

## Wissen, Risiken, Empfehlungen

### Schwanger am Berg?

*Dürfen, können, sollen schwangere Frauen in den Bergen aktiv sein? Heikle Fragen, die viele Ärzte vorsichtshalber abschlägig beantworten, da allein schon die Schwangerschaft den Organismus auf Touren bringt fast wie beim Bergsteigen: verstärkter Kalorienbedarf, mehr Atemarbeit, erhöhter Pulsschlag.*

«Selbst der Ruhepuls trainierter Frauen liegt in der Schwangerschaft zwischen 80 und 100 Schlägen pro Minute», sagt Dr. Thorsten Fischer, Chefgynäkologe am Krankenhaus Landshut-Achdorf (D). Dennoch gehört Fischer zur Minderheit der Ärzte, die Schwangere zu sportlicher Betätigung allgemein und zu Bergsport unter gewissen Voraussetzungen animieren. «Aus Unkenntnis klären viele Ärzte falsch auf», meint Fischer, der über einen Mangel aussagekräftiger Studien klagt.

#### Sport in der Schwangerschaft ...

- bereitet am wenigsten Probleme im mittleren Drittel der Schwangerschaft (circa 15. bis 30. Woche)
- wirkt gut auf den Kreislauf und gegen niedrigen Blutdruck
- fördert die Uterusdurchblutung
- beugt Gestationsdiabetes sowie Blutgerinnseln in den Gefässen vor (circa fünffach erhöhtes Thromboserisiko bei Schwangerschaft!)
- führt zu besserer Körperkontrolle und -wahrnehmung
- senkt die Wahrscheinlichkeit von Frühgeburten
- kann die Gefahr eines niedrigen Geburtsgewichts mindern
- macht eine Präeklampsie unwahrscheinlicher
- verkürzt die nachgeburtliche Erholungszeit

Seine Versuchsreihen – zur Publikation bei einem angesehenen Fachjournal eingereicht – ergaben, dass Laufen, Radfahren und Reiten bei einer risikoarmen Schwangerschaft den Frauen kaum Negatives, zum Beispiel vorzeitige Wehen, aber umgekehrt viel Positives bescheren (s. Kasten unten).

#### Informationsdefizit

Gilt das auch für Bergsport? Dass die Mehrzahl der Ärzte auf diese Frage zurückhaltend, oft sogar mit strikten Verboten reagiert, liegt nach Meinung von Marion Sulprizio am Informationsdefizit. Die Psychologin leitet an der Deutschen Sporthochschule Köln ein Programm zur Betreuung Schwangerer in Sportfragen (s. Infos S. 25). «Schwangere dürfen durchaus in den Bergen aktiv sein, sofern sie bestimmte Regeln beachten», postuliert Sulprizio, hinter der ein Expertenteam aus Sportwissenschaftlern und Ärzten steht. Die wichtigsten Regeln betreffen laut Sulprizio das Herz-Kreislauf-System: Erstens soll der Puls bei Schwangeren nicht dauerhaft über 140 Schlägen pro Minute liegen. «Allerdings können Leistungssportlerinnen oder extrem Bergaktive auch Pulsspitzen, die darüberliegen, gut verkraften», weiss die Mitarbeiterin der Sporthochschule. Zweitens soll die Belastung am Berg stets aerob bleiben, das heisst unterhalb der Schwelle, bei der sich die Leistung auch durch intensivste Atemzüge nicht weiter steigern lässt, ohne dass der Organismus den anaeroben Milchsäurestoffwechsel einschaltet. Die Faustregel lautet: Lässt sich weiter sprechen, ohne aus der Puste zu kommen?

#### Anstrengung in der Höhe besonders anpassen

Ein heikles Thema für allgemeingültige Empfehlungen betrifft die Höhe. «Ohne Akklimatisierung sollten Schwangere sich nicht auf eine Höhe von über 2500 Metern über Meer begeben», mahnt Sulprizio. «Bei Frauen, die oberhalb dieser Höhe aktiv sind, muss nicht nur die Akklimatisierung, sondern auch die allgemeine Fitness stimmen.»

Die Krux in der Höhe besteht darin, dass sich die Sauerstoffversorgung des Ungeborenen bereits ohne grosse körperliche Aktivität verringert, weil sich der Kreislauf bei nicht akklimatisierten

Schwangeren langsamer an den Pumpbedarf anpasst. Unter körperlicher Betätigung konkurriert zudem die Skelettmuskulatur verstärkt mit dem Uterus-Plazenta-System um die Blut- und damit um die Sauerstoffversorgung. Belegt ist, dass eine leichte Sauerstoffunterversorgung (Hypoxie) das fetale Herz um 5 bis 25 Schläge pro Minute schneller schlagen lässt. Deswegen rät der Medizinausschuss der Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA) in seiner Empfehlung dazu, sich vor Betätigungen auf einer Höhe über 2500 Metern über Meer drei bis vier Tage zu akklimatisieren – «bis zu zwei Wochen bei starker körperlicher Aktivität». Was die Gefahr einer Höhenkrankheit anbelangt, so besteht laut UIAA-Angaben bei Schwangeren kein erhöhtes Risiko, verglichen mit Nichtschwangeren. Zu beachten ist, dass bestimmte höhenmedizinisch wirksame



**Auch Skitouren sind während einer Schwangerschaft möglich. Die Schwangere sollte einfach vorsichtig fahren, um Stürze zu vermeiden.**

Medikamente, zum Beispiel prophylaktisch eingenommenes Acetazolamid, im ersten Trimenon sowie nach der 36. Woche kontraindiziert sind. Eindringlich mahnt die UIAA dazu, den in der Höhe stärkeren Wasserverlust durch ausreichendes Trinken auszugleichen. Denn die höhenbedingte Hyperventilation verstärkt noch die allein schon durch die Schwangerschaft bedingte «Mehr-atmung», was beim geringen Feuchtigkeitsgehalt der Höhenluft einen überproportionalen Wasserverlust bewirkt. Ausserdem beginnen schwangere Frauen schon bei niedrigeren Körpertemperaturen zu schwitzen.

**Das In-die-Berge-Gehen wird während einer Schwangerschaft anstrengender, ist aber bei guter körperlicher Verfassung durchaus möglich.**



Fotos: Martin Roos

Foto: Martin Roos



**Experten fordern, dass Schwangere verstärkt auf die Signale des Körpers achten und den Aktivitätslevel zurückschrauben – um etwa ein Drittel des Leistungsmaximums.**

### Wann wird es gefährlich?

Auch wenn Experten denjenigen Frauen, die auch vor ihrer Schwangerschaft aktiv waren, neben allgemeiner Bewegung auch Bergsport quasi «verschreiben» dürfen, so listet sozusagen der Beipackzettel auch für das «Medikament Bergsport» einige «Gegenanzeigen» auf.

Besser nicht ins Gebirge sollten Schwangere mit Bluthochdruck beziehungsweise Herz-Kreislauf- oder Lungen-Erkrankungen. Ebenfalls von Bergaktivitäten abzuraten ist bei Präeklampsie, Plazenta-Unterfunktion, intrauteriner Wachstumsverzögerung und bei anderen Risikoschwangerschaften, zum Beispiel solchen mit erhöhtem Fehlgeburtenrisiko. Bei Anämie und akuten Infektionen sollten Schwangere ebenfalls pausieren. Bergsport sofort unterbrechen und eventuell einen Arzt aufsuchen sollten Schwangere bei folgenden Symptomen:

- Atemnot, Kopf- oder Brustschmerz, Muskelschwäche, Wadenschwellung, Übelkeit, Schwindel
- Vaginalblutungen
- Fruchtwasserverlust
- drastische Abnahme der Kindsbewegungen
- heftige Wehentätigkeit (Uteruskontraktionen), wobei «zwei bis drei kurze und schmerzfreie Kontraktionen pro Stunde als normal einzustufen sind», beruhigt Dr. Thorsten Fischer.

Wer in entlegenen Gebirgen der Welt unterwegs sein will, muss zudem bedenken, dass medizinische Hilfe häufig nicht oder erst nach längerer Zeit zur Verfügung steht.

### Stürze erhöhen Abortrisiko

Genau überlegen sollte sich jede Schwangere, ob sie Sportarten betreiben möchte, die mit erhöhter Sturzgefahr einhergehen oder die Bauchregion stark belasten können. Was das Klettern anbelangt, so dürfen erfahrene Frauen in der ersten Schwangerschaftshälfte weiterhin aktiv sein, sollten neben dem Hüft- aber auch den Brustgurt nutzen oder noch besser Spezialgurte anziehen, die den Druck auf die Bauchgegend mindern. Wenn möglich sollten sie auch auf Toprope-Sicherung umstellen. Am gefährlichsten für den Bauch hat sich unter den Winter-





Foto: Carsten von Birkhahn

**Eine Schwangere ist im Alltag häufig körperlich fast so gefordert wie beim Bergsteigen.**

sportarten das Snowboarden erwiesen. Allerdings besteht selbst bei gemässigtem Lang- und Skilaufen ein generell hohes Sturzrisiko, nicht zuletzt weil Zusammenstöße oder Geländeschikanen nicht immer voraussehbar sind. Stürze ziehen Bänder und Gelenke nicht nur stärker in Mitleidenschaft als bei Nichtschwangeren, sondern können im schlimmsten Fall auch eine Fehlgeburt auslösen.

### **Vielfältige Erfahrungen**

Wie unterschiedlich die Belastungen am Berg wahrgenommen werden können, belegen auch Umfragen im persönlichen Umfeld. Susi Kriemler, forschende Ärztin am Institut für Sportwissenschaften, Uni Basel, berichtet über ihre Hochtourenaktivität während zweier Schwangerschaften: «Ich bin regelmässig auf über 4000 Meter gewesen, habe allerdings nie so weit oben übernachtet.» Mehr Mühe hatte die Basler Geologin Julia Kramer. Sie war in der ersten Schwangerschaftshälfte unterwegs auf Skihochtouren, mit dem Snowboard auf der Piste und beim Sportklettern in der Halle: «Zu schaffen gemacht hat mir die grössere Müdigkeit, Kälteempfindlichkeit und Mühe, wegen Unterzuckergefahr mehr Verpflegung mitschleppen zu müssen.» Dass sich insbesondere das Gewicht auf dem Rücken je länger je mehr bemerkbar macht, er-

fuh auch Magdalena Rafecas, Wissenschaftlerin am Physikforschungsinstitut IFIC in Valencia, auf einem Hüttentrekking im Oberengadin, als sie im sechsten Monat schwanger war: «Selbst mit nur acht Kilogramm war der Rucksack beschwerlich. Obwohl ich den Hüftgurt gar nicht mehr nutzen konnte, traten häufig Bauchbeschwerden auf.»

Angesichts der am Berg so unterschiedlichen und manchmal unvorhersehbaren Anforderungen und Belastungen gelingt keine allgemeingültige Abschätzung, welche Aktivitäten problemlos und wel-

che tabu sein sollten. Eindringlich fordern alle Experten, dass Schwangere verstärkt auf die Signale des Körpers achten und den Aktivitätslevel zurückschrauben sollen – um etwa ein Drittel des Leistungsmaximums. «Man spürt schon selbst recht gut, was man machen und sich zumuten kann», berichtet Dr. Eva Obermayer, Gynäkologie-Oberärztin in München, aus eigener Erfahrung. Ähnliches konstatiert Thorsten Fischer: «Jede Frau wird ihre individuelle Wohlfühlgrenze finden, sei es in Bezug auf die Höhe oder die Gehgeschwindigkeit.» ▀

Martin Roos, *Wissenschafts- und Alpinjournalist*, München/Valencia

### **Weiterführende Infos**

- [www.sportundschwangerschaft.de](http://www.sportundschwangerschaft.de) ist das Portal der Deutschen Sporthochschule. Sie betreibt auch ein «Online-Coaching» unter [www.dshs-koeln.de/psi/sus/sonstiges/online-coaching.htm](http://www.dshs-koeln.de/psi/sus/sonstiges/online-coaching.htm) und hält im Frühjahr 2009 ein Symposium zu Sport und Schwangerschaft ab.
- «Frauen und Bergsport», Dr. Eva Wöhrschimmel in: *Jahrbuch 2006 der ÖGAHM*
- *Richtlinien der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin ÖGAHM*, Prof. Franz Berghold (ÖGAHM-Präsident)
- «Medical recommendations for women going to altitude», Dominique Jean et al., in *High Altitude Medicine & Biology* 2005, Band 6, S. 22–31
- «Guidelines for women going to altitude» auf [www.theuiaa.org/medical\\_advice.html](http://www.theuiaa.org/medical_advice.html)
- *Erste Hilfe und Gesundheit am Berg und auf Reisen*, Dr. Walter Treibel, Bergverlag Rother 2006
- «Sport und Schwangerschaft», Dr. Lena Erhard, Dissertation, Universität München 2007
- «Wahrgenommener Informationsgrad als Bedingung von körperlicher Aktivität in der Schwangerschaft», Jens Kleinert & Marion Sulprizio in: *Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft*, Band 174 (2008)
- «Practical exercise advice during pregnancy», Amanda Kelly, in *The Physician and Sportsmedicine* 2005, Band 33 (Ausg. 6): [www.physsports-med.com/issues/2005/0605/weiss.htm](http://www.physsports-med.com/issues/2005/0605/weiss.htm)

### **Empfehlungen**

- «Bergsport in der Schwangerschaft ist erlaubt, wenn er bereits vorher regelmässig betrieben wurde und die Schwangerschaft normal verläuft. Extreme Belastungen und Höhen über 3000 m sollten vermieden werden, ebenso verletzungsgefährliche Sportarten. Besonders in der Frühschwangerschaft ist auf ausreichende Kohlenhydratmengen und genügende Flüssigkeitszufuhr zu achten.» Quelle: Walter Treibel, 2006
- «Während bei gesunden Schwangeren in den USA bis zu 4000 Metern über Meer grünes Licht gegeben wird, ist man bei uns etwas vorsichtiger: 3000 Meter für maximal zwei Wochen gilt allgemein als Sicherheitsgrenze für eine «normal» schwangere, nichttrauchende Aktivbergsteigerin im submaximalen Belastungsbereich.» Quelle: Prof. Franz Berghold, ÖGAHM
- «Aufpassen sollte man bei exzessiver Anstrengung im letzten Trimenon, da hier vermehrt zu kleine Kinder geboren werden.» Quelle: Dr. Lena Erhard, Universität München, 2007