



Impfung gegen Hepatitis A und B bei temporärer Nichtverfügbarkeit eines monovalenten oder bivalenten Impfstoffs

Die Impfempfehlungen in Bezug auf Hepatitis A und B sind im Schweizerischen Impfplan publiziert¹ und werden bei Bedarf jährlich aktualisiert. Neben dem Hepatitis-B-haltigen hexavalenten Kombinationsimpfstoff für Säuglinge und Kleinkinder sind in der Schweiz monovalente Impfstoffe gegen Hepatitis A und Hepatitis B und ein bivalenter Impfstoff gegen Hepatitis A und B auf dem Markt erhältlich:

Produkt	Typ	Indikationen
Havrix® 720	HAV, Monovalent	Impfungen, Auffrischimpfungen und PEP ab 1 Jahr bis 18 Jahre
Havrix® 1440	HAV, Monovalent	Impfungen, Auffrischimpfungen und PEP ab 19 Jahre
Twinrix® 720/20	HAV/HBV, Bivalent	Impfungen ab 1 Jahr
Engerix®-B10	HBV, Monovalent	Impfungen, Auffrischimpfungen und PEP ab Geburt bis 15 Jahre; empfohlene Basisimpfung für Jugendliche von 11 bis 15 Jahren (3-Dosen-Schema)
Engerix®-B20	HBV, Monovalent	Impfungen, Auffrischimpfungen und PEP ab 16 Jahren; empfohlene Basisimpfung für Jugendliche von 11 bis 15 Jahren (2-Dosen-Schema)
HBVAXPRO® 10	HBV, Monovalent	Impfungen, Auffrischimpfungen und PEP ab 16 Jahren; empfohlene Basisimpfung für Jugendliche von 11 bis 15 Jahren (2-Dosen-Schema)
HBVAXPRO® 40 Dialyse	HBV, Monovalent	Prädialyse- und Dialysepatientinnen und -patienten

HAV: Hepatitis-A-Virus, HBV: Hepatitis-B-Virus, PEP: Postexpositionsprophylaxe

Da immer wieder Lieferengpässe von Impfstoffen auftreten können, müssen Ersatzempfehlungen basierend auf einer Priorisierung der Impfempfehlungen¹ in Bezug auf Risiken für die öffentliche Gesundheit sowie den individuellen Schutz verfügbar sein. Nachfolgend werden die im Rahmen der Zulassung sowie der ärztlichen Praxis (inklusive «off label»-Anwendungen) möglichen Optionen bei Vorliegen eines Lieferengpasses eines oder mehrerer Impfstoffe aufgezeigt.

¹ www.bag.admin.ch/impfplan

Alternativen für Twinrix® 720/20

Alternativ können die beiden Impfungen gegen Hepatitis A und B bei gemeinsamer Indikation (oder auf individuellen Wunsch) getrennt verabreicht werden, wobei die benötigten Hepatitis-A- oder B-Komponenten gleichzeitig oder in einem beliebigen Abstand zueinander verabreicht werden können. Es ist zu beachten, dass je nach Alter der zu impfenden Person unterschiedliche Impfstoff-Dosierungen und auch eine unterschiedliche Anzahl Dosen der einzelnen Impfstoffe verwendet werden müssen.

Altersspezifische Anwendungstabelle für die kombinierte versus getrennte Impfung gegen Hepatitis A und Hepatitis B (Anzahl Dosen und Zeitintervalle zwischen den Dosen)

Alter ^a	Kombinationsimpfung gegen Hepatitis A und B	Impfung mit monovalenten Impfstoffen ^b	
		Hepatitis A	Hepatitis B
< 1 Jahr	Nicht zugelassen	Nicht zugelassen	Engerix®-B 10 (3 Dosen: 0, 1, 6 Monate)
1-10 Jahre	Twinrix® 720/20 (2 Dosen: 0, 6 Monate)	Havrix® 720 (2 Dosen: 0, 6 Monate)	Engerix®-B 20 oder HBVAXPRO® 10 (2 Dosen: 0, (4-)6 Monate)
11-15 Jahre			Engerix®-B 20 oder HBVAXPRO® 10 (3 Dosen: 0, 1, 6 Monate)
16-18 Jahre	Twinrix® 720/20 (3 Dosen: 0, 1, 6 Monate)	Havrix® 1440 (2 Dosen: 0, 6 Monate)	Engerix®-B 20 oder HBVAXPRO® 10 (3 Dosen: 0, 1, 6 Monate)
≥ 19 Jahre			

^a Entscheidend für die Wahl des indizierten Impfschemas ist das Alter bei der ersten Dosis.

^b Bei der Vervollständigung einer mit Twinrix® 720/20 begonnenen Impfserie mit Einzelimpfstoffen ist zu beachten, dass in einer Dosis Twinrix® 720/20 lediglich die Hepatitis-A-Antigenmenge von 720 Antigeneinheiten (Dosis für Kinder und Jugendliche) enthalten ist. Die Einzelimpfung von Personen ab 19 Jahren gegen Hepatitis A erfordert aber 2 Dosen Havrix® 1440.

Alternativen für Havrix® 720

Für einen Langzeitschutz gegen Hepatitis A werden im Alter von 1-18 Jahren gemäss Fachinformation 2 mal 720 Antigeneinheiten Hepatitis-A-Antigen im Abstand von mindestens 6 Monaten benötigt. Eine Havrix® 720-Einzeldosis kann ersetzt werden durch die Verabreichung einer halben Dosis Havrix® 1440 oder durch eine Dosis Twinrix® 720/20. Bei der Verwendung von Twinrix® 720/20 ist zu beachten, dass ab dem Alter von 16 Jahren 3 Dosen für einen Schutz gegen Hepatitis A und B benötigt werden.

Wegen der langen Schutzdauer nach einer erstmaligen Havrix-Dosis sollen bei Impfstoffengpässen die noch vorhandenen Dosen primär für die erstmalige Impfung verwendet werden. Die zweite Havrix-Dosis kann um bis zu 5 Jahre oder bis zu einer erneuten Hepatitis-A-Exposition hinausgezögert werden.

Alternativen für Havrix® 1440

Für einen Langzeitschutz gegen Hepatitis A werden gemäss Fachinformation ab dem Alter von 19 Jahren 2 mal 1440 Antigeneinheiten im Abstand von mindestens 6 Monaten benötigt. Anstelle einer einzelnen Dosis Havrix® 1440 können 2 gleichzeitig verabreichte Dosen des Kinderimpfstoffs Havrix® 720 verwendet werden. Sollte die zweite Havrix® 1440-Dosis nicht herausgezögert werden können,

kann «off label» eine einzelne Dosis Havrix® 720 verabreicht werden, sofern zuvor 1440 Antigeneinheiten oder 2 mal 720 Antigeneinheiten verabreicht worden sind (in Analogie zum früheren 3-Dosen-Schema mit Havrix® 720). Eine spätere HAV-Nachholimpfung soll in diesem Fall in Betracht gezogen werden.

Wegen der langen Schutzdauer nach einer erstmaligen Havrix-Dosis sollen bei Impfstoffengpässen die noch vorhandenen Dosen primär für die erstmalige Impfung verwendet werden. Die zweite Havrix-Dosis kann um bis zu 5 Jahre oder bis zu einer erneuten Hepatitis-A-Exposition hinausgezögert werden.

Bei Reisenden ohne vollständigen Hepatitis-B-Schutz können die fehlenden HAV-Impfstoffdosen in Form von Twinrix® 720/20 verabreicht werden. Es werden dazu ab dem Alter von 16 Jahren 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 6 Monate benötigt. Nach einer einzelnen Dosis Havrix® 1440 wird zur Vervollständigung der HAV-Immunsierung die Gabe von 2 Dosen Twinrix® 720/20 empfohlen, wobei zwischen der Havrix® 1440-Dosis und der letzten Twinrix® 720/20-Dosis mindesten 6 Monate liegen sollten. Gegebenenfalls muss danach noch der Hepatitis-B-Impfschutz (3. Dosis) mit einer weiteren monovalenten Hepatitis-B-Impfstoffdosis vervollständigt werden.

Priorisierung bei Engpässen in der Versorgung mit Hepatitis-A-Impfstoffen

- 1) Personen mit medizinische Risiken (Lebererkrankungen und medizinisches / Therapie-induziertes Risiko für Leberschädigung)
- 2) Personen mit erhöhtem nicht-reisemedizinischem Expositionsrisiko (Drogenkonsumierende, Männer mit sexuellen Kontakten zu Männern, Kinder aus Ländern mit mittlerer und hoher Endemizität, die für einen vorübergehenden Aufenthalt in ihr Herkunftsland zurückkehren)
- 3) Ungeimpfte Reisende (erste Dosis)
- 4) Personen mit beruflichem Risiko
- 5) Zweite Dosis (möglichst erst nach einem Jahr oder bei erneuter Exposition)

Alternativen für Engerix®-B10

- *Für Neugeborene HBs-Ag-positiver Mütter:* Bei Impfstoffengpässen sollen die Vorräte an Engerix®-B10 für Neugeborene reserviert werden, alternativ kann jeweils ½ Dosis Engerix®-B20 oder HBVAXPRO® 10 verwendet werden;
Schema: 1 Dosis Engerix®-B10 bei Geburt (*zusammen mit Hepatitis-B-Immunglobulin*) und im Alter von 1 Monat, 1 Dosis Infanrix® hexa im Alter von 2 und 12 Monaten;
- *Für Kinder im Alter von 2 bis 36 Monaten:* Infanrix® hexa (inklusive Antigene gegen DTP_a-IPV+Hib) gemäss geltenden Schema verabreichen (siehe Impfplan);
- *Für Kinder im Alter von 1 bis 16 Jahren:* 2 Dosen Twinrix® 720/20 im Abstand von 6 Monaten.

Alternativen für Engerix®-B20 oder HBVAXPRO® 10

Twinrix® 720/20 gemäss geltenden Schemata (2 Dosen im Alter von 11 bis 15 Jahren, 3 Dosen ab dem Alter von 16 Jahren) verabreichen.

Alternativen für HBVAXPRO® 40 Dialyse

Verabreichung von 4 mal je 2 Dosen Engerix®-B20 (siehe Fachinformation). Der Impferfolg soll mit einer Titerkontrolle (anti-HBs \geq 100 IE/l) 4 bis 8 Wochen nach der letzten Dosis verifiziert werden.

Bundesamt für Gesundheit (BAG) und Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF)

Juli 2019