

Lebenszyklen einer Frau und Tabak

Die Raucherinnen unterschätzen die Risiken des Tabakkonsums für ihre Gesundheit, insbesondere die Auswirkungen, welche die antiöstrogenen und toxischen Wirkungen des Tabaks in den verschiedenen Phasen ihres Frauenlebens haben können.

Angeführt werden können besonders das Risiko der tabakbedingten Unfruchtbarkeit, das jetzt bei den Frauen nachgewiesen ist, und das Risiko von arteriellen und venösen vaskulär-thrombotischen Ereignissen bei Tabakkonsum in Verbindung mit Empfängnisverhütungspillen. Viele Fetal- und Plazentopathologien sind auf den Tabakkonsum der Mutter zurückzuführen. Bei den Frauen in der Menopause ist der Tabakkonsum mit einem erhöhten osteoporotischen und kardiovaskulären Risiko assoziiert.

Der Arzt ist an vorderster Front, um die Raucherinnen zu beraten und ihnen eine ihrer Situation angepasste Hilfe sowie Unterstützung zum Tabakstopp anzubieten.

C. Willi
G. de Torrenté de la Jara
J. Cornuz
A. Closuit

Pr Jacques Cornuz
Drs Carole Willi et
Gabrielle de Torrenté de la Jara
PMU, 1011 Lausanne
Jacques.Cornuz@chuv.ch
Carole.Willi@hospvd.ch
Gabrielle.De-Torrente@hospvd.ch

Dr Arlette Closuit
Spécialiste FMH Médecine interne
Tabacologie
Rue du Nord 2
1920 Martigny
aclosuit@freesurf.ch

Revue Médicale Suisse – www.revmed.ch –
28 juin 2006

The health consequences of smoking for women at different stages of their life

Women who smoke underestimate the risks of smoking on their health, especially the impact of the anti-estrogenic and toxic effects of tobacco at the different stages of their life.

The risk of female infertility related to tobacco is now well-proven, as is the risk of arterial and venous thrombotic event when tobacco is associated with oral contraception. Many foetal and maternal pathologies are linked to maternal smoking. Regarding post-menopausal women, smoking is associated with an increased osteoporotic and cardio-vascular risk. Doctors are at the first line to advise women and propose them help and assistance in their quit smoking process in a way adapted to their situation.

MENSTRUELLE ZYKLEN

In hormonaler Hinsicht hat der Tabakkonsum eine hypoöstrogene Wirkung, welche irreguläre, anovulatorische und kürzere Menstruationszyklen (durchschnittliche Reduzierung um 2,6 Tage) begünstigt.² Der Tabakkonsum, ob passiv oder aktiv, fördert auch die Dysmenorrhöen.³

HORMONALE EMPFÄNGNISVERHÜTUNG

Die Verbindung von Östrogen-Gestagen-Präparaten und Tabak erhöht das Risiko von (arteriellen oder venösen) vaskulär-thrombotischen Unfällen, insbesondere bei Frauen über 35 Jahren, die viel rauchen und Östrogen-Gestagen-Präparate mit hoher Östrogendosierung verwenden.⁴ Die Daten zum Risiko eines Hirnschlags sind jedoch weiterhin nicht eindeutig.⁵

Aufgrund der Erhöhung der hepatischen Clearance der Östrogen-Gestagen-Präparate haben die Raucherinnen häufiger intermittierende Menstruationsblutungen und eine weniger wirksame Empfängnisverhütung als die Nichtraucherinnen.⁶

Es wird gegenwärtig stark vom Tabakkonsum bei Verwendung von hormonalen Verhütungsmitteln abgeraten. Wenn der Tabakstopp nicht realisierbar ist und es unbedingt erforderlich ist, eine Medikation auf Östrogenbasis zu verschreiben, sollten daher Östrogen-Gestagen-Präparate mit niedriger Östrogendosierung gewählt werden.

FRUCHTBARKEIT

Bei den Raucherinnen wird eine Verringerung der primären und sekundären Fruchtbarkeit mit späterer Empfängnisbereitschaft beobachtet. Gemäss den Schätzungen der aktuellen Daten sind 13% der Fälle von Unfruchtbarkeit auf den Tabakkonsum zurückzuführen.⁷ Dabei kommt es zu einer antiöstrogenen endokrinen Wirkung mit Änderung des Zervixschleims, einer direkten toxischen Wirkung auf die Eierstöcke und Änderungen der Zilienfunktion der Eileiter.

SCHWANGERSCHAFT

Epidemiologische Daten

In der Schweiz ist die Prävalenz der täglichen Raucherinnen unter den Frauen im gebärfähigen Alter (15–44 Jahre) 20 bis 25%.⁹ Im Kanton Waadt berichteten, gemäss den Daten von 1993 und 1994, 19,1% der Frauen, während ihrer Schwangerschaft geraucht zu haben.⁹ Diese Zahlen sind wahrscheinlich zu niedrig angesetzt, da die schwangeren Frauen die Tendenz haben, ihren Tabakkonsum nicht anzugeben oder zu unterschätzen.¹⁰

Während der Schwangerschaft weiter zu rauchen ist mit folgenden Faktoren stark assoziiert: soziale Ungleichheit, mehrere Schwangerschaften, Ehelosigkeit, niedriges Einkommen, depressive Phasen, unqualifizierte Arbeit, Exposition gegenüber häuslicher Gewalt, geringe soziale Unterstützung, Partner der raucht und Angst vor einer Gewichtszunahme.¹¹

Bei den schwangeren Raucherinnen wird eine relativ hohe Tabakabstinenzrate festgestellt, da etwa die Hälfte mit dem Tabakkonsum vor oder während der Schwangerschaft aufhört.¹² Doch ungefähr zwei Drittel der Frauen, die während der Schwangerschaft mit dem Rauchen aufhörten, sind im Jahr nach der Geburt rückfällig. Die Frauen, die während der Schwangerschaft mit dem Rauchen aufhören, stellen den Tabakkonsum oft nur vorübergehend ein, ihr Stadium der Vorbereitung auf die Änderung ist nicht so fortgeschritten wie bei den nichtschwangeren Frauen und ihre Motivationen sind mehr extrinsisch (sozialer Druck, Gesundheit des Kindes) als intrinsisch (persönliche Gesundheit).

Mit einem Raucher zusammenzuleben verdreifacht das Risiko eines Rückfalls nach der Geburt und 50–67% der Partner der schwangeren Raucherinnen sind Raucher. Die anderen mit der postpartalen Wiederaufnahme des Tabakkonsums verbundenen Faktoren sind das Nichtstillen, Stress, Schlafmangel und der Wunsch, Gewicht zu verlieren.^{10,13}

Tabakbedingte Schwangerschaftskomplikationen und Krankheiten des Fötus

Der Tabakkonsum begünstigt einen Anstieg des Carboxyhämoglobins und eine Abnahme der Plazenta-durchblutung. Eine direkte Wirkung des Nikotins und anderer Inhaltsstoffe wie die Kohlenwasserstoffe und die Schwermetalle ist die Schädigung der Plazenta und des Fötus.

Die tabakbedingten Schwangerschafts-Pathologien sind vor allem:¹⁴ (Tabelle 1)

- Extraterine Schwangerschaft: Tabak ist der zweite Risikofaktor nach den Beckenentzündungen, aber vor hohem Alter, den Antezedenzen von spontanen Fehlgeburten, Unfruchtbarkeit und der Verwendung der Spirale.
- Retroplazentares Hämatom und Plazentaablösung: Die Inzidenz steigt um etwa das 1,5-Fache und steht in Beziehung mit dem Carboxyhämoglobingehalt, dem Alter und der Anzahl Schwangerschaften.
- Placenta praevia: Das Risiko ist doppelt so hoch.
- Prämaturnität (<37 Wochen): Der Tabakkonsum der Mutter ist ein von den anderen Faktoren der Prämaturnität unabhängiger Risikofaktor. Einer Schweizer Beobachtungsstudie zufolge ist der Tabakkonsum der Mutter für 7% aller Frühgeburten verantwortlich.⁹

- Vorzeitige Ruptur der sekundären Membranen: Das Risiko ist doppelt so hoch.
- Intrauterine Entwicklungsverzögerung: Die Inzidenz der intrauterinen Entwicklungsverzögerung ist 18%, wenn die Frau während ihrer ganzen Schwangerschaft raucht, und verringert sich, wenn sie während der Schwangerschaft aufhört.
- Niedriges Geburtsgewicht (<2500 g): Das Gewichtsdefizit der Neugeborenen der rauchenden Mütter ist durchschnittlich 200 g. In der Schweiz ist der Tabakkonsum der Mutter für 22% aller niedrigen Geburtsgewichte verantwortlich.⁹
- Spontanabort: Das Risiko ist grundsätzlich im dritten Quartal erhöht.
- Präeklampsie: Das Risiko ist mit dem Tabakkonsum paradoxerweise verringert, aber der Mechanismus ist nicht bekannt.

Tabelle 1. Tabakbedingte Pathologien bei der Frau

Pathologien	OR (KI 95%)	RR (KI 95%)
Menstruationszyklen^{2,3}		
• Kürzere Menstruationszyklen	3,8 (1,1–12,7)	
• Dysmenorrhöe:		
– Aktiver Tabakkonsum	1,9 (0,9–4,4)	
– Passiver Tabakkonsum	3,1 (1,2–8,3)	
Fruchtbarkeit⁷		
• Unfruchtbarkeit	1,6 (1,3–1,9)	
• Spätere Empfängnis	1,4 (1,3–1,6)	
Schwangerschaft^{9,14}		
• Extraterine Schwangerschaft	2,4 (1,2–5,1)	1,6 (1,3–1,8)
• Plazentaablösung		
• Placenta praevia	1,3 (1,1–1,6)	
• Prämaturnität (<37 Wochen)	1,4 (1,1–1,9)	
• Vorzeitige Ruptur der sekundären Membranen	2,1 (1,4–3,1)	
• Intrauterine Entwicklungsverzögerung	2,9 (2,2–3,8)	
• Niedriges Geburtsgewicht (<2500 g)	2,7 (2,1–3,5)	
• Spontanabort (≥11 Zig/Tag)	3,4 (1,7–6,9)	
Stillen²⁰		
• Kürzere Laktationsperiode	1,5 (1,3–1,6)	
Kinder		
• Perinatale Mortalität: ²¹		
– Fehlgeburten	1,9 (1,3–2,9)	
– Neonatale Todesfälle	1,8 (1,3–2,6)	
• Syndrom des plötzlichen Säuglingstodes	1,6 (1,1–2,5) ¹⁴	
• Respirationstrakt: ²⁴		
– Atmungssymptome und -krankheiten	1,2–1,6	
– Asthma	1,8 (1,1–2,9)	
• Missbildungen ^{14,27}		1,4 (1,0–2,0)
– Gesichtspalten		
• Kongenitale Daumenanomalien	1,3 (1,2–1,4)	
• Übergewicht bei Kindern ²⁸	1,7 (1,0–2,9)	
Menopause¹⁴		
• Frühzeitige Menopause	1,6 (1,2–2,3)	
• Hüftbruch	1,7 (1,4–2,0)	
Passiver Tabakkonsum während der Schwangerschaft¹⁵		
• Fötale Mortalität	3,4 (0,8–14,0)	
• Frühgeburten	1,8 (1,0–3,1)	
• Niedriges Geburtsgewicht	1,8 (0,7–4,7)	

Passivrauchen

Bei starker Exposition gegenüber Passivrauchen ist eine Zunahme der fötalen Mortalität (mit einem Faktor von zwei bis drei) und der Frühgeburtenrate (mit einem Faktor von zwei) feststellbar. Die Exposition gegenüber Passivrauchen, selbst wenn sie moderat ist, verlangsamt die Fötusentwicklung.¹⁵

Nichtpharmakologische Interventionen zum Tabakstopp

Eine neuere Cochrane Review zeigt, dass die Hilfsprogramme zum Tabakstopp (Motivationsgespräch, kognitiv-behaviorale Therapie, Kurzintervention) während der Schwangerschaft die Tabakabstinenzraten erhöhen und die Zahl der niedrigen Geburtsgewichte sowie die Zahl der Frühgeburten senken.¹¹ Diese Programme sollten daher vom Frauenarzt oder vom Hausarzt angeboten werden, wenn möglich bereits beim ersten Besuch vor der Geburt und dann während der Schwangerschaftsbegleitung. Sie müssen nach der Entbindung fortgesetzt werden, um Rückfälle zu verhindern, besonders bei Wiederaufnahme der Berufstätigkeit. Die Interventionen zum Rauchstopp sind umso wirksamer, wenn sie am Anfang der Schwangerschaft erfolgen, aber der Nutzen des Stopps besteht in jeder Schwangerschafts- oder Stillphase.

Interventionen müssen auch bei den rauchenden Partnern durchgeführt werden, um ihre Gesundheit und die des werdenden Kindes (Passivrauch) zu schützen. Sie haben zudem das Ziel, den Stopp bei den schwangeren Frauen zu erleichtern und die Rückfälle nach der Geburt zu verringern.

Die schwangeren Frauen, die während ihrer Schwangerschaft weiterrauchen, sind wahrscheinlich stärker nikotinabhängig. Eine Kurzintervention kann sich daher als unzureichend erweisen. Eine intensivere Betreuung dürfte erforderlich sein.¹⁶ Die Hilfsprogramme zum Tabakstopp können jedoch zu Schuldgefühlen, Ängsten und zusätzlichem Stress führen, insbesondere bei den Frauen, denen es nicht gelingt, mit dem Rauchen aufzuhören, insbesondere wenn ihre Schwangerschaft mit einem hohen Risiko verbunden ist. Dies kann negative Auswirkungen auf ihre Beziehung zu ihrer Familie, zu den Angehörigen und zum Pflegepersonal haben. Den Frauen sind also die Schuldgefühle zu nehmen, und sie sind über das Bestehen der Abhängigkeit, unter der sie leiden, und über die Möglichkeiten der Aufhörhilfe zu informieren. Die Botschaft sollte daher den Vorstellungen und Überzeugungen der schwangeren Frauen in den verschiedenen Phasen ihrer Schwangerschaft angepasst sein (Tabelle 2). So glauben 80% der Frauen, die wegen ihrer Schwangerschaft zu rauchen aufhören, dass das Rauchen für ihr Kind sehr gefährlich ist, gegenüber nur 30% jener Frauen, die weiterhin rauchen.¹⁷

Pharmakologische Interventionen zum Tabakstopp

Nikotinersatzprodukte (Tabelle 3)

Der Einsatz von Nikotinersatzprodukten während der Schwangerschaft ist angesichts der vielen Toxine, die in einer Zigarette zusätzlich zum Nikotin enthalten sind, für die Gesundheit des zukünftigen Babys und der schwangeren Frau wahrscheinlich weniger gefährlich als die Fortsetzung des Tabakkonsums. Bei Verwendung von Nikotinersatzprodukten sind die Dosis und die Dauer der Exposition gegenüber Nikotin geringer (der Nikotingehalt im Blut ist zwei- bis dreimal geringer als bei Zigaretten). Bis

heute wurde unseres Wissens nur eine kontrollierte randomisierte klinische Studie, welche die Nikotinpflaster bei schwangeren Frauen geprüft hat, publiziert.¹⁸ Sie wies keinen statistisch signifikanten Nutzen der Substitution in Form von Pflastern für den Tabakstopp gegenüber einem Placebo-Pflaster nach. Dies ist vielleicht auf den beschleunigten Metabolismus des Nikotins bei den schwangeren Frauen zurückzuführen. Hingegen wurde ein höheres Durchschnittsgewicht bei den Neugeborenen der Frauen im «Aktiv»-Arm dieser klinischen Studie gemessen (186 g). Viele medizinische Behörden und Arzneimittelregistrierungsbehörden (namentlich die amerikanische FDA und die französische Konsenskonferenz) sehen die Schwangerschaft und das Stillen daher nicht mehr als Kontraindikationen für eine Nikotinsubstitution an. Der internationale Konsens ist, dass Nikotinsubstitute medizinisch verschrieben werden können, aber Patienten vorbehalten sein müssen, denen es nicht gelingt, mit nichtpharmakologischen Methoden (kognitiv-verhaltenorientierten Techniken) aufzuhören, und bei denen der Nutzen einer Zigarettenentwöhnung grösser ist als die Risiken einer Nikotinsubstitution. Nikotinersatzpräparate mit kurzer Wirkdauer (Kaugummis, Inhalator, Tabletten) sind also den Pflastern vorzuziehen, da die erhaltene Nikotingesamtdosis niedriger ist. Die Geburtsentwicklung muss kontinuierlich begleitet werden.¹⁹

Tabelle 2

Tabakkonsum der Frau: allgemein verbreitete, aber falsche Überzeugungen

- Der Tabakstopp während der Schwangerschaft führt zu einem Stress für den Fötus
- Leichte Zigaretten zu rauchen verringert die Risiken für die Schwangerschaft und den Fötus
- Der Tabakstopp während der Schwangerschaft führt zu einer zusätzlichen Gewichtszunahme
- Ein auf den Tabakkonsum zurückzuführendes niedriges Geburtsgewicht bedeutet, dass die Geburt einfacher sein wird
- Es ist zu spät, mit dem Rauchen aufzuhören, wenn eine Frau erst einmal schwanger ist*

* Es ist nie zu spät, um mit dem Rauchen aufzuhören

Tabelle 3

Fragen, die zu stellen sind, bevor bei einer schwangeren Frau eine Nikotinsubstitution vorgeschlagen wird

- Hat die Patientin angegeben, dass sie aufhören will?
- Hat die Patientin wirksame Ratschläge erhalten und konnte trotzdem nicht aufhören?
- Raucht die Patientin mehr als zehn Zigaretten pro Tag?
- Bestehen medizinische Probleme, auf die Bezug genommen werden muss, wie eine Abhängigkeit von anderen Substanzen oder eine Depression?
- Ist eine schnell wirkende Nikotinsubstitution für die Patientin akzeptabel? Wenn ja, welche Methode zieht sie vor?

Bupropion

Der Einsatz von Bupropion während der Schwangerschaft ist mit der Risikokategorie B assoziiert. Da seine Unschädlichkeit und seine Wirksamkeit nicht nachgewiesen wurden, wird von der Verabreichung von Bupropion während der Schwangerschaft abgeraten.¹⁹

STILLEN

Allgemein stillen die Raucherinnen ihr Kind weniger als die Nichtraucherinnen. Mehrere Faktoren (sozioökonomisch, physiologisch) erklären diese Feststellung. Der Prolactinwert ist zum Beispiel bei den rauchenden Müttern niedriger, was zu einer geringeren Milchproduktion und einer kürzeren Stillzeit beiträgt.²⁰ Dennoch müssen die rauchenden Mütter zum Stillen ermutigt werden.

Für die Tabakentwöhnung sind die nichtpharmakologischen Methoden zu privilegieren. Bei starker Nikotinabhängigkeit sollten die Ersatzprodukte mit kurzer Wirkdauer in Betracht gezogen werden und für den Zeitraum nach dem Stillen oder spätestens vier Stunden vor dem nächsten Stillen vorgeschlagen werden. Bupropion wird während der Stillzeit nicht empfohlen, da Sicherheitsstudien fehlen.¹⁹

KINDER

Der aktive und passive Tabakkonsum während der Schwangerschaft hat ebenso wie die Exposition des Kindes gegenüber dem Passivrauch nach der Geburt für das zukünftige Kind viele Folgen. Es ist daher wichtig, die Mütter darüber zu informieren, insbesondere um ihre Motivation zu verstärken, mit dem Rauchen langfristig aufzuhören.

- Perinatale Mortalität (Fehlgeburten und neonatale Todesfälle): Das Risiko ist fast doppelt so hoch; der Tabakstopp vor der sechzehnten Schwangerschaftswoche könnte die Kindersterblichkeit (alle Ursachen) im ersten Lebensjahr um 20% verringern.²¹
- Syndrom des plötzlichen Säuglingstodes: Das Risiko ist, unabhängig vom Geburtsgewicht, zwei- bis dreimal erhöht. Es ist schwierig, festzustellen, wieviel pränatale und wieviel postnatale Exposition dazu beitragen. Etwa ein Fünftel der Todesfälle infolge des Syndroms des plötzlichen Säuglingstodes sind dem Tabakkonsum der Mutter zuzuschreiben.²²
- Respirationstrakt: Die intrauterine Exposition gegenüber dem Tabakkonsum hat Auswirkungen auf das Atmungssystem und die Luftversorgung des Fötus, was in der Folge zu einer Veränderung der Lungenfunktion beim Kind führt.²³ Die Exposition der Kinder gegenüber dem Passivrauch erhöht zwischen 20 und 80% das Auftreten von Störungen der oberen und unteren Atemwege (Bronchitis, Asthma, Lungenentzündung, Ohrenentzündung). Das Risiko von Atmungssymptomen (Pfeifgeräusche, Husten) nimmt ebenfalls zu.²⁴
- Hirnentwicklung: Eine Übersicht der verschiedenen Studien lässt keinen Schluss zu, ob der Tabakkonsum während der Schwangerschaft die kognitive Entwicklung des Kindes oder sein Verhalten beeinträchtigt. Die Abnahme der kognitiven Fähigkeiten ist gering und könnte auf andere beeinflussende Faktoren zurückzuführen sein.²⁵
Es legen jedoch einige Studien nahe, dass die Exposition des Fötus gegenüber Tabak während der Schwangerschaft indirekte Auswirkungen auf die geistige Entwicklung hat, die zu moderaten intellektuellen Defiziten und zu Lern- und Verhaltensstörungen führen können.²⁶
- Missbildungen: Der Tabak erhöht das Risiko (sicherlich, und glücklicherweise, ein niedriger absoluter Wert) von spezifischen kongenitalen Missbildungen wie Gaumen-

spalten, Kraniostenosen und Missbildungen der Extremitäten und der Finger.²⁷

- Adipositas beim Kind: Der Tabakkonsum der Mutter während der Schwangerschaft könnte die Prävalenz von Adipositas und Übergewicht beim Kind erhöhen.²⁸ Die Hypothese des «frugalen Phänotyps» geht davon aus, dass die frühzeitige Exposition des Fötus gegenüber einer Unterernährung zu permanenten Änderungen des Insulinmetabolismus und der Fettverteilung im Körper führt, was eine Adipositas des Kindes und eine Insulinresistenz zur Folge haben kann.²⁹
- Tabakkonsum im Jugendalter: Rauchen am Ende der Schwangerschaft kann einen unabhängigen Einfluss auf den Tabakkonsum der Kinder im Jugendalter haben. Zum Beispiel haben Töchter von Müttern, die während ihrer Schwangerschaft geraucht haben, ein viermal grösseres Risiko, im Jugendalter zu rauchen, als die Töchter von nichtrauchenden Müttern oder von jenen rauchenden Müttern, die das Rauchen während der Schwangerschaft unterlassen hatten.³⁰ Der Einfluss des Tabakkonsums der Mutter spielt auch beim Verhalten des Kindes eine Rolle. Es wird mit grösserer Wahrscheinlichkeit im Jugendalter rauchen, wenn die Mutter in seiner Kindheit geraucht hat.³¹
- Fruchtbarkeit der männlichen und weiblichen Nachkommenschaft: Männer, deren Mütter während der Schwangerschaft geraucht haben, sollen eine geringere Spermiedichte haben als die Männer von nichtrauchenden Müttern.³² Die Fruchtbarkeit der Töchter, die dem Tabakkonsum der Mütter intrauterin ausgesetzt waren, soll ebenfalls vermindert sein.

MENOPAUSE

Die Menopause tritt durchschnittlich ein bis vier Jahre früher ein, da der Tabak den Abbau ovarieller Funktionen beschleunigt und eine antiöstrogene Wirkung hat.³³ Die menopausischen Symptome, wie die Hitzewallungen, werden von den Raucherinnen häufiger beschrieben.³⁴

Das erhöhte osteoporotische Risiko bei den Raucherinnen ist insbesondere mit der vorzeitigen Menopause und der Sekretionszunahme der Nebennierenandrogene assoziiert. Die Knochendichte ist also bei den Raucherinnen in der Menopause geringer und das Risiko von Hüftbrüchen ist erhöht.

Der Tabakkonsum kann der osteoprotektiven Wirkung der Hormonsubstitution entgegenwirken, da seine therapeutische Wirksamkeit vermindert ist (erhöhte hepatische Clearance).³⁴ Die Verabreichung einer transdermalen Hormonsubstitution verhindert den First-Pass-Effekt der Leber und sollte daher den Frauen angeboten werden, die weiterhin rauchen.³⁵

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Tabakkonsum hat während des ganzen Lebens der Frauen wichtige Auswirkungen. Der Arzt sollte sich dessen vollkommen bewusst sein, damit er die Patientinnen in den verschiedenen Phasen ihres Lebens richtig informiert (bei der Einführung in die orale Empfängnisverhütung, bei Schwangerschaft, in der Menopause) und ihnen Hilfe, Beratung und eine ihrer Situation und ihrem Motivationsstadium angepasste Unterstützung anbietet.

Nützliche Internet-Seiten

Für den Arzt

www.vivre-sans-tabac.ch
www.treatobacco.net
www.cdc.gov/tobacco/
www.surgeongeneral.gov/tobacco

Für die Patientinnen

www.stop-tabac.ch
www.fumercafaitdumal.ch
www.letitbe.ch
www.prevention.ch
www.grossessesanstabac.be
www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/tobac-tabac/body-corps/preg-gros/natal-nataux_f.html

Bibliographie

- 1 Roth LK, Taylor HS. Risks of smoking to reproductive health: Assessment of women's knowledge. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:934-9.
- 2 Windham GC, Elkin EP, Swan SH, et al. Cigarette smoking and effects on menstrual function. *Obstet Gynecol* 1999;93:59-65.
- 3 Chen C, Cho S, Damokosh AI, et al. Prospective study of exposure to environmental tobacco smoke and dysmenorrhea. *Environmental Health Perspective* 2000;108:1019-22.
- 4 Castelli WP. Cardiovascular disease: Pathogenesis, epidemiology and risks among users of oral contraceptives who smoke. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180: S349-56.
- 5 Center for Disease Control and Prevention. Women and smoking: A report of the Surgeon General, 2001.
- 6 Rosenberg MJ, Waugh MS, Stevens CM. Smoking and cycle control among oral contraceptive users. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:628-32.
- 7 The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Smoking and infertility. *Fertility and Sterility* 2004;81:1181-6.
- 8 Keller R, Krebs H, Hornung R. Enquête sur la consommation de tabac en Suisse (Monitoring tabac). Résumé du rapport 2001/2002. Sur mandat de l'OFSP. Universität Zürich, Psychologisches Institut, Sozialpsychologie II, Hans Krebs, Kommunikations- und Publikumsforschung, Juni 2003.
- 9 Chiolerio A, Bovet P, Paccaud F. Association between maternal smoking and low birth weight in Switzerland: The EDEN study. *Swiss Med Wkly* 2005;135:525-30.
- 10 * Melvin CL, Gaffney CA. Treating nicotine use and dependence of pregnant and parenting smokers: An update. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6:S107- S24.
- 11 Lumley J, Oliver SS, Chamberlain C, et al. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy (review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; Issue 4.
- 12 * ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists), Committee Opinion. Smoking cessation during pregnancy. *Obstet Gynaecol* 2005;106:883-8.
- 13 Mullen PD. How can more smoking suspension during pregnancy become lifelong abstinence? Lessons learned about predictors, interventions, and gaps in our accumulated knowledge. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6:S217-S38.
- 14 Center for Disease Control and Prevention. Health Consequences of Smoking: A report of the Surgeon General Report, 2004.
- 15 Kharrazi M, DeLorenzo GN, Kaufman FL, et al. Environmental Tobacco Smoke and Pregnancy Outcome. *Epidemiology* 2004;15:660-70.
- 16 ** Fiore MC, Bayley WC, Cohen SJ, et al. Treating tobacco use and dependence. Clinical Practice Guideline <http://www.surgeongeneral.gov/tobacco/>
- 17 Coleman T. ABC of smoking cessation: Special groups of smokers. *BMJ* 2004;328:575-7.
- 18 Wisborg K, Henriksen TB, Jespersen LB, et al. Nicotine patches for pregnant smokers: A randomised controlled study. *Obstet Gynecol* 2000;96:967-71.
- 19 ** Benowitz NL, Dempsey DA. Pharmacotherapy for smoking cessation during pregnancy: Review. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6:S189-202.

Praktische Folgerungen

- Der Tabakkonsum erhöht das Risiko der primären und sekundären Unfruchtbarkeit bei der Frau
- 10 – 30% der Frauen rauchen während der Schwangerschaft, und von jenen, denen es gelingt, aufzuhören, werden etwa 70% nach der Geburt rückfällig
- Es ist wichtig, die künftigen Mütter und deren Partner über die Risiken des aktiven und passiven Tabakkonsums für ihre Schwangerschaft und das werdende Kind zu informieren
- Hilfe und Unterstützung zum Tabakstopp sind systematisch vor der Empfängnis oder von Beginn der Schwangerschaft an den Frauen, die das Rauchen aufhören wollen, anzubieten, dabei sind zunächst nicht-pharmakologische Methoden (Motivationsgespräch, kognitiv-behaviorale Techniken), dann, bei fortgesetztem Tabakkonsum, eine Nikotinsubstitution mit kurzer Wirkdauer zu favorisieren
- Die Raucherinnen in der Menopause haben ein erhöhtes Osteoporose- und Hüftbruchrisiko

- 20 Kapoor D, Jones TH. Smoking and hormones in health and endocrine disorders. *Euro J Endocrinol* 2005; 152:491-9.
- 21 Wisborg K, Kesmodel U, Henriksen TB, et al. Exposure to tobacco smoke in utero and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J Epidemiol* 2001;154:322-7.
- 22 Southall DP, Samuels MP. Reducing the risk in the sudden infant death syndrome. *BMJ* 1992;304:265-6.
- 23 Fauroux B. Tabac, développement pulmonaire fœtal et pathologie pulmonaire de l'enfant. Première table ronde. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:1517-1522.
- 24 Cook DG, Strachan DP. Summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax* 1999;54:357-66.
- 25 Larroque B. Exposition prénatale au tabac et développement cognitif: études épidémiologiques. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:1523-159.
- 26 Gressens P, Laudenbach V, Marret S. Les mécanismes d'action du tabac sur le cerveau en développement. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:1530-152.
- 27 Man LX, Chang B. Maternal cigarettes smoking during pregnancy increases the risk of having a child with a congenital digital anomaly. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2006;117:301-8.
- 28 Toschke AM, Montgomery SM, Pfeiffer U, et al. Early intrauterine exposure to Tobacco-inhaled Products and Obesity. *Am J Epidemiol* 2003;158:1068-74.
- 29 Hales CN, Barker DJP. The thrifty phenotypes hypothesis. *British Medical Bulletin* 2001;60:5-20.
- 30 O'Callaghan FV, O'Callaghan M, Najman JM, et al. Prediction of adolescent smoking from family and social risk factors at 5 years, and maternal smoking in pregnancy and at 5 and 14 years. *Addiction* 2006;101:282-90.
- 31 Kandel DB, Wu P, Davies M. Maternal smoking during pregnancy and smoking by adolescent daughters. *Am J Public Health* 1994;84:1407-13.
- 32 Storgaard L, Bonde JP, Ernst E, et al. Does smoking during pregnancy affect son's sperm counts? *Epidemiology* 2003;14:278-86.
- 33 Tanko LB, Christiansen C. An Update on the antioestrogenic effect of smoking: A literature review with implications for researchers and practitioners. *Menopause* 2004;11:104-9.
- 34 Staropoli CA, Flaws JA, Bush TL, et al. Predictors of menopausal hot flashes. *J Womens Health* 1998;7:1149-55.
- 35 Mueck AO, Seeger H. Smoking, estradiol metabolism and hormone replacement therapy. *Arzneimittelforschung* 2003;53:1-11.
- 36 Mullen PD, Carbonari JP, Tabak ER, et al. Improving disclosure of smoking by pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:409-13.

* Lesen!

** Unbedingt lesen!