



DEEPCARE

HEIMTEST

GI MAP

Ein Stuhl-Panel, das benennt, was in Ihrem Darm lebt, Pathogene, Virulenzfaktoren, Opportunisten, Kommensalen und die Entzündungsmarker, die zeigen, was sie tun.

PREIS

DAUER

PROBE

CHF 399

21 Tage

Stuhl

66 Marker, Pathogene, Kommensalen, Entzündung.

GI MAP verwendet qPCR. Quantitative DNA-Detektion. Um die Organismen in einer einzigen Stuhlprobe bis zur Spezies und für die klinisch wichtigsten bis zu den Genen, die sie riskant machen, zu benennen. Der Bericht fügt 8 Marker für Entzündung und Schleimhautfunktion plus eine Zonulin-Option hinzu, sodass derselbe Bericht zeigt, wer da ist und wie der Darm reagiert. Sechshundsechzig Marker in einer Sammlung.

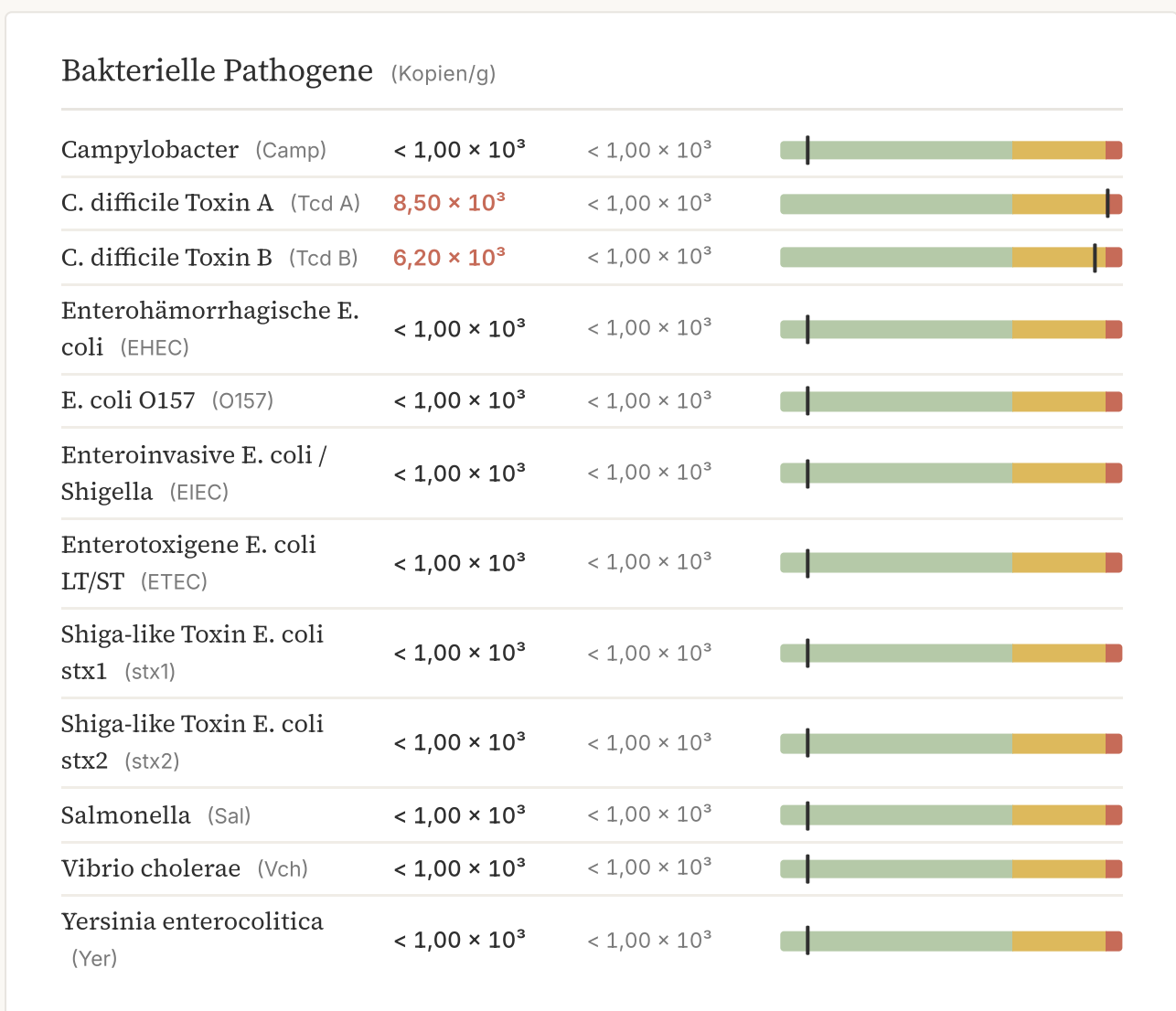
| | |
|---------------------------------|---|
| Pathogene und Virulenzfaktoren | H. pylori (mit CagA, VacA und weiteren Virulenzgenen), Toxine A und B von C. difficile, pathogene E. coli Stämme, Salmonella, Shigella, Yersinia. |
| Parasiten und Hefen | Giardia, Cryptosporidium, Blastocystis, Entamoeba, Candida albicans, weitere Candida, Mikrosporidien. |
| Opportunisten und Überwucherung | Klebsiella, Proteus, Pseudomonas, Streptococcus, Citrobacter, Methanobrevibacter (der Methanproduzent hinter vielen IMO-typischen Blähungen). |
| Entzündung und Funktion | Calprotectin (Darmrentzündung), sekretorisches IgA (Schleimhautimmunität), Beta-Glucuronidase (Marker für Östrogen-Rezirkulation), Pankreas-Elastase (Verdauung). |

WIE DER BERICHT AUSSIEHT

Jeder Organismus, jeder Marker.

Jede Zeile stellt einen Organismus oder Marker dar, mit qPCR gegen einen klinischen Schwellenwert oder Referenzbereich gemessen. Unten das vollständige Panel mit 66 Markern für einen repräsentativen Fall. Kein echter Patient.

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz



WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Parasitäre und virale Pathogene (Kopien/g)

| | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Cryptosporidium (Cry) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Entamoeba histolytica (Eh) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Giardia (Gl) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Adenovirus 40 / 41 (Adv) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Norovirus GI / II (NoV) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |




H. pylori und Virulenzfaktoren (Kopien/g)

| | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Helicobacter pylori (Hp) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Virulenzfaktor babA (babA) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor cagA (cagA) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor dupA (dupA) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor iceA (iceA) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor oipA (oipA) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor vacA (vacA) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor virB (virB) | N/A | Nicht nachgewiesen | |
| Virulenzfaktor virD (virD) | N/A | Nicht nachgewiesen | |










WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Phyla und Verhältnisse (Kopien/g)

| | | | |
|--|--------------------|--|---|
| Bacteroidetes (Bac) | $1,20 \times 10^9$ | $1,0 \times 10^9 - 5,0 \times 10^{10}$ |  |
| Firmicutes (Firm) | $9,50 \times 10^8$ | $1,0 \times 10^9 - 5,0 \times 10^{10}$ |  |
| Verhältnis Firmicutes : Bacteroidetes (F/B) | 0,79 | 0,5 - 3,0 |  |

Kommensale und Keystone-Bakterien (Kopien/g)

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|---|
| Bacteroides fragilis (Bf) | $4,10 \times 10^8$ | $1,0 \times 10^8 - 1,0 \times 10^{10}$ |  |
| Bifidobacterium spp. (Bif) | $8,50 \times 10^8$ | $4,0 \times 10^8 - 4,0 \times 10^{10}$ |  |
| Enterococcus spp. (Ent) | $1,20 \times 10^7$ | $1,0 \times 10^6 - 1,0 \times 10^9$ |  |
| Escherichia spp. (Esc) | $5,40 \times 10^7$ | $1,0 \times 10^6 - 1,0 \times 10^9$ |  |
| Lactobacillus spp. (Lact) | $1,20 \times 10^5$ | $1,0 \times 10^6 - 1,0 \times 10^9$ |  |
| Enterobacter spp. (Etb) | $1,20 \times 10^6$ | $1,0 \times 10^5 - 1,0 \times 10^8$ |  |
| Akkermansia muciniphila (Akk) | $2,30 \times 10^7$ | $1,0 \times 10^5 - 1,0 \times 10^9$ |  |
| Faecalibacterium prausnitzii (Fp) | $1,50 \times 10^8$ | $1,0 \times 10^8 - 1,0 \times 10^{10}$ |  |
| Roseburia spp. (Ros) | $8,40 \times 10^6$ | $1,0 \times 10^6 - 1,0 \times 10^9$ |  |

WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Opportunistische und Überwucherungsbakterien (Kopien/g)

| | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|
| Bacillus spp. (Bac) | $< 5,00 \times 10^4$ | $< 5,00 \times 10^4$ | |
| Enterococcus faecalis (Ef) | $2,10 \times 10^6$ | $< 1,00 \times 10^7$ | |
| Enterococcus faecium (Efa) | $< 1,00 \times 10^4$ | $< 1,00 \times 10^4$ | |
| Morganella spp. (Mor) | $< 5,00 \times 10^3$ | $< 5,00 \times 10^3$ | |
| Pseudomonas spp. (Ps) | $< 5,00 \times 10^3$ | $< 5,00 \times 10^3$ | |
| Pseudomonas aeruginosa (Pa) | $< 1,00 \times 10^3$ | $< 1,00 \times 10^3$ | |
| Staphylococcus spp. (Staph) | $< 5,00 \times 10^3$ | $< 5,00 \times 10^3$ | |
| Staphylococcus aureus (Sau) | $< 5,00 \times 10^3$ | $< 5,00 \times 10^3$ | |
| Streptococcus spp. (Str) | $1,40 \times 10^5$ | $< 1,00 \times 10^6$ | |

Methanogene und Sulfatreduzierer (Kopien/g)

| | | | |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--|
| Desulfovibrio spp. (Dsv) | $1,20 \times 10^5$ | $< 5,00 \times 10^5$ | |
| Methanobacteriaceae (Mb) | $4,20 \times 10^4$ | $< 5,00 \times 10^4$ | |

WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Entzündungs- und autoimmunbezogen (Kopien/g)

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--|
| Citrobacter spp. (Cit) | < 5,00 × 10 ³ | < 5,00 × 10 ³ | |
| Citrobacter freundii (Cfr) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Klebsiella spp. (Kleb) | < 5,00 × 10 ³ | < 5,00 × 10 ³ | |
| Klebsiella pneumoniae (Kp) | < 5,00 × 10 ³ | < 5,00 × 10 ³ | |
| M. avium subsp. paratuberculosis (MAP) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Proteus spp. (Pro) | < 5,00 × 10 ³ | < 5,00 × 10 ³ | |
| Proteus mirabilis (Pm) | < 1,00 × 10 ³ | < 1,00 × 10 ³ | |
| Fusobacterium spp. (Fus) | < 5,00 × 10 ³ | < 5,00 × 10 ³ | |
| Prevotella spp. (Prev) | 2,30 × 10 ⁶ | < 1,00 × 10 ⁸ | |

WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Pilze, Hefen und weitere Viren (Kopien/g)

| | | | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|--|
| Candida spp. (Csp) | $1,40 \times 10^3$ | $< 5,00 \times 10^3$ | |
| Candida albicans (Ca) | $2,10 \times 10^3$ | $< 5,00 \times 10^3$ | |
| Geotrichum spp. (Geo) | $< 5,00 \times 10^2$ | $< 5,00 \times 10^2$ | |
| Microsporidium spp. (Msp) | $< 5,00 \times 10^2$ | $< 5,00 \times 10^2$ | |
| Rhodotorula spp. (Rho) | $< 5,00 \times 10^2$ | $< 5,00 \times 10^2$ | |
| Cytomegalovirus (CMV) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Epstein-Barr-Virus (EBV) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |

WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Protozoen (kommensal und potenziell pathogen) (Kopien/g)

| | | | |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|--|
| Blastocystis hominis (Bh) | $4,20 \times 10^3$ | $< 2,00 \times 10^3$ | |
| Chilomastix mesnili (Cm) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Cyclospora spp. (Cyc) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Dientamoeba fragilis (Df) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Endolimax nana (En) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Entamoeba coli (Ec) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Pentatrichomonas hominis (Ph) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |

Würmer (Helminthen) (Kopien/g)

| | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------|--|
| Ancylostoma duodenale (Ad) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Ascaris lumbricoides (Al) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Necator americanus (Nec) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Trichuris trichiura (Tri) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |
| Taenia spp. (Tn) | $< 1,00 \times 10^2$ | $< 1,00 \times 10^2$ | |

WIE DER BERICHT AUSSIEHT (continued)

■ In der Referenz
 ■ Nahe der Schwelle
 ■ Ausserhalb der Referenz

Marker der Darmgesundheit

| | | | |
|---|-----------|------------------|--|
| Steatocrit (Sct) | 8 % | < 15 % | |
| Pankreas-Elastase 1 (PE-1) | 480 µg/g | > 200 µg/g | |
| Beta-Glucuronidase (β-g) | 1300 U/mL | < 2486 U/mL | |
| Okkultes Blut (FIT) (FIT) | < 10 µg/g | < 10 µg/g | |
| Sekretorisches IgA (sIgA) | 280 µg/mL | 510 – 2010 µg/mL | |
| Anti-Gliadin-IgA (AGA) | 8 U/L | < 175 U/L | |
| Eosinophile Aktivierungsprotein (EDN) | 1,10 µg/g | < 2,34 µg/g | |
| Calprotectin (Cal) | 95 µg/g | < 173 µg/g | |

Erweiterung

| | | | |
|---|----------|------------|--|
| Zonulin (Darmdurchlässigkeit) (Zon) | 115 ng/g | < 175 ng/g | |
|---|----------|------------|--|

Fünf nützliche Anhaltspunkte.

qPCR-Berichte wirken wegen der wissenschaftlichen Notation einschüchternd, aber die Struktur ist tatsächlich einfacher als ein Standard-Blutpanel. Dies sind die fünf Anhaltspunkte, die das Diagramm in Information verwandeln.

- 1 Die Schwellenspalte.** Jede Zeile hat eine **obere Referenzgrenze** in qPCR-Kopien pro Gramm. Die Notation " $< 1,00 \times 10^3$ " ist die Laborkonvention für "unterhalb der Schwelle klinischer Relevanz".
- 2 Der Detektionsstatus.** Ein Strich in der **grünen Zone** bedeutet nicht nachgewiesen oder unterhalb der klinischen Schwelle. Ein Strich in der **Ziegelrot-Zone** bedeutet auf einem Niveau nachgewiesen, das ein Follow-up rechtfertigt.
- 3 Virulenzfaktoren vor Anwesenheit.** Etwa die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung trägt *H. pylori* asymptomatisch. Es sind die Virulenzgene **CagA** und **VacA**, die das Ulkus- und Magenkrebsrisiko erhöhen, nicht die bloße Anwesenheit des Bakteriums.
- 4 Kommensalen haben zwei Seiten.** Ein **niedriger** Wert für ein nützliches Bifidobacterium kann genauso viel zählen wie ein **hoher** Wert für eine problematische Gattung. Die essenziellen Balken auf den Kommensal-Panels spiegeln diese Doppelseitigkeit wider.
- 5 Entzündung kontextualisiert alles.** **Calprotectin** sagt, ob das System aktiv entzündet ist. **Sekretorisches IgA** sagt, ob die Schleimhautbarriere intakt ist. Zusammen entscheiden sie, ob ein Nachweis dringend oder beobachtbar ist.

Mit Begleitung, in einer Stunde.

Jedes GI MAP-Kit umfasst eine 60-minütige Standortbestimmung per Videocall mit Dimitris Messinis, PhD. Er geht das Panel mit Ihnen durch, entscheidet, woran zu arbeiten ist, und prüft, ob Sitzungen für Neurofeedback, Biofeedback oder Photobiomodulation aufgrund der Befunde sinnvoll wären. Eine chronische Darmentzündung zieht oft an der autonomen Regulation, am Schlaf und an der Stimmung auf eine Weise, die die Optimierungs-Toolbox direkt adressieren kann.

- Wenn H. pylori positiv ist mit Virulenzfaktoren, ist der nächste Schritt in der Regel ein klinischer Bestätigungstest (Atemtest mit Harnstoff oder Stuhlantigen) bei einem Hausarzt, bevor eine Eradikation in Betracht gezogen wird.
- Wenn ein Parasit positiv ist, ist die Frage, ob man behandeln soll. Viele erwachsene Blastocystis-Träger sind asymptomatisch. Die Standortbestimmung wägt die Symptome gegen die Kosten der Behandlung ab.
- Wenn die Kommensalen verarmt erscheinen (niedriges Bifidobacterium, niedriges Lactobacillus), ist die Antwort selten ein Probiotikum. Sondern meist eine Frage nach Ballaststoffen, fermentierten Lebensmitteln und dem, was sie unterdrückt (Medikamente, Stress, kürzliche Antibiotika).

Wir empfehlen nicht, diesen Bericht allein zu lesen. Ein positiver Befund bedeutet nicht immer ein Problem; ein negativer Befund nicht immer dessen Abwesenheit.

Fünf Schritte über zwei Tage.

Die Stuhlsammlung erfordert ein gefrorenes Gelpack, um die DNA-Integrität während des Transports zu erhalten. Sobald Ihr Kit eintrifft, planen Sie ein Zwei-Tage-Fenster, in dem Sie zu Hause sind, und versenden Sie am Morgen, an dem Sie die zweite Probe beenden.



SCHRITT 01

Ein Zwei-Tage-Fenster planen

Zwei aufeinanderfolgende Morgen, an denen Sie zu Hause sein werden und vor 11 Uhr am zweiten Tag versenden können. Das Labor kann das Kit bis zu einem Jahr aufbewahren, bevor Sie es öffnen.



SCHRITT 02

Das Gelpack einfrieren

24 Stunden vor der Sammlung das mitgelieferte Gelpack in den Gefrierschrank legen. Es muss am Morgen des ersten Tages fest sein.



SCHRITT 03

Am ersten Tag sammeln

Verwenden Sie das mitgelieferte Sammelröhrchen. Halb füllen. Eine Überfüllung kann das Konservierungsmittel verdünnen. Verschluss und das Röhrchen mit dem Gelpack im Kühlschrank lagern.



SCHRITT 04

Am zweiten Tag sammeln

Gleiches Verfahren mit dem zweiten mitgelieferten Röhrchen. Zwei Proben in zwei Tagen erhöhen die Sensitivität für intermittierende Ausscheider.



SCHRITT 05

Verpacken und vor 11 Uhr versenden

Beide Röhrchen und das gefrorene Gelpack in die mitgelieferte Isolierbox legen. Am gleichen Morgen per DHL versenden mit dem vorfrankierten Etikett.

qPCR bei Diagnostic Solutions.

Das Labor ist Diagnostic Solutions Lab in Georgia, USA. Das Gerät ist eine quantitative Echtzeit-PCR (qPCR), die spezifische DNA-Sequenzen mit viel höherer Empfindlichkeit als Stuhlkultur und ohne den Verzerrungseffekt der Überwucherung durch Kultur erkennt.

qPCR ist die Referenz für die klinische Pathogen-Detektion, wo Geschwindigkeit und Empfindlichkeit zählen. Die gleiche Technologie, die in Krankenhauslaboren für *C. difficile* und das klinische Norovirus verwendet wird. Diagnostic Solutions ist FDA-registriert und CLIA-zertifiziert.

Methodische Referenzen auf Anfrage. qPCR für die Erkennung von Pathogenen im Stuhl: Standardliteratur klinischer Labore in Gastroenterologie und Infektiologie.

Was der Test nicht zeigt

qPCR erkennt DNA, nicht unbedingt lebende Organismen. Eine kürzliche Infektion kann nachweisbare DNA für Wochen nach der Eliminierung des Organismus selbst hinterlassen. Für eine akute klinische Frage ist ein Bestätigungstest (Kultur, Harnstoff-Atemtest für *H. pylori*, Stuhlantigen) bei einem Hausarzt oder Spezialisten manchmal gerechtfertigt. GI MAP misst auch nicht die vollständige Mikrobiom-Diversität. Für diese Frage würde ein Multi-Methoden-Tool (zum Beispiel GI360) besser passen; die Standortbestimmung kann Sie dorthin lenken, wenn die Frage es rechtfertigt.

WIE ES WEITERGEHT

Vier Schritte, von der Bestellung bis zur Standortbestimmung.

HEUTE

Bestellung auf deepcare.ch

Zahlung über die sichere Stripe-Kasse, verlinkt von /kits. Die Bestätigung trifft innerhalb von Minuten per E-Mail ein.

INNERHALB VON 3 ARBEITSTAGEN

Versand des Kits

Eine Isolierbox trifft an Ihrer Adresse ein, mit Sammelröhrchen, Gelpack, Anweisungen und vorfrankiertem DHL-Rücksendeetikett.

WENN IHR ZWEI-TAGE- FENSTER KOMMT

Sammeln und versenden

Planen, einfrieren, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen sammeln, am gleichen Morgen versenden. Etwa fünfzehn Minuten Ihrer Zeit über zwei Vormittage.

21 TAGE NACH EINTREFFEN IM LABOR

Ergebnisse + Standortbestimmung

Wir laden Sie ein, eine 60-minütige Standortbestimmung per Videocall mit Dimitris zu buchen, sobald Ihr Bericht vorliegt. Sie gehen mit einer schriftlichen Prioritätenliste.

Dieses Kit bestellen

deepcare.ch/kits