. Eine Portion Creatin HP sowie Glutamin Plus in ein Mixgetränk aus 0,3 l Traubensaft und 0,4 l Wasser eingerührt, ist meiner Meinung nach die ideale Mahlzeit nach dem Training, und zwar für alle Bodybuilder, egal ob Anfänger oder Fortgeschrittener, ob Naturalbodybuilder oder Steroidverwender. Die physiologischen Gegebenheiten nach einem harten Training sind stets die selben. Erst muß verbrauchte Energie erneuert werden und gleichzeitig sollte man die verstärkte Creatin- und Glutaminaufnahmebereitschaft der Muskelzellen für sich nutzen.

Ungefähr 45-60 Minuten später empfiehlt es sich dem Körper dann auch 40-50 Gramm Protein zuzuführen um den Wiederaufbau bzw. Neuaufbau von Muskelgewebe einzuleiten. Es ist hierbei ratsam auf eine Proteinquelle zurückzugreifen, die nach der Einnahme den Aminosäurespiegel im Blut über mehrere Stunden hochhält. Ideal wäre langsam verdauliches Protein wie z.B. Rindfleisch, Eier oder ein Dreikomponenten-Proteinpulver aus Lactalbumin, Milchprotein und Eialbumin. Meiden sollte man auf jeden Fall sogenannte Whey Protein Produkte, da deren Aminosäuren zu schnell verdaut werden und in erster Linie zu Energie oxidieren und so nicht dem Wiederaufbau von Muskelgewebe zur Verfügung stehen. Mit dieser Proteinmahlzeit sollten dann wiederum 0,7-1,0 Gramm Kohlenhydrate pro Kilogramm Körpergewicht verzehrt werden. Diesmal jedoch nicht in Form von hochglykämischen, schnell verwertbaren Kohlenhydraten sondern ausschließlich als komplexe Kohlenhydrate wie z.B. Reis oder Nudeln. Wer diese Regeln beachtet, wird optimale Fortschritte machen, da sowohl die Regenerationsphase als auch der Muskelaufbau nach dem Training schneller vom Körper eingeleitet werden.



Dextroshaltige Getränke sorgen für eine rasche Wiederherstellung verbrauchter Energie.