



Raucher - Screening

Cotinin-Bestimmung und andere Untersuchungen

*Sehr geehrte Patientin,
sehr geehrter Patient*

Die gesundheitsschädliche Wirkung des Rauchens ist durch zahlreiche Studien belegt.

Die Erkrankungen durch Rauchen beginnen schleichend. Entsprechend langsam nehmen die Betroffenen die auftretenden Symptome wahr. Die Diagnose wird meist erst spät gestellt, häufig erst dann, wenn bereits irreversible Lungenschäden vorhanden sind. Umso wichtiger sind deshalb Maßnahmen zur Früherkennung.

Erkrankungen durch Rauchen:

Sucht

pulmonale Schäden (Bronchitis, Lungenemphysem)

Krebs (v.a. Lungen-, Kehlkopf-, Mundhöhlen-, Magen- und Speiseröhrenkrebs, aber auch Blasen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs)

Durchblutungsstörungen (Gehirn → Schlaganfall, Beine → arterielle Verschlusskrankheit = "Raucherbein")

Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Herzinfarkt

Schwangerschaft: spontane Aborte, verringertes Geburtsgewicht und Frühgeburtlichkeit

dauerhaftes Passivrauchen erhöht das Risiko von Säuglingen, am plötzlichen Kindstod zu sterben.

Bei Rauchern und Ex-Rauchern, welche längere Zeit intensiv geraucht haben, erscheint es evtl. sinnvoll, in regelmäßigen Abständen **lungenspezifische Tumormarker** (CEA, CYFRA 21-1, NSE) zu bestimmen, um über deren Verlauf (Anstieg) eventuell ein frühes Tumorwachstum erkennen zu können. Die Tumor-Pyruvat-Kinase (Tu-M2-PK) gilt als sehr sensitiver Malignitätsmarker; tumorbiologische Prognose-Faktoren, wie das p53-Onkoprotein können ebenfalls hinweisend sein. Daneben wird die Untersuchung auf weitere **vaskuläre Risikofaktoren** empfohlen (Fettstoffwechselstörung, Diabetes, sekundäre Hypertonieformen).

Zellen des Immunsystems spielen beim Abbau von Schadstoffen und veränderten Zellen (z. B. der Lunge) eine große Rolle. Es greifen hier die Funktionen der verschiedenen weißen Blutzellen (Leukozyten, Lymphozyten, die sich in Untergruppen wie Helfer- und Suppressorzellen, T-, B- und NK-Zellen aufteilen lassen) ineinander. Aus ihrer Zahl und ihrem Verhältnis untereinander lassen sich zelluläre Immundefizite erkennen, die das Risiko für das Entstehen eines Malignoms erhöhen können.

Freie Radikale im Zigarettenrauch wirken direkt gewebsschädigend. Eine ausreichende Versorgung des Organismus mit **Antioxidantien** ist Voraussetzung, den **oxidativen Stress zu minimieren**. Direkte Folge nicht ausreichend neutralisierter freier Radikale ist die Lipidperoxidation mit Bildung des Zellgiftes Malondialdehyd.

COTININ - ein diagnostischer Parameter für Tabakkonsum

Cotinin entsteht im Organismus des Rauchers **durch Oxidation von Nikotin**. Danach wird es teils unverändert, teils metabolisiert mit dem Urin ausgeschieden. Die Bestimmung von Cotinin ist die mit Abstand zuverlässigste Laboruntersuchung, um Raucher von Nichtrauchern unterscheiden zu können.

Dies hat zwei Gründe:

- Cotinin ist mit einer Halbwertszeit von ca. 20 Std. wesentlich länger nachweisbar als Nikotin und Kohlenmonoxid.
- Die Cotinin-Konzentration wird durch die Nahrung nicht beeinflusst, da Nikotin ausschließlich in der Tabakpflanze vorkommt.

Der Patient sollte, sobald er das Rauchen völlig eingestellt hat, noch mindestens 3 Monate (bis 1 Jahr) überwacht werden, da in dieser Zeit das Risiko eines Rückfalles am größten ist.

Belastung durch Passivrauchen

Passivrauchende Säuglinge und Kinder sind von dieser Art von **Luftverschmutzung** besonders **betroffen**. So wird der plötzliche Säuglingstod (SIDS) ursächlich mit Tabakrauch in verunreinigten Innenräumen in Verbindung gebracht. Kinder können akute und chronische Mittelohrentzündungen, Lungenentzündungen, Atemwegerkrankungen und Asthma erleiden. Passivrauchen während der Stillzeit und im Kindesalter erhöht das Risiko für verzögertes Lungewachstum, eingeschränkten Geruchssinn, Entstehung von Karies bei den kindlichen Milchzähnen, Verhaltensauffälligkeiten und Übergewicht im Kindesalter.

Laboruntersuchungen

Das ist Labordiagnostik im Dienste Ihrer Gesundheit und Sicherheit.

Untersuchung	Material
Screening – allgem. Labor (S) Grosses Blutbild (E) Lymphozytendifferenzierung T- und B- Lymphozyten, NK-Zellen (E) CEA, Cyfra 21-1, NSE (S) <i>zusätzlich:</i> Nikotinmetabolit Cotinin (U)	(S): Serum 2 ml (E): EDTA-Blut 10 ml (U): Spontanurin ca. 5ml (ohne Zusatz)

”Raucher”- Check up:

Untersuchung	Material
NSE, Cyfra 21-1 (S) Tu-Pyruvat-Kinase (Tu-M2-PK) (E) p53-Onkoprotein (S) Cholesterin gesamt (S) HDL-Cholesterin, LDL-Cholesterin (S) LP(a) (S) Homocystein (S) Gesamt-Antioxidantien (S) Malondialdehyd (MDA) (S)	(S): Serum oder Vollblut (E): 5 / 10 ml EDTA-Plasma 2 ml

Diese Untersuchungen sind generell keine vertragsärztliche Leistung daher stets → **IGeL** (auch alle Präventivleistungen außerhalb EBM!)



siehe auch Info

Arteriosklerose-Screening
Blutfette - Fettstoffwechsel
Freie Radikale
Herzinfarkt
Hypertonie

Immunstatus
Krebsdiagnostik
Oxidativer Stress
Stress - Profile
Umweltmedizin

Arztstempel

Herausgeber:

MVZ Laborzentrum Ettlingen GmbH
Otto-Hahn-Straße 18 • 76275 Ettlingen

Ausg. 2011