MMD GmbH & Co. KG

M – Mitochondriale & Bioenergetische Funktionsdiagnostik

M2 – CELLULAR ENERGY in peripheren Blutleukozyten (PBMC)

Alle Angaben bitte in BLOCKSCHRIFT. Stand: 01.11.2026

Patientendaten	**Name, Vorname, Geb.-Datum**			
	Anschrift	Straße		Nr.
		PLZ	Ort	
	Telefon			
	E-Mail			
Praxisdaten	**Name, Anschrift, Tel., E-Mail**			
Pflichtfelder	**Abnahmedatum**			
	Klinische Angaben Diagnose/ICD			
	Rechnung an	☐ Patient	☐ Praxis	☐ Unternehmen
	Befundübermittlung an	☐ Patient	☐ Institut / Praxis	
Von MMD auszufüllen	**GO-Nummer**		**Eingangsdatum**	
	Auftragsnummer			

POS.	ACHSE / MODUL	PARAMETER in PBMC (periphere mononukleäre Blutleukozyten)	MATERIAL / PROBENMATRIX	Auswahl	MATRIX vom MMD-Labor auszufüllen	PREIS € (brutto)
M2.1	**Bioenergetischer Gesundheitsindex (BHI)** *Light*	• mitochondrialer und nicht-mitochondrialer Sauerstoffverbrauch, mitochondriale Reserveatmungskapazität, Kopplungseffizienz, Protonenleck, glykolytische und mitochondriale Reservekapazität, metabolischer Phänotyp, Nutzung von Glukose, Aminosäuren und Fettsäuren. individuelle Mitochondriale Leistung (Mitochondrial Performance [MP]) ***Optional:*** Signalwege OxPhos	**CPDA 1x8ml** + **1x8ml** **1x8ml**	☐ ☐ ☐	CPDA ☐	294,87 298,98 298,98
M2.2	**Bioenergetischer Gesundheitsindex (BHI)** *Professional*	• mitochondrialer und nicht-mitochondrialer Sauerstoffverbrauch, mitochondriale Reserveatmungskapazität, Kopplungseffizienz, Protonenleck, glykolytische und mitochondriale Reservekapazität, metabolischer Phänotyp, Nutzung von Glukose, Aminosäuren und Fettsäuren. individuelle Mitochondriale Leistung (Mitochondrial Performance [MP]) • Quantitative Bestimmung des Gesamt-ATP, des mitochondrialen /glykolytischen/Reserve-ATP, ***Optional:*** Signalwege OxPhos	**CPDA 2x8ml** + **1x8ml** **1x8ml**	☐ ☐ ☐	CPDA ☐	364,83 298,98 298.98
M2.3	**Bioenergetischer Gesundheitsindex (BHI)** *Deep*	• mitochondrialer und nicht-mitochondrialer Sauerstoffverbrauch, mitochondriale Reserveatmungskapazität, Kopplungseffizienz, Protonenleck, glykolytische und mitochondriale Reservekapazität, metabolischer Phänotyp, Nutzung von Glukose, Aminosäuren und Fettsäuren. individuelle Mitochondriale Leistung (Mitochondrial Performance [MP]) • Quantitative Bestimmung des Gesamt-ATP, des mitochondrialen /glykolytischen/Reserve-ATP, • Analyse der mitochondrialen common deletion (mtdel4977bp); • Quantitative Bestimmung der PGC-1-alpha-, Rhodanase-, Nrf-2 Expression, ***Optional:*** Signalwege OxPhos	**CPDA 3x8ml** + **1x8ml** **1x8ml**	☐ ☐ ☐	CPDA ☐	632,94 298,98 298,98
M2.4	**Funktionsanalyse „Glykolyse“**	Glykolyse, glykolytische Kapazität, glykolytische Reserve, nicht glykolytische Ansäuerung.	**CPDA 1x8ml**	☐	CPDA ☐	348,52
M2.5	**Funktionsanalyse „Brennstoffe“**	Mitochondriale Abhängigkeit, Kapazität und Flexibilität gegenüber den drei wichtigsten Energielieferanten Glukose, Fettsäuren und Aminosäuren (Glutamin)	**CPDA 1x8ml**	☐	CPDA ☐	348,52
M2.6	**Funktionsanalyse Signalwege**	Analyse des Pyruvatdehydrogenasekomplex (PDH), der mitochondrialen Oxidation/Antioxidation, des Ketonstoffwechsels	**CPDA 1x8ml**	☐	CPDA ☐	348,52
M2.7	**Funktionsanalyse OxPhos Komplexe**	Funktionsanalyse der mitochondrialen Komplexe I, II und IV	**CPDA 1x8ml**	☐	CPDA ☐	348,52
Ergänzende Parameter - *Nur in Verbindung mit M2-1, M2-2 oder M2-3*						
M2.8	**Plasma Challenge**	Bitte bei den nachfolgenden Testnummern zusätzlich Plasma im Testansatz mitführen: ☐ M2.1 ☐ M2.2 ☐ M2.3 ☐ Glykolyse ☐ Brennstoffe	**CPDA 1x8ml**	☐	CPDA ☐	je 199,32

Bitte Rückseite beachten

Pflichtangaben: Das Abnahmedatum geht unmittelbar in die präanalytische Qualitätsbewertung ein. Ohne diese Angaben kann die Probenqualität nicht beurteilt werden.

Hinweise zum Versand durch „GO“ und zur Abholung der Blutproben: Blutentnahme nur montags bis donnerstags und nicht vor einem Feiertag. **Versand am Tag der Blutabnahme: über Nacht ohne Kühlung.** Das MMD-Labor bitte sofort nach Terminierung, mindestens jedoch 2 Stunden vor der Abholung, mit der Transportorganisation beauftragen (https://www.mmd-labor.de/de/service/Transport/).

Hinweise zum eigenhändigen Versand z. B. durch DHL Express: Die Proben müssen innerhalb von 24h nach Blutabnahme im LABOR sein (MMD GmbH & Co. KG, im ZENIT II, Brenneckestr. 20, 39118 Magdeburg). Blutentnahme nur montags bis mittwochs und nicht vor einem Feiertag.

Präanalytik nach Material

Material	Präanalytik – bitte exakt einhalten
CPDA	Röhrchen ***unzentrifugiert*** versenden. Versand über Nacht, ohne Kühlung. Nicht einfrieren. Bei Anforderung mehrerer bzw. ergänzender Parameter (M2.8) addiert sich die erforderliche Anzahl an Blutröhrchen.

Hiermit erkläre ich meine Einwilligung zu den markierten Untersuchungen

1. Wirtschaftliche Hinweise gemäß § 630 c BGB

Ich möchte die markierten Laboruntersuchungen in Anspruch nehmen. Die Abrechnung dieser Leistungen erfolgt auf der Grundlage der amtlichen Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).

Ich bin damit einverstanden, dass die von mir beauftragten Untersuchungen nur teilweise erbracht werden, wenn und soweit diese Teiluntersuchungen eine eigenständige diagnostische Aussage treffen und die weiteren von mir beauftragten Untersuchungen oder Untersuchungsteile nicht erbracht werden können.

Die markierten Leistungen werden von der MMD GmbH & Co. KG (MMD) erbracht. Zusätzlich zu den Kosten für die Untersuchungen werden die Kosten für die angeforderte Übersendung von Materialien zur Probenentnahme an einen Patienten im Ausland sowie für den Probentransport (s. u.) in Rechnung gestellt, wenn ich MMD auf der Grundlage einer gesonderten Leistungsvereinbarung mit der Probenabholung unter Einschaltung des Kurierdienstes GO! EXPRESS beauftrage.

Mir ist bekannt, dass die gesetzlichen Krankenkassen die markierten Untersuchungen nicht erstatten. Bei privaten Krankenkassen richtet sich eine Kostenerstattung nach den jeweiligen Versicherungsbedingungen und kann deshalb nicht gewährleistet werden. Ich verpflichte mich daher als Selbstzahler bzw. als Privatpatient, die Kosten der Untersuchung und möglicher Zusatzkosten unabhängig von einer Kostenerstattung durch Dritte selbst zu tragen.

2. Kosten des Probentransports

Wenn ich MMD mit der Probenabholung unter Einschaltung des Kurierdienstes GO! EXPRESS beauftrage, werden mir folgende Kosten berechnet:

Abholung in Deutschland	35,00 € (über Nacht, ohne Kühlung)
Abholung in Österreich	84,00 € (über Nacht, ohne Kühlung)
Abholung in der Schweiz	126,00 € (über Nacht, ohne Kühlung)

3. Datenschutzrechtliche Hinweise

Ich bin einverstanden, dass Angaben zu meiner Person zum Zweck der Leistungserbringung übermittelt werden (Name, Anschrift, Kontaktdaten, Geburtsdatum und Geschlecht, ggf. Angaben zu Körpergröße und -gewicht, Anamnese und Medikation). Ich gebe diese Einwilligung freiwillig ab und kann sie jederzeit mit sofortiger Wirkung für die Zukunft widerrufen.
Ich bin damit einverstanden, dass Befund und Rechnung als pdf-Datei per E-Mail an die von mir und/oder meinem Therapeuten mitgeteilte Mailadresse übermittelt werden, auch wenn eine Verschlüsselung nicht vorliegt und deshalb ein unbefugter Zugriff auf diese E-Mails nicht ausgeschlossen werden kann.

4. Verarbeitung meiner Untersuchungsergebnisse und meines Probenmaterials

Ich bin damit einverstanden, dass das von mir eingesendete Probenmaterial und die daraus gewonnen Untersuchungsergebnisse in anonymisierter Form zu Forschungszwecken und zum Zwecke der Publikation verwendet werden darf (siehe Informationsblatt „Verwendungszweck Forschung“):

JA ☐ NEIN ☐

Datum _____

Unterschrift des Patienten _____