



HemoPill®

Ausschluss und Soforterkennung von akuten Blutungen in Speiseröhre, Magen und Dünndarm

- Schnelle und einfache Anwendung auch bei nicht nüchternen Patienten
- Daten stehen in Echtzeit sofort ohne langwierige Auswertung zur Verfügung
- Unterstützt dabei, Endoskopien zu priorisieren und deren Zeitpunkt festzulegen



HemoPill®

HemoPill® ist eine innovative Lösung zur Sofortererkennung und zum Ausschluss von akuten Blutungen in Speiseröhre, Magen und Dünndarm.

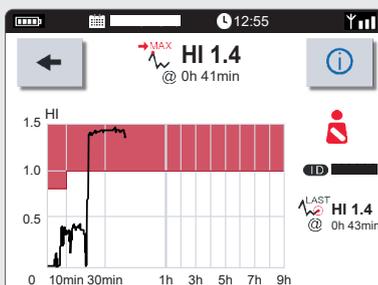
HemoPill® acute ist eine schluckbare Sensorkapsel, die über Funk Messwerte an einen tragbaren Empfänger (HemoPill® Receiver) sendet und es medizinischen Fachkräften erlaubt, auf diesen Daten basierend fundierte Entscheidungen über den richtigen Zeitpunkt der Endoskopie zu treffen.

- Schnelle und einfache Befunderhebung bei Verdacht auf akute GI-Blutung¹, z. B. im Notfall
- Benötigt keine Vorbereitung des Patienten und kann sofort angewendet werden²
- Erlaubt eine rasche Priorisierung der Endoskopie von Patienten im klinischen Tagesablauf oder auch außerhalb der Regelarbeitszeiten³
- Verschiedene Anwendungsbereiche (z. B. Endoskopie, Notaufnahme oder Intensivstation)
- Integrierte Mikrosensorik mit photometrischem Messverfahren zur Blutererkennung
- Detektion von Blut auch in geringen Mengen im Lumen
- Sichere telemetrische Datenübertragung in Echtzeit zur unmittelbaren Befunderhebung
- Kapsel hat eine hohe technische Erfolgsrate (100%) und einen hohen negativ prädiktiven Wert für aktive OGI-Blutungen (100%)⁴

Anwendungen

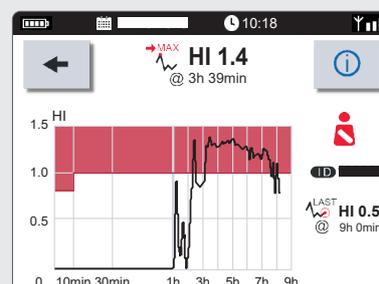
Indikation zur zeitnahen Endoskopie³

Positiver HemoPill® Befund



Akute Magenblutung

20 Minuten nach dem Schlucken der HemoPill® acute wurde ein deutlicher Anstieg des HI-Wertes beobachtet. Dies deutete auf eine akute Blutung im oberen Verdauungstrakt hin. Daher wurde die HemoPill® Messung bereits nach 43 Minuten beendet und unmittelbar eine Gastroskopie veranlasst. Diese zeigte eine blutende Angiodysplasie bei einer gastrojejunalen Anastomose, die erfolgreich behandelt wurde.



Dünndarmblutung

Die signifikante Erhöhung des HI-Wertes bei 2,5 Stunden, war Hinweis gebend für eine Blutung im mittleren Verdauungstrakt. Die Befunderhebung lief insgesamt 9 Stunden. Eine daraufhin zielgerichtete Doppelballon-Enteroskopie zeigte eine Angiodysplasie im Dünndarm, welche erfolgreich therapiert wurde.

1 Schmidt A, Zimmermann M, Bauder M, Küllmer A, Caca K. **Novel telemetric sensor capsule for EGD urgency triage: a feasibility study.** Endoscopy International Open (2019); 07: E774–E781

2 Schostek S, Zimmermann M, Keller J, Fode M, Melbert M, Probst R L, Gottwald T, Schurr M O. **Pre-clinical study on a telemetric gastric sensor for recognition of acute upper gastrointestinal bleeding: the "HemoPill monitor".** Surgical Endoscopy (2019); 34: 888–989

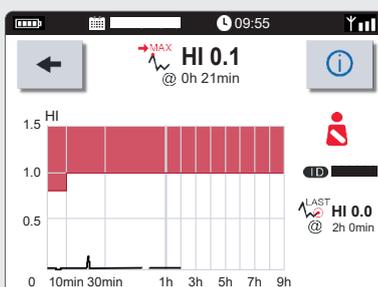


Die Anwendung der HemoPill® acute ist einfach und schnell: Die Kapsel wird mit dem Receiver verbunden und vom Patienten geschluckt. Anschließend bewegt sich die Kapsel durch die Peristaltik im GI-Trakt fort. Die maximale Messdauer beträgt dabei 9 Stunden.

Anhand des HemoPill® Indikators (HI-Wert), der auf dem HemoPill® Receiver angezeigt wird, werden akute Blutungen unmittelbar während der Untersuchung erkannt. Ein positiver Befund (Anzeige im roten Diagrammbereich) bedeutet die Erkennung von flüssigem Blut oder Hämatin.

Vermeidung der Notfall-Endoskopie³

Negativer HemoPill® Befund

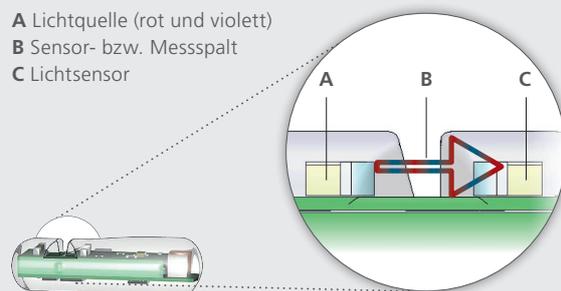


Ausschluss obere GI-Blutung

Nach Kapsel-Einnahme kam es zu keinem HI-Wert-Anstieg. Die weiterführende Differentialdiagnostik ergab eine Aorten-dissektion als Ursache der in der Notaufnahme festgestellten Anämie. Dem Patienten konnte so eine Endoskopie erspart werden.

Sensorprinzip

- A Lichtquelle (rot und violett)
- B Sensor- bzw. Messspalt
- C Lichtsensor



Die HemoPill® acute Kapsel besitzt einen Messspalt, der abwechselnd mit Licht unterschiedlicher Wellenlängen beschickt wird. Abhängig von dem sich im Messspalt befindlichen Medium (z. B. Blut, Magensaft) wird der Lichtstrahl unterschiedlich stark absorbiert. Im Fall einer Blutererkennung führt dies zu einem hohen HI-Wert, d. h. $HI \geq 0.8$ innerhalb von 10 Min. bzw. $HI \geq 1.0$ ab 10 Min. nach dem Schlucken.



Hier scannen und Anwendungs-video anschauen!

³ Brunk T, Schmidt A, Hochberger J, Wedi E, Meier B, Braun G, Nesper F, Schneider M, Kandler J, Bauerfeind P, Repp M, Weingart V, Brand M, Caca K, Wannhoff A, Messmann H, Karpynec S, Kubisch I, Albert J, Neuhaus H, Schmitz L, Allescher HD, Meining A, Kuellmer A. **Telemetric capsule-based upper gastrointestinal tract – blood detection – first multicentric experience.** Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies (2021); 3: 1-8

⁴ Brand M, Vogt G, Weich A, Hann A, Kudlich T, Weber M, Wedi E, Kuellmer A, Schmidt A, Brunk T, Meining A. **Use of a novel photometric capsule in suspected nonvariceal upper gastrointestinal bleeding a prospective multicenter study.** Poster Presentation. UEG Week. October 12-15, Vienna.

HemoPill®

Details und Lieferbestandteile

Produktlinie bestehend aus einer Sensorkapsel und einem tragbaren Empfänger zur Soforterkennung von akuten Blutungen in Speiseröhre, Magen und Dünndarm.



Kleine, schluckbare Kapsel mit optischem Sensor

- Blutererkennung durch direkte Messung von Blut im Sensorspalt, auch im unvorbereiteten Verdauungstrakt
- Übertragung der Messwerte über Funk an den HemoPill® Receiver
- Steriles Einmalprodukt

Max. Messzeit [h]	Größe [mm]	Verpackungseinheit	Art.Nr.
9	Max. Ø=7 L=26,3	5	500.01



Tragbarer Empfänger zur Anzeige und Speicherung der Messwerte der HemoPill® acute

- Anzeige der übertragenen Messwerte in Echtzeit
- Mit Farbdisplay & Touchscreen
- Anwenderfreundliche Handhabung durch integrierten Akku
- Einfacher Datenzugriff durch übersichtliche Menüführung

Max. Messzeit [h]	Größe [mm]	Verpackungseinheit	Art.Nr.
40 (wieder aufladbar)	B=96, H=145, T=37	1	500.20



Zubehör

HemoPill® Printer

Thermo-Drucker zum Ausdrucken des Befundes

Der HemoPill® Printer gilt als optionales Zubehör zum HemoPill® Receiver und kann separat dazu bestellt werden.

Haltbarkeit des Ausdrucks	Verpackungseinheit	Art.Nr.
25 Jahre	1x HemoPill® Printer, 5 Stück Papierrollen	500.30



Ovesco Endoscopy AG

Friedrich-Miescher-Str. 9 | D-72076 Tübingen
+49 (0) 7071 96528-160 | service@ovesco.com

www.ovesco.com

