



1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Havrix 1440

Injektionssuspension
Hepatitis-A-Impfstoff (inaktiviert, adsorbiert)
(HAV)

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

1 Dosis (1 ml) enthält:

Hepatitis-A-Virus (inaktiviert)^{1,2}
1440 ELISA-Einheiten

¹ Hergestellt in humanen, diploiden
(MRC-5) Zellen

² Adsorbiert an hydratisiertes Aluminium-
hydroxid 0,5 Milligramm Al³⁺

Dieser Impfstoff enthält Spuren von Neo-
mycin (siehe Abschnitt 4.3).

Sonstige Bestandteile mit bekannter Wir-
kung

Dieser Impfstoff enthält 0,166 mg Phenyl-
alanin pro Dosis (siehe Abschnitt 4.4).

Vollständige Auflistung der sonstigen Be-
standteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Injektionssuspension.

Die Suspension ist leicht milchig-weiß.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Havrix 1440 ist indiziert bei Erwachsenen
sowie bei Jugendlichen ab dem vollende-
ten 15. Lebensjahr, bei denen ein erhöhtes
Infektionsrisiko für eine Hepatitis-A-Infek-
tion besteht.

Die zu impfenden Personengruppen sind
den offiziellen Impfpfehlungen zu ent-
nehmen.

Die Anwendung von Havrix 1440 sollte ge-
mäß offiziellen Empfehlungen erfolgen.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Dosierungshinweise

– Dosierung

Für Erwachsene und Jugendliche ab dem
vollendeten 15. Lebensjahr beträgt die
empfohlene Dosis 1 ml.

– Grundimmunisierungsschema

Der Standardimpfplan für die Immunisie-
rung mit Havrix 1440 besteht aus zwei
Impfdosen. Die erste Dosis wird am Termin
der Wahl verabreicht, die zweite Dosis soll-
te im Abstand von 6 bis 12 Monaten ver-
abreicht werden, um einen Langzeitschutz
sicherzustellen.

Das empfohlene Impfschema sollte einge-
halten werden.

Es wird empfohlen, dass die Personen, die
bereits eine Dosis Havrix 1440 erhalten ha-
ben, die komplette Impfserie mit Havrix 1440
abschließen.

– Auffrischimpfung

Es ist noch nicht völlig etabliert, ob immu-
nkompetente Personen, welche auf eine
Hepatitis-A-Impfung angesprochen haben,
eine Auffrischimpfung als Schutz benöti-
gen, da sie auch bei nicht nachweisbaren

Antikörpern möglicherweise durch das im-
munologische Gedächtnis geschützt sind.
Richtlinien für Auffrischimpfungen beruhen
auf der Annahme, dass für einen Schutz
eine bestimmte Antikörperkonzentration
notwendig ist (zu Langzeitstudien siehe
Abschnitt 5.1).

Wenn eine Auffrischimpfung sowohl für
Hepatitis A als auch für Hepatitis B ge-
wünscht wird, kann auch eine entspre-
chende Impfung mit einem Kombinations-
impfstoff gegen Hepatitis A und Hepatitis B
vorgenommen werden.

Art der Anwendung

Havrix 1440 ist **intramuskulär** zu injizieren,
vorzugsweise in den M. deltoideus, jedoch
nicht in die Gesäßmuskulatur (Glutealregion).

Havrix 1440 sollte nicht subkutan oder in-
tradermal verabreicht werden, da dies zu
einer schwächeren Immunantwort führen
kann.

Havrix 1440 darf **unter keinen Umständen
intravasal** verabreicht werden.

Bei Personen mit Thrombozytopenie oder ei-
ner Blutgerinnungsstörung darf Havrix 1440
ausnahmsweise subkutan verabreicht wer-
den, da es bei diesen Personen nach in-
tramuskulärer Injektion zu Blutungen kom-
men kann. Diese Art der Verabreichung
kann jedoch zu einer schwächeren Immun-
antwort führen.

Bei gleichzeitiger Verabreichung von
Havrix 1440 und anderen Impfstoffen sind
gegenüberliegende Gliedmaßen zu wählen.

4.3 Gegenanzeigen

Havrix 1440 darf nicht angewendet werden
bei Personen mit Überempfindlichkeit ge-
gen den Wirkstoff oder einen der in Ab-
schnitt 6.1 genannten sonstigen Bestand-
teile oder Neomycin.

Havrix 1440 darf nicht angewendet werden
bei Personen mit Überempfindlichkeitsre-
aktionen nach einer früheren Verabreichung
von Havrix.

Wie bei anderen Impfstoffen sollte die Imp-
fung mit Havrix 1440 bei Personen, die an
einer akuten, schweren, mit Fieber einher-
gehenden Erkrankung leiden, auf einen
späteren Zeitpunkt verschoben werden.
Ein banaler Infekt stellt jedoch keine Kon-
traindikation für eine Impfung dar.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vor- sichtsmaßnahmen für die Anwendung

Rückverfolgbarkeit

Um die Rückverfolgbarkeit biologischer
Arzneimittel zu verbessern, müssen die Be-
zeichnung des Arzneimittels und die Char-
genbezeichnung des angewendeten Arz-
neimittels eindeutig dokumentiert werden.

Wie bei allen injizierbaren Impfstoffen soll-
ten für den seltenen Fall einer anaphylak-
tischen Reaktion nach Verabreichung des
Impfstoffes stets entsprechende medizi-
nische Behandlungs- und Überwachungs-
möglichkeiten sofort verfügbar sein.

Für Kinder und Jugendliche ab dem voll-
endeten 1. Lebensjahr bis zum vollendeten
15. Lebensjahr steht der Hepatitis-A-Impf-

stoff Havrix 720 Kinder mit 720 ELISA-Ein-
heiten HAV zur Verfügung.

Es ist möglich, dass sich Personen zum
Zeitpunkt der Impfung in der Inkubations-
phase einer Hepatitis-A-Infektion befinden.
Es ist nicht bekannt, ob Havrix 1440 in
diesem Fall eine Hepatitis A verhindern
kann.

Die Impfung mit Havrix 1440 schützt nicht
vor Infektionserkrankungen der Leber, die
durch andere Viren wie z. B. Hepatitis B, C
oder E oder sonstige Erreger verursacht
werden.

Bei Patienten mit geschwächtem Immun-
system ist die Impfung noch nicht unter-
sucht worden. Bei Hämodialysepatienten
und Personen mit geschwächtem Immun-
system wird nach der Grundimmunisierung
möglicherweise keine ausreichende Im-
munantwort erzielt, so dass in diesen Fällen
die Verabreichung weiterer Impfdosen er-
forderlich sein kann.

Eine HIV-Infektion stellt keine Kontraindika-
tion für die Impfung dar.

Besonders bei Jugendlichen kann es als
psychogene Reaktion auf die Nadelinjek-
tion nach oder sogar vor einer Impfung zu
einer Synkope (Ohnmacht) kommen. Diese
kann während der Erholungsphase von
verschiedenen neurologischen Symptomen
wie vorübergehende Sehstörung, Paräs-
thesie und tonisch-klonische Bewegungen
der Gliedmaßen begleitet sein. Es ist wich-
tig, Maßnahmen zu ergreifen, um Verlet-
zungen durch die Ohnmacht zu verhindern.

Wie bei jedem Impfstoff wird möglicher-
weise nicht bei allen Geimpften eine schüt-
zende Immunantwort erzielt.

Havrix 1440 enthält Phenylalanin und kann
schädlich sein für Patienten mit Phenyl-
ketonurie.

Havrix 1440 enthält weniger als 1 mmol
(23 mg) Natrium pro Dosis, d. h. es ist na-
hezu „natriumfrei“.

Havrix 1440 enthält Kalium, aber weniger
als 1 mmol (39 mg) Kalium pro Dosis, d. h.
es ist nahezu „kaliumfrei“.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Bei der gleichzeitigen Verabreichung von
Havrix 1440 und spezifischen Hepatitis-A-
Immunglobulinen wurde kein Einfluss auf
die Serokonversion beobachtet, auch wenn
es zu geringeren Antikörperkonzentrationen
führte als nach Verabreichung von Havrix
1440 allein.

Havrix 1440 kann gleichzeitig mit oder in
beliebigen Abständen zu anderen Impf-
stoffen verabreicht werden. Bei der gleich-
zeitigen Verabreichung von Havrix 1440 und
anderen Impfstoffen sind verschiedene Sprit-
zen und gegenüberliegende Gliedmaßen zu
wählen.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Es sind keine ausreichenden Daten zur
Anwendung von Havrix 1440 während der

Schwangerschaft beim Menschen sowie geeignete tierexperimentelle Studien zur Reproduktionstoxizität verfügbar. Wie bei allen inaktivierten Virusimpfstoffen ist jedoch keine Schädigung des Fötus zu erwarten.

Havrix 1440 sollte während der Schwangerschaft nur nach sorgfältiger Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses verabreicht werden, wenn die Impfung eindeutig erforderlich ist.

Stillzeit

Es sind keine ausreichenden Daten zur Anwendung von Havrix 1440 bei Frauen während der Stillzeit sowie geeignete tierexperimentelle Studien zur Reproduktionstoxizität verfügbar.

Obwohl kein Risiko zu erwarten ist, sollte Havrix 1440 bei stillenden Müttern nur nach sorgfältiger Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses verabreicht werden, wenn die Impfung eindeutig erforderlich ist.

Fertilität

Es liegen keine Daten zur Fertilität vor.

4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Es ist unwahrscheinlich, dass der Impfstoff einen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen hat.

4.8 Nebenwirkungen

- Daten aus klinischen Prüfungen

Das folgende Nebenwirkungsprofil basiert auf einer zusammengefassten Auswertung von Ereignissen pro Dosis bei mehr als 5.300 Probanden.

Häufigkeiten werden wie folgt angegeben:

Sehr häufig:	≥ 10 %
Häufig:	≥ 1 % bis < 10 %
Gelegentlich:	≥ 0,1 % bis < 1 %
Selten:	≥ 0,01 % bis < 0,1 %
Sehr selten:	< 0,01 %

Infektionen und parasitäre Erkrankungen:

Gelegentlich: Infektion der oberen Atemwege, Schnupfen

Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen:

Häufig: Appetitlosigkeit

Psychiatrische Erkrankungen:

Sehr häufig: Reizbarkeit

Erkrankungen des Nervensystems:

Sehr häufig: Kopfschmerzen

Häufig: Schläfrigkeit

Gelegentlich: Schwindel

Selten: Hypästhesie, Parästhesie

Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts:

Häufig: Gastrointestinale Beschwerden (wie Durchfall, Übelkeit und Erbrechen)

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes:

Gelegentlich: Hautausschlag

Selten: Pruritus

Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen:

Gelegentlich: Myalgie, Steifheit der Skelettmuskulatur

Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort:

Sehr häufig: Schmerzen und Rötung an der Injektionsstelle, Müdigkeit

Häufig: Unwohlsein, Fieber (≥ 37,5 °C), Reaktionen an der Injektionsstelle (wie Schwellung oder Verhärtung)

Gelegentlich: Grippeähnliche Beschwerden

Selten: Schüttelfrost

- Daten nach der Markteinführung

Während der Anwendung des Impfstoffes nach der Markteinführung wurden folgende weitere Nebenwirkungen berichtet.

Erkrankungen des Immunsystems:

Anaphylaxie, allergische Reaktionen einschließlich anaphylaktoider Reaktionen und Reaktionen ähnlich der Serumkrankheit

Erkrankungen des Nervensystems:

Krampfanfälle, entzündliche Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems einschließlich aufsteigender Lähmungen bis hin zur Atemlähmung (Guillain-Barré-Syndrom)

Gefäßerkrankungen:

Vaskulitis

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes:

Angioödem, Urtikaria, Erythema exsudativum multiforme

Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen:

Arthralgie

Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems:

Hypotonie

Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts:

Erhöhung der Leberenzymwerte

Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems:

Idiopathische thrombozytopenische Purpura

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, Paul-Ehrlich-Institut, Paul-Ehrlich-Str. 51-59, 63225 Langen, Tel: +49 6103 77 0, Fax: +49 6103 77 1234, Website: www.pei.de, anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Während der Anwendung nach der Markteinführung wurden Fälle von Überdosierung berichtet. Die unerwünschten Ereignisse, die nach einer Überdosierung berichtet wurden, waren vergleichbar mit denen, die nach Verabreichung der vorgeschriebenen Impfstoff-Dosis berichtet wurden.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Hepatitis-A-Impfstoffe, ATC-Code: J07BC02

Der Impfstoff Havrix 1440 wird aus gereinigten, inaktivierten Hepatitis-A(HA)-Viren, die an Aluminiumhydroxid adsorbiert wurden, hergestellt. Das HA-Virus wird in humanen, diploiden MRC-5-Zellen vermehrt.

Havrix 1440 verleiht eine Immunität gegenüber Hepatitis A, indem es die Bildung spezifischer Hepatitis-A-Antikörper anregt.

Der Schutz gegen Hepatitis A entwickelt sich normalerweise innerhalb von 2 bis 4 Wochen.

Immunantwort

In klinischen Studien waren 99% der Geimpften 30 Tage nach der ersten Dosis serokonvertiert. In klinischen Studien mit Erwachsenen, in denen die Kinetik der Immunantwort untersucht wurde, zeigte sich nach Verabreichung einer Dosis Havrix 1440 eine frühe und schnelle Serokonversion bei 79% der Geimpften an Tag 13, bei 86,3% an Tag 15, bei 95,2% an Tag 17 und bei 100% an Tag 19, was kürzer ist als die durchschnittliche Inkubationszeit einer Hepatitis-A-Infektion von 4 Wochen.

Persistenz der Immunantwort

Um einen Langzeitschutz zu gewährleisten, sollte die zweite Dosis 6 bis 12 Monate nach der ersten Dosis Havrix 1440 verabreicht werden.

Eine versäumte zweite Dosis nach 6 bis 12 Monaten kann bis zu 5 Jahre nach der ersten Dosis nachgeholt werden. In einer vergleichenden Studie, in der die zweite Dosis bis zu 5 Jahre nach der ersten Dosis gegeben wurde, konnte gezeigt werden, dass die Höhe der Antikörperkonzentrationen ähnlich denen nach einer zweiten Dosis nach 6 bis 12 Monaten war.

Vorliegende Daten aus zwei Langzeitstudien über 17 Jahre zur Persistenz der Hepatitis-A-Antikörper (Anti-HAV) nach 2 Dosen Havrix 1440, die im Abstand von 6 bis 12 Monaten gesunden Erwachsenen bis 40 Jahre verabreicht wurden, erlauben anhand mathematischer Modellierung die Annahme, dass mindestens 95% der Geimpften 30 Jahre nach der Impfung und mindestens 90% der Geimpften 40 Jahre nach der Impfung seropositiv (≥ 15 ml.E. Anti-HAV/ml) bleiben (siehe Tabelle 1 auf Seite 3).

Obwohl die bisher vorliegenden Daten eine Auffrischimpfung bei immunkompetenten Personen nach vollständiger Grundimmunisierung mit 2 Dosen als nicht notwendig erscheinen lassen, sollte jedoch im Einzelfall in Abhängigkeit von der Hepatitis-A-Antikörperkonzentration eine Auffrischimpfung in Betracht gezogen werden.

Wirksamkeit von Havrix bei der Bekämpfung von Ausbrüchen

Die Wirksamkeit von Havrix wurde während verschiedener Hepatitis-A-Ausbrüche untersucht. Diese Studien zeigten, dass eine Impfquote von 80% zu einer Beendigung der Ausbrüche innerhalb von 4 bis 8 Wochen führte.

Auswirkung von Massimpfungen auf die Inzidenz der Krankheit

In Ländern, in denen ein Impfprogramm mit zwei Dosen Havrix für Kinder im zweiten Lebensjahr eingeführt wurde, wurde eine



Tabelle 1: Erwarteter Anteil an Geimpften mit einer Anti-HAV-Antikörperkonzentration von ≥ 15 ml.E./ml sowie 95 % Konfidenzintervalle für die Studien HAV-112 und HAV-123.

Jahr nach der Impfung	Anteil Geimpfter mit ≥ 15 ml.E./ml Anti-HAV/ml	95 % KI	
		Untergrenze	Obergrenze
Annahme für HAV-112			
25	97,69 %	94,22 %	100 %
30	96,53 %	92,49 %	99,42 %
35	94,22 %	89,02 %	98,93 %
40	92,49 %	86,11 %	97,84 %
Annahme für HAV-123			
25	97,22 %	93,52 %	100 %
30	95,37 %	88,89 %	99,07 %
35	92,59 %	86,09 %	97,22 %
40	90,74 %	82,38 %	95,37 %

Verminderung der Inzidenz von Hepatitis A beobachtet:

- In Israel zeigten zwei retrospektive Datenbankstudien 5 bzw. 8 Jahre nach der Einführung des Impfprogramms eine Verminderung der Inzidenz von Hepatitis A in der Gesamtbevölkerung um 88 % bzw. 95 %. Daten aus nationalen Überwachungssystemen zeigten ebenfalls eine Verminderung der Inzidenz von Hepatitis A um 95 % gegenüber der Zeit vor dem Impfprogramm.
- In Panama zeigte eine retrospektive Datenbankstudie 3 Jahre nach der Einführung des Impfprogramms eine Verminderung der gemeldeten Inzidenz von Hepatitis A (einschließlich „unspezifische Hepatitis“) um 90 % in der geimpften Bevölkerung und um 87 % in der Gesamtbevölkerung. In Kinderkrankenhäusern in Panama City wurden 4 Jahre nach Einführung des Impfprogramms keine bestätigten akuten Fälle von Hepatitis A mehr diagnostiziert.
- Die in beiden Ländern beobachteten Verminderungen der Inzidenz von Hepatitis A in der Gesamtbevölkerung (geimpft und nicht-geimpft) belegen eine Herdenimmunität.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Eine Untersuchung der pharmakokinetischen Eigenschaften ist bei Impfstoffen nicht erforderlich.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Basierend auf den allgemeinen Sicherheitsstudien lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Aminosäuren-Mischung (bestehend aus: L-Alanin, L-Arginin, Glycin, L-Histidin, L-Isoleucin, L-Leucin, L-Lysinhydrochlorid, L-Methionin, L-Phenylalanin, L-Prolin, L-Serin, L-Threonin, L-Tryptophan, L-Tyrosin, L-Valin) Natriummonohydrogenphosphat Kaliumdihydrogenphosphat Natriumchlorid Kaliumchlorid Polysorbat 20

Wasser für Injektionszwecke

Adjuvans siehe Abschnitt 2.

6.2 Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Im Kühlschrank lagern (2°C bis 8°C). Nicht einfrieren. Gefrorener Impfstoff ist zu verwerfen.

Stabilitätsdaten zeigen, dass Havrix bei Temperaturen bis 25°C für 3 Tage stabil ist. Diese Daten sind nur dazu bestimmt, dem Arzt eine Anleitung bei vorübergehenden Temperaturabweichungen zu geben.

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

1 ml Injektionssuspension in einer Fertigspritze (Glas Typ I) mit Kolbendichtungsstopfen (aus Butylgummi)

Packungsgrößen zu 1 oder 10 mit oder ohne Nadeln/Kanülen.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht (siehe Abschnitt 12).

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise für die Handhabung

Bei Lagerung kann sich eine feine, weiße Ablagerung mit einem klaren, farblosen Überstand bilden.

Der Impfstoff ist vor der Verabreichung kräftig zu schütteln, bis eine leicht milchig-weiße Suspension entsteht, und per Augenschein auf Fremdpartikel und/oder physikalische Veränderungen zu untersuchen. Falls solche Abweichungen beobachtet werden, ist der Impfstoff zu verwerfen.

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

7. INHABER DER ZULASSUNG

GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG
80700 München
Service Tel.: 0800 1 22 33 55
Service Fax: 0800 1 22 33 66
E-Mail: produkt.info@gsk.com
http://www.glaxosmithkline.de

8. ZULASSUNGSNUMMER

323a/93

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung:
03.04.1996

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung:
14.04.2004

10. STAND DER INFORMATION

Mai 2021

11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

12. IN DEUTSCHLAND VERFÜGBARE PACKUNGSGRÖSSEN

1 Fertigspritze ohne Nadel/Kanüle
10 Fertigspritzen ohne Nadeln/Kanülen

PAE 24029

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt