

DURCHIMPfung VON KINDERN UND JUGENDLICHEN IM WALLIS 2022



OKTOBER 2023

Impressum

© Walliser Gesundheitsobservatorium, 2023

Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Verfassung und Datenbearbeitung

Véronique Burato Gutierrez, Leila Raboud, Luc Fornerod, Prof. Arnaud Chiolero, Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO), Sitten

Zitierhinweis

Burato Gutierrez, V., Raboud, L., Fornerod, F., Chiolero, A., Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO). Durchimpfung von Kindern und Jugendlichen im Wallis 2022, Oktober 2023.

Verfügbar unter:

Walliser Gesundheitsobservatorium: www.ovs.ch

Originalsprache: Französisch

Der Lesefreundlichkeit halber wird im vorliegenden Bericht und in den Tabellen im Anhang jeweils die männliche Form im neutralen Sinne verwendet, was Frauen und Männer gleichermassen mit einschliesst.

Dank

Wir danken Dr. Simon Fluri, Chefarzt Pädiatrie am Spitalzentrum Oberwallis, und Dr. Éric Masserey, Kantonsarzt, für ihre Vorschläge zu einer früheren Version dieses Berichts.

1. KONTEXT UND ZWECK DER STUDIE

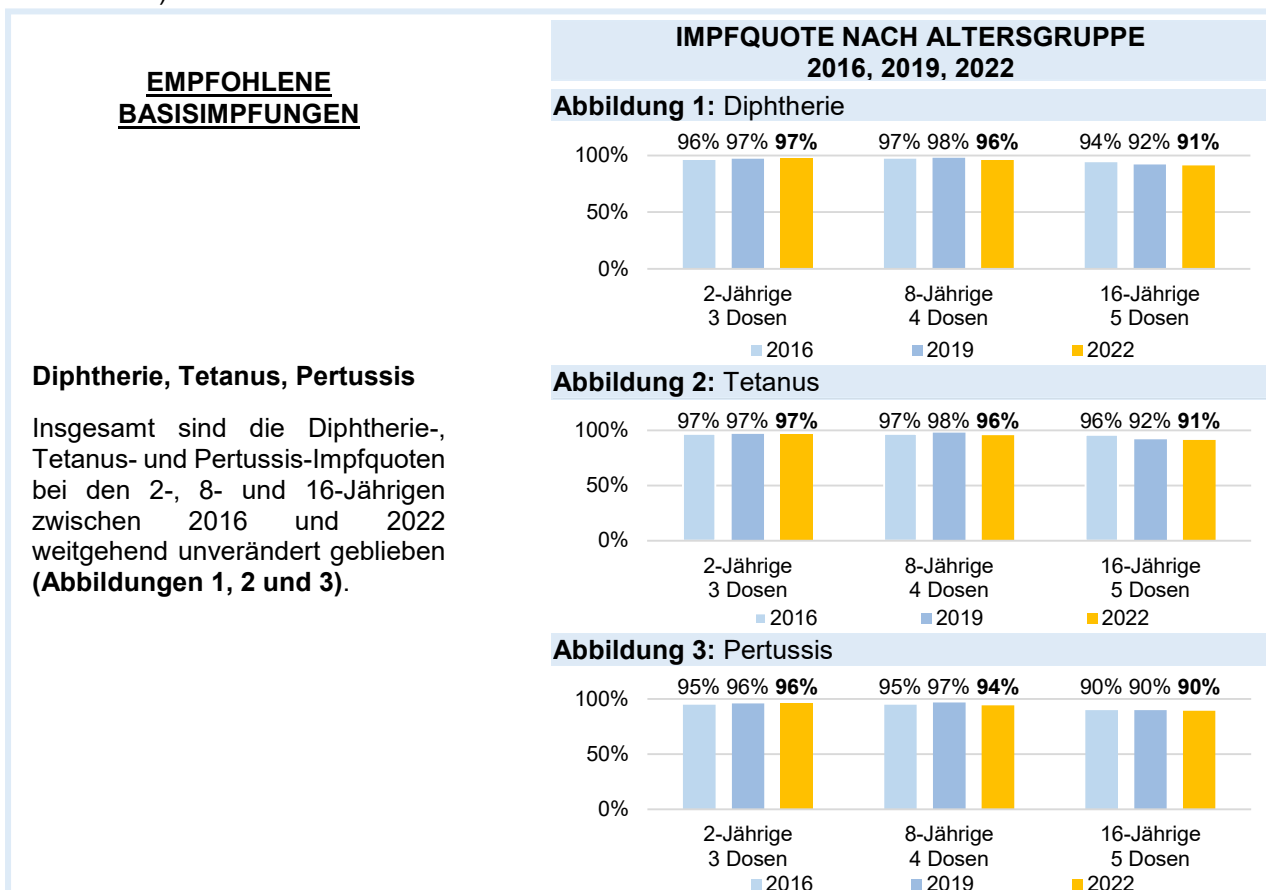
Die Impfung ist eine effiziente Massnahme der öffentlichen Gesundheit zur Prävention von Infektionskrankheiten. Um sich ein Bild der Durchimpfung der Bevölkerung zu machen und die Impfpolitik entsprechend anpassen zu können, braucht es Informationen über die Impfung der Kinder und Jugendlichen im Kanton Wallis. In Artikel 21 des Bundesgesetzes über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz, EpG, SR 818.101) ist vorgesehen, dass die Kantone den Impfstatus von Kindern und Jugendlichen während der obligatorischen Schulzeit regelmässig überprüfen. Seit 1999 erfasst das Bundesamt für Gesundheit (BAG) die kantonalen Durchimpfungsraten von 2-, 8- und 16-jährigen Kindern und Jugendlichen für die empfohlenen Basisimpfungen und ergänzenden Impfungen. Diese Impfquoten werden gestützt auf Studien erstellt, die alle drei Jahre im Rahmen der Swiss National Vaccination Coverage Survey durchgeführt werden. Für 2022 wurde diese Studie im Wallis vom Walliser Gesundheitsobservatorium (WGO) durchgeführt.

2. METHODIK

- Zielpublikum: Alle 2-, 8- und 16-jährigen Kinder und Jugendlichen, die in einem Privathaushalt leben und zur ständigen Wohnbevölkerung des Kantons Wallis gehören.
- Stichprobe: Einfache Zufallsstichprobe nach Altersgruppe. Aus jeder Altersgruppe wurden 700 Personen zur Teilnahme an der Studie eingeladen, also insgesamt und für alle drei Altersgruppen zusammen 2100 Personen.
- Datenerhebung: Die Eltern der ausgewählten Kinder und Jugendlichen wurden eingeladen, den Originalimpfpass auszuweisen oder eine Kopie davon einzureichen. Die Teilnahme war freiwillig. Die Daten wurden zwischen dem 3. Mai und dem 30. September 2022 erhoben.
- Die Impfquoten 2022 werden mit den Walliser Quoten von 2016 und 2019 sowie mit Durchimpfungszielen aus nationalen oder internationalen Empfehlungen verglichen.

3. ERGEBNISSE

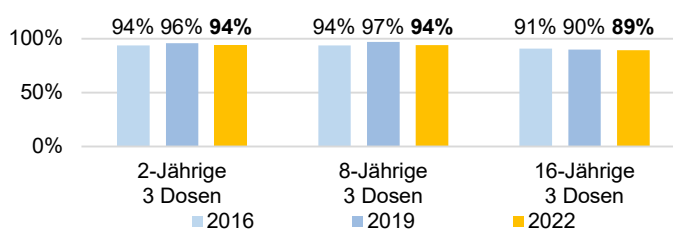
Von den 2100 Kindern und Jugendlichen, die zur Teilnahme an der Studie eingeladen wurden, gingen 917 (44%) Impfausweise ein. Die Stichprobe setzt sich aus 48% Mädchen und 52% Jungen zusammen. In den Abbildungen werden die Impfquoten aufgezeigt, das heisst der Anteil Kinder oder Jugendliche, die pro Altersgruppe gemäss dem schweizerischen Impfplan 2021⁽¹⁾ die empfohlene Anzahl Impfdosen erhalten haben. Die Impfquoten 2022 werden mit den Quoten der Jahre 2016 und 2019, in denen die Studie im Wallis schon einmal durchgeführt wurde, verglichen (Rücklaufquote 2016: 71% und 2019: 65%).



Haemophilus influenzae Typ b (Hib)

Die Haemophilus influenzae Typ b-Impfquote ist bei den 2-, 8- und 16-Jährigen zwischen 2016 und 2022 weitgehend unverändert geblieben (**Abbildung 4**).

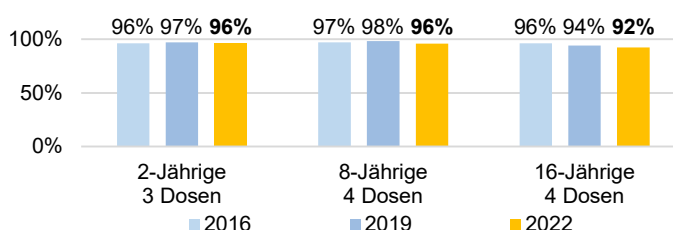
Abbildung 4: Haemophilus influenzae Typ b



Poliomyelitis

Die Poliomyelitis-Impfquote ist bei den 2-, 8- und 16-Jährigen zwischen 2016 und 2022 weitgehend unverändert geblieben (**Abbildung 5**).

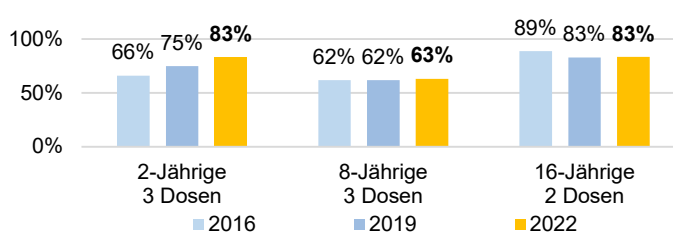
Abbildung 5: Poliomyelitis



Hepatitis B

Die Hepatitis B-Impfquote ist bei den 2-Jährigen zwischen 2016 und 2022 gestiegen und bei 8-Jährigen stabil geblieben. Bei den 16-Jährigen ging sie zwischen 2016 und 2019 leicht zurück und blieb dann zwischen 2019 und 2022 stabil. Die Hepatitis B-Impfung besteht aus dem Verabreichen von drei Dosen (Kind) vor dem 11. Lebensjahr oder zwei Dosen (Erwachsene) ab dem 11. Lebensjahr (**Abbildung 6**).

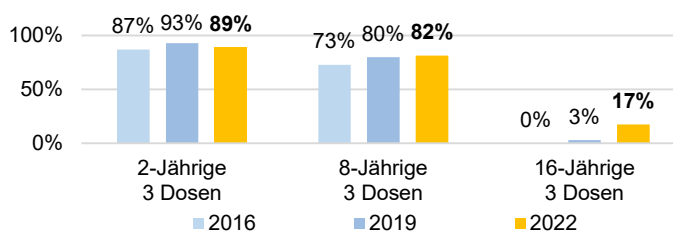
Abbildung 6: Hepatitis B



Pneumokokken

Die Pneumokokken-Impfquote ist bei den 2-Jährigen zwischen 2016 und 2022 praktisch gleich geblieben. Bei den 8- und 16-Jährigen ist sie in derselben Erhebungsperiode angestiegen (**Abbildung 7**).

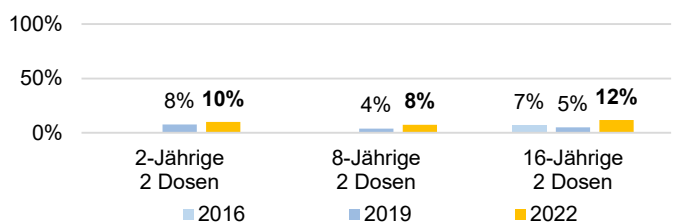
Abbildung 7: Pneumokokken



Varizellen

Die Varizellenimpfung ist für 11- bis 15-Jährige empfohlen, welche die Varizellen anamnestisch nicht durchgemacht haben. Die Impfung erfordert zwei Dosen im Abstand von vier Wochen. 2022 beträgt die Impfquote bei den 2-Jährigen 10%, bei den 8-Jährigen 8% und bei den 16-Jährigen 12% (**Abbildung 8**).

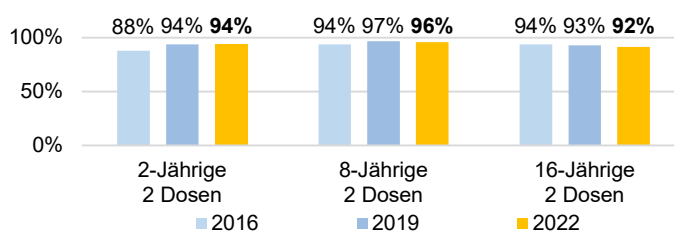
Abbildung 8: Varizellen



Masern, Mumps, Röteln (MMR)

Die MMR-Impfquote ist bei den 2-Jährigen zwischen 2016 und 2022 angestiegen. Bei den 8- und 16-Jährigen ist sie weitgehend unverändert geblieben (**Abbildung 9**).

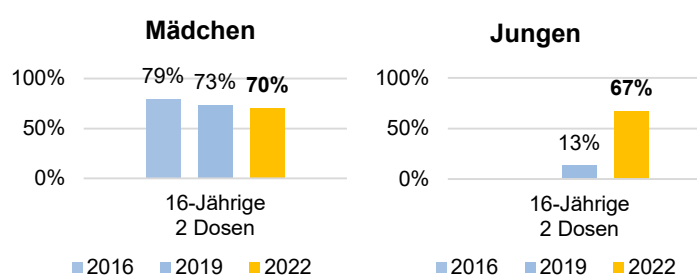
Abbildung 9: Masern, Mumps, Röteln



Humane Papillomaviren (HPV)

Die Impfung gegen Gebärmutterhalskrebs und weitere durch humane Papillomaviren (HPV) verursachte Krankheiten gehört seit 2007 zu den empfohlenen Basisimpfungen für weibliche Jugendliche und seit 2015 zu den ergänzenden empfohlenen Impfungen für männliche Jugendliche. Die Impfquote bei den 16-Jährigen ist bei den Mädchen zwischen 2016 und 2022 leicht gesunken und bei den Jungen in derselben Erhebungsperiode stark angestiegen (**Abbildung 10**).

Abbildung 10: Humane Papillomaviren, nach Geschlecht

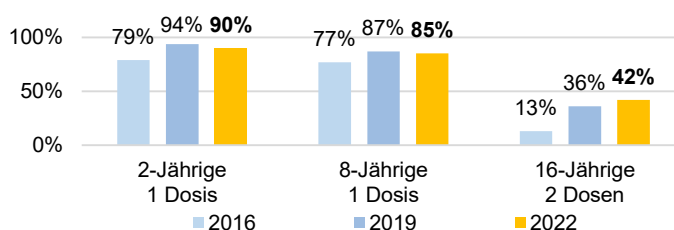


EMPFOHLENE ERGÄNZENDE IMPFUNGEN

Meningokokken C

Die Meningokokken C-Impfquote ist bei den 2- und 8-Jährigen zwischen 2016 und 2019 angestiegen und blieb dann von 2019 bis 2022 relativ stabil. Bei den 16-Jährigen ist sie seit 2016 gestiegen (**Abbildung 11**).

Abbildung 11: Meningokokken der Serogruppe C

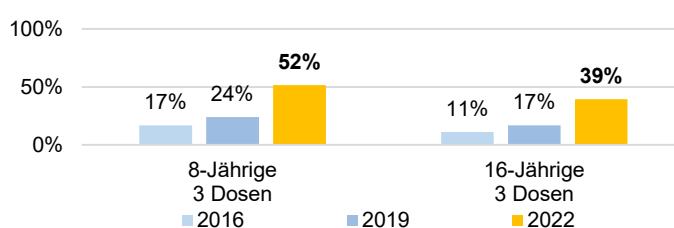


FÜR RISIKOSITUATIONEN EMPFOHLENE IMPFUNGEN

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Die FSME-Impfquote ist bei den 8- und 16-Jährigen zwischen 2016 und 2022 stark angestiegen (**Abbildung 12**).

Abbildung 12: Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)



4. VERGLEICH MIT DEN EMPFOHLENE IMPFQUOTEN*

In der nachstehenden Tabelle werden die Impfquoten der Schweiz (ImpfQ CH) und des Wallis (ImpfQ VS) dargestellt. Die Walliser Impfquoten werden Durchimpfungszielen gegenübergestellt, die gestützt auf die Empfehlungen des BAG, der WHO und von Expertengruppen Frankreichs und von Québec festgelegt wurden. (Weitere Details zur Definition der Durchimpfungsziele unter Kapitel 6.)

Tabelle: Zusammenfassung der Impfquoten (ImpfQ) CH, VS und Durchimpfungsziele

Altersgruppe	Krankheit	Anz. Dosen	ImpfQ CH 2022	ImpfQ VS 2022	Durchimpfungsziel	Unterschied ImpfQ VS 2022 und Durchimpfungsziel	Indikator
2-Jährige	Diphtherie	3	96%	97%	90%	7%	
	Tetanus	3	96%	97%	90%	7%	
	Pertussis	3	96%	96%	90%	6%	
	Poliomyelitis	3	96%	96%	95%	1%	
	Hib	3	95%	94%	90%	4%	
	Hepatitis B	3	76%	83%	90%	-7%	
	Pneumokokken	3	89%	89%	80%	9%	
	MMR	2	94%	94%	95%	-1%	
	<i>Meningokokken C</i>	1	82%	90%	90%	0%	
8-Jährige	Diphtherie	4	95%	96%	90%	6%	
	Tetanus	4	95%	96%	90%	6%	
	Pertussis	4	94%	94%	90%	4%	
	Poliomyelitis	4	94%	96%	95%	1%	
	Hib	3	95%	94%	90%	4%	
	Hepatitis B	3	59%	63%	-	-	**
	Pneumokokken	3	80%	82%	80%	2%	
	MMR	2	94%	96%	95%	1%	
	<i>Meningokokken C</i>	1	77%	85%	90%	-5%	
16-Jährige	Diphtherie	5	92%	91%	90%	1%	
	Tetanus	5	93%	91%	90%	1%	
	Pertussis	5	90%	90%	90%	0%	
	Poliomyelitis	4	88%	92%	95%	-3%	
	Hib	3	92%	89%	90%	-1%	
	Hepatitis B	2	79%	83%	90%	-7%	
	MMR	2	96%	92%	95%	-3%	
	<i>Meningokokken C</i>	2	27%	42%	**	-	***
	HPV Mädchen	2	71%	70%	80%	-10%	
<i>HPV Jungen</i>	2	49%	67%	***	-	****	

Die empfohlenen ergänzenden Impfungen sind kursiv dargestellt.

	ImpfQ VS 2022 erreicht oder übersteigt Durchimpfungsziel
	ImpfQ VS 2022 liegt weniger als 5% unter Durchimpfungsziel
	ImpfQ VS 2022 liegt 5 bis 15% unter Durchimpfungsziel
	ImpfQ VS 2022 liegt mehr als 15% unter Durchimpfungsziel

* Die Studie wurde 2022 durchgeführt, als Referenz diente der Schweizerische Impfplan 2021.

** Die Hepatitis B-Impfquote ist bei den 8-Jährigen aus folgenden Gründen tief: 1) bis 2018 bezogen sich die Empfehlungen des BAG nur auf 11- bis 15-Jährige; 2) seit 2019 beziehen sich die Empfehlungen des BAG auf die Säuglinge; 3) die Nachholimpfung wird ab 11 Jahren empfohlen. Die 8-Jährigen waren von diesen Empfehlungen 2022 nicht betroffen. Ihre Durchimpfung wird in den kommenden Jahren wahrscheinlich zunehmen.

*** In diesem Alter gibt es kein klar definiertes Durchimpfungsziel.

**** Für die HPV-Impfung bei männlichen Jugendlichen wurde kein Durchimpfungsziel festgelegt.

5. FAZIT

5.1 EMPFOHLENE BASISIMPFUNGEN

Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* Typ b

Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat für die Impfungen gegen Tetanus, Pertussis und Poliomyelitis ein Durchimpfungsziel von 90% oder höher festgelegt; für die Diphtherie-Impfung empfiehlt die WHO, das Durchimpfungsziel von 80-85% beizubehalten; für die Impfung gegen *Haemophilus influenzae* Typ b gibt die WHO keine explizite Empfehlung ab. Im Wallis werden diese Empfehlungen 2022 in allen Altersgruppen erreicht. Die Impfquoten liegen bei 90% oder höher und ähneln den durchschnittlichen Impfquoten der Schweiz.

Masern, Mumps, Röteln

Die Mitgliedsstaaten der europäischen Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verfolgen das Ziel der Elimination der Masern und legen das Ziel fest, dass 95% der 2-jährigen Kinder über einen vollständigen Impfschutz verfügen sollten (2 Dosen)⁽¹⁸⁾. Dieses Ziel ist im Wallis mit einer Durchimpfung der 2-Jährigen zu 94%, der 8-Jährigen zu 96% und der 16-Jährigen zu 92% nahezu erreicht und ähnelt den durchschnittlichen Impfquoten der Schweiz.

Hepatitis B

Die Hepatitis-B-Impfung wird bevorzugt für Säuglinge als Basisimpfung empfohlen, seit 2019 meist mit einem Sechsfach-Impfstoff. Von 1998 bis 2018 wurde sie prioritär den 11- bis 15-Jährigen empfohlen. Das Ziel des BAG⁽⁸⁾ besteht darin, dass bis 2030 insgesamt 95% der 16-Jährigen vollständig geimpft sind. Die Strategie der WHO besteht darin, 90 bis 95% der Säuglinge mit 3 Dosen zu impfen⁽¹⁰⁾. Obschon die Hepatitis B-Impfquote im Wallis bei den 2-Jährigen zwischen 2016 und 2022 angestiegen ist, sind die Ziele der WHO und des BAG noch nicht erreicht: 83% der 2-Jährigen, 63% der 8-Jährigen und 83% der 16-Jährigen sind vollständig geimpft. Die Impfquoten im Wallis liegen leicht über den durchschnittlichen Impfquoten in der Schweiz.

Pneumokokken

Die Pneumokokken-Impfung gehört seit 2019 zu den empfohlenen Basisimpfungen. Sie wird für Säuglinge und Kinder bis 5 Jahren empfohlen. 2019 erwähnen das BAG und die Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF)⁽²¹⁾, dass es dank 80% Durchimpfung bei Kindern unter 2 Jahren auch in den anderen Altersgruppen eine Immunität geben würde (Herdenimmunität). 2022 liegen die Impfquoten im Wallis bei den 2- und 8-jährigen Kindern (89% bzw. 85%) über den vom BAG empfohlenen Quoten und ähneln den durchschnittlichen Impfquoten in der Schweiz.

Humane Papillomaviren bei Mädchen

Die Impfung gegen Gebärmutterhalskrebs und weitere durch humane Papillomaviren (HPV) verursachte Krankheiten gehört seit 2007 zu den empfohlenen Basisimpfungen für 11- bis 14-jährige weibliche Jugendliche. Im Wallis ist die Impfquote bei den 16-jährigen Mädchen zwischen 2016 und 2022 von 79% auf 70% gesunken, womit das Durchimpfungsziel der WHO von 80% nicht erreicht ist⁽¹⁴⁾. Die Impfquote im Wallis ähnelt der durchschnittlichen Impfquote in der Schweiz.

5.2 EMPFOHLENE ERGÄNZENDE IMPFUNGEN

Meningokokken der Serogruppe C

Die Impfung gegen Meningokokken der Serogruppe C gehört seit 2006 zu den empfohlenen ergänzenden Impfungen. Die Impfung besteht aus zwei Dosen: Die erste wird im Alter von 2 bis 5 Jahren und die zweite im Alter von 11 bis 20 Jahren verabreicht. Das BAG und die WHO haben kein klares Durchimpfungsziel definiert. Im Wallis ist die Meningokokken C-Impfquote bei den 2- und 8-Jährigen zwischen 2016 und 2019 angestiegen und blieb dann zwischen 2019 und 2022 relativ stabil. Bei den 16-Jährigen ist sie seit 2016 gestiegen. Die Impfquoten im Wallis liegen leicht über den durchschnittlichen Impfquoten in der Schweiz.

Humane Papillomaviren bei Jungen

Die Impfung gegen durch humane Papillomaviren (HPV) verursachte Krankheiten gehört seit 2015 zu den empfohlenen ergänzenden Impfungen für 11- bis 14-jährige männliche Jugendliche. Das BAG hat kein Durchimpfungsziel definiert. Gemäss WHO soll eine Durchimpfung von über 80% bei den Mädchen das HPV-Infektionsrisiko der Jungen reduzieren. Im Wallis ist die Impfquote bei den 16-jährigen Jungen zwischen 2016 und 2022 stark angestiegen, nämlich von 0 auf 67%, womit sie über der durchschnittlichen Impfquote in der Schweiz liegt.

5.3 FÜR RISIKOSITUATIONEN EMPFOHLENE IMPFUNGEN

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Seit 2019 gilt die Schweiz (mit Ausnahme der Kantone Genf und Tessin) als FSME-Risikogebiet. Das BAG empfiehlt Kindern im Allgemeinen ab 6 Jahren eine Impfung. Die FSME-Impfquote ist zwischen 2016 und 2022 stark angestiegen. Sie hat bei den 8-Jährigen von 17 auf 52% und bei den 16-Jährigen von 11 auf 39% zugenommen. Die Impfquote im Wallis entspricht bei den 8-Jährigen der durchschnittlichen Impfquote in der Schweiz und liegt bei den 16-Jährigen unter der durchschnittlichen Impfquote in der Schweiz.

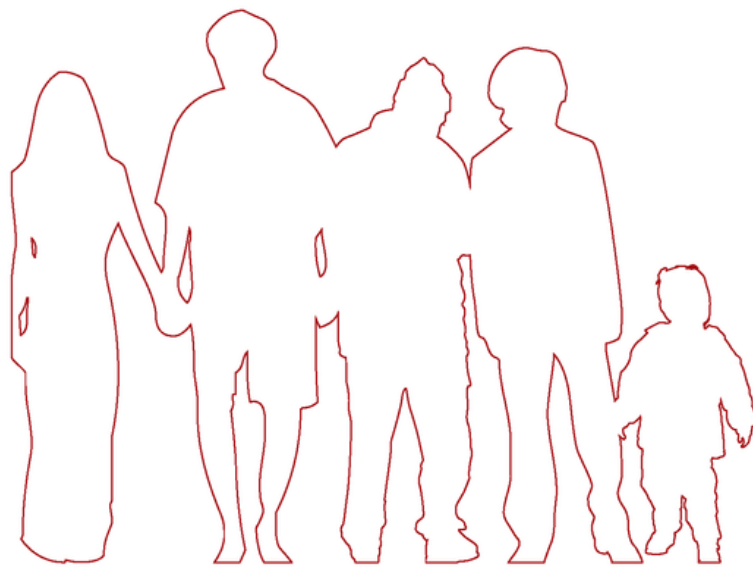
6. ANHANG – ÜBERSICHTSTABELLE DER DURCHIMPFUNGSZIELE DES BAG, DER WHO, VON SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, DER HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ FRANCE UND DER DIRECTION DE LA VIGIE SANITAIRE QUÉBEC

Krankheit	Impfung	BAG – Empfehlungen und Ziele	Frankreich – Santé publique France und Haute Autorité de Santé	Québec	WHO	Durchimpfungsschwelle gemäss WGO
Empfohlene Basisimpfungen						
Diphtherie	DTP	Neues empfohlenes Basisimpfschema 2019 ⁽¹⁾ Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Über das <i>Loi de santé publique</i> festgelegte Durchimpfungsziele: mindestens 95% für die 11 obligatorischen Impfungen (Diphtherie, Tetanus, Poliomyelitis, Pertussis, <i>Haemophilus influenzae</i> Typ B, Hepatitis B, Meningokokken C, Pneumokokken, Masern, Mumps, Röteln) (2) (3)	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Aufrechterhalten einer ImpfQ von 80-85% ⁽⁴⁾	≥ 90%
Tetanus					Weltweite Eliminierung von Tetanus und Verleihen eines lebenslangen Schutzes durch Aufrechterhaltung einer hohen Durchimpfung über 6 Impfdosen ⁽⁵⁾	≥ 90%
Pertussis					Aufrechterhaltung einer hohen Durchimpfung (≥90%) über mindestens 3 Impfdosen ⁽⁶⁾ ImpfQ ≥ 90% ⁽⁷⁾	≥ 90%
Poliomyelitis	IPV					≥ 95%
<i>Haemophilus influenzae</i> Typ b	Hib	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	≥ 95%	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	≥ 90%
Hepatitis B	HBV	Das Ziel der Hepatitis B-Impfempfehlung liegt bei einer Durchimpfung von 95% im Alter von 16 Jahren bis 2030 ⁽⁸⁾	≥ 95%	= 90% ⁽⁹⁾	Durchimpfung = 90% im Jahr 2020 ⁽¹⁰⁾	≥ 90% bei den 16-Jährigen
Varizellen	VZV	Geringer Impfbedarf, da 96% der Jugendlichen Antikörper aufweisen (Infektion im Kindesalter) (11)	≥ 95%	= 95% ⁽¹²⁾	Erreichen und Aufrechterhaltung einer Durchimpfung von ≥ 80% ⁽¹³⁾	≥ 80%
Humanes Papillomavirus ♀	HPV	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	≥ 60% im Rahmen des Krebsplans 2014-2019 ⁽¹⁴⁾	≥ 90% ⁽⁹⁾	Eine hohe Durchimpfung bei den Mädchen (> 80%) reduziert das HPV-Infektionsrisiko bei den Jungen. ⁽¹⁵⁾	≥ 80%

Krankheit	Impfung	BAG – Empfehlungen und Ziele	Frankreich – <i>Santé publique France</i> und <i>Haute Autorité de Santé</i>	Québec	WHO	Durchimpfungsschwelle gemäss WGO
Masern	MMR	Die Schweiz hat sich zum Ziel gesetzt, Masern und Röteln auf ihrem Gebiet zu eliminieren. ⁽¹⁶⁾ Voraussetzung für die Masernelimination ist eine Durchimpfung mit zwei Impfdosen von mindestens 95% ab dem Kleinkindesalter (2-Jährige).	≥ 95%	= 95% ⁽¹⁷⁾	Durchimpfung (2 Dosen) ⁽¹⁸⁾ ≥ 95%	≥ 95%
Röteln		Eine ausreichende Immunität muss auch bei nicht immunen älteren Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mittels einer Nachholimpfung erreicht werden.	≥ 95%	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Erreichen und Aufrechterhaltung einer Durchimpfung von ≥ 80% ⁽¹⁹⁾	≥ 95%
Mumps		Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	≥ 95%	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Durchimpfung > 80% ^{(19) (20)}	≥ 95%
Pneumokokken	PCV	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel. Das BAG und die Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF) unterstreichen allerdings: «Dank 80% Durchimpfung bei Kindern unter 2 Jahren gibt es einen indirekten Schutz vor IPE auch in den Altersgruppen, für die keine allgemeine Pneumokokkenimpfung empfohlen wird (Herdenimmunität).» ⁽²¹⁾	≥ 95%	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	≥ 80%
Empfohlene ergänzende Impfungen						
Humanes Papillomavirus ♂	HPV	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Ziel ≥ 90% ⁽⁹⁾	Eine hohe Durchimpfung bei den Mädchen (>80%) reduziert das HPV-Infektionsrisiko bei den Jungen. ⁽¹⁴⁾	
Meningokokken der Serogruppe C	MCV-C	Seit Ende 2018 wird anstelle des monovalenten MCV-C-Impfstoffs die Verwendung eines quadrivalenten MCV-ACWY-Impfstoffs empfohlen. ⁽²²⁾	≥ 95%	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	Keine explizite Empfehlung zum Durchimpfungsziel	≥ 90%

7. QUELLEN

- 1) Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Das neue «2 + 1- Impfschema» zur Basisimpfung von Säuglingen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, Haemophilus influenzae Typ b und Hepatitis B: eine Dosis weniger. BAG-Bulletin 2019, Nr. 13: 18-22.
- 2) Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la vaccination en France: sources et données actuelles. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012. (7). <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/rapport-synthese/mesure-de-la-couverture-vaccinale-en-france.-sources-de-donnees-et-donnees-actuelles>: aufgerufen am 03.08.2021
- 3) Ministère des solidarités et de la santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2021. France, Juillet 2021.
- 4) WHO position paper, Diphtheria vaccine, Weekly epidemiological record, No 31, 4 August 2017.
- 5) WHO position paper, Tetanus vaccines, Weekly epidemiological record, No 6, 10 February 2017.
- 6) WHO position paper, Pertussis vaccines, Weekly epidemiological record, No. 35, 28 August 2015.
- 7) WHO position paper, Polio vaccines, Weekly epidemiological record, No. 12, 25 March 2016.
- 8) Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Anpassungen der Empfehlungen zur Prävention von Hepatitis B. BAG-Bulletin 2019, Nr. 13: 24-27.
- 9) Ministère de la Santé et des services sociaux. Bulletin québécois de vigie, de surveillance et d'intervention en protection de la santé publique, Flash Vigie, Vol 14, n°7. Septembre 2019.
- 10) WHO position paper, Hepatitis B vaccines, Weekly epidemiological record, No. 27, 7 July 2017.
- 11) Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Durchimpfung von 2-, 8- und 16-jährigen Kindern und Jugendlichen in der Schweiz, 2017–2019. BAG-Bulletin 2021, Nr. 16: 12-19.
- 12) Ministère de la Santé et des services sociaux. Bulletin québécois de vigie, de surveillance et d'intervention en protection de la santé publique, Flash Vigie, Vol 11, n°3, mars 2016.
- 13) WHO position paper, Varicella and herpes zoster vaccines, Weekly epidemiological record, No 25, 20 June 2014.
- 14) Haute Autorité de Santé (HAS). Elargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons, HAS, janvier 2020, https://www.has-sante.fr/jcms/p_3147966/fr/papillomavirus-la-vaccination-recommandee-pour-tous-les-garcons, aufgerufen am 02.08.2021
- 15) WHO position paper, Vaccins contre les papillomavirus humains, Weekly epidemiological record, No 19, 12 May 2017.
- 16) Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Empfehlungen zur Prävention von Masern, Mumps und Röteln (MMR). Richtlinien und Empfehlungen BAG-Bulletin 2019, Nr. 13: 28-31.
- 17) Ministère de la Santé et des services sociaux. Bulletin québécois de vigie, de surveillance et d'intervention en protection de la santé publique, Flash Vigie, Vol 14, n°9, décembre 2019.
- 18) WHO position paper, Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, October 2017 – conclusions and recommendations, Weekly epidemiological record, No 48, 1st December 2017 (738-739).
- 19) WHO position paper, Vaccination systématique recommandée – résumé des notes d'information de l'OMS, mise à jour: septembre 2020, https://www.who.int/immunization/policy/Immunization_routine_table1_FR.pdf, aufgerufen am 03.08.2021
- 20) WHO position paper, Mumps virus vaccines, Weekly epidemiological record, No 7, 16 February 2007 (51-60).
- 21) Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Pneumokokkenimpfung von Kindern unter 5 Jahren neu als Basisimpfung empfohlen. BAG-Bulletin 2019, Nr. 13: 32-34.
- 22) Bundesamt für Gesundheit (BAG), Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF). Anpassungen der Impfeempfehlungen zum Schutz vor invasiven Meningokokken-Erkrankungen. BAG-Bulletin 2021, Nr. 16: 17-18.



Avenue Grand-Champsec 64
1950 Sitten

www.ovs.ch