

unisanté

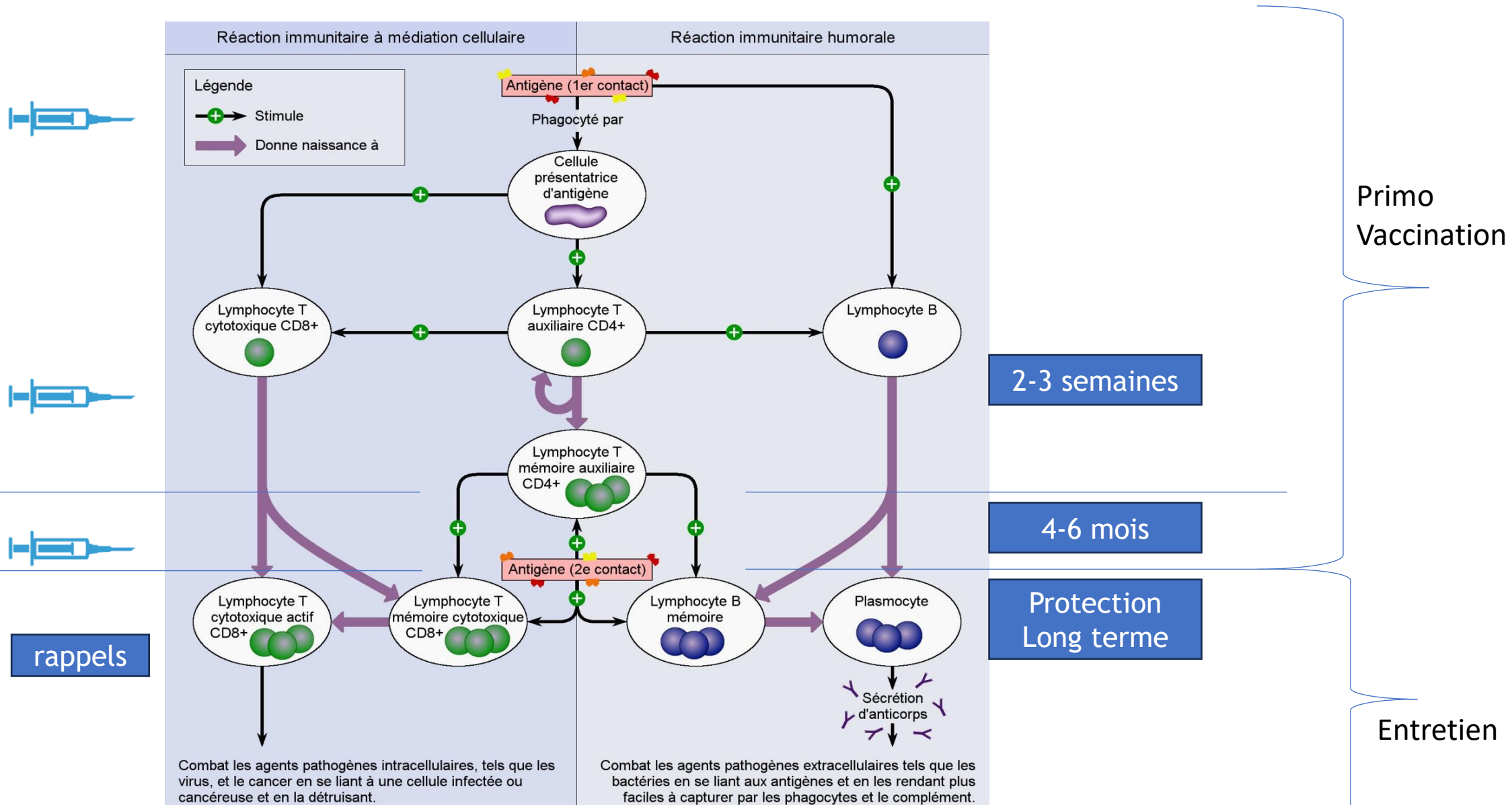
Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique • Lausanne

Comment bien préparer le voyageur immunosupprimé au départ ?

*Dr Pablo Uriel Valladares chef de clinique
Médecine tropicale, voyages et vaccinations (TropiVac)*



Chronologie vaccinale



Vaccination et Immunosuppression

- Contre-indications lors d'une immunosuppression ?
 - Type d'immunosuppression et précautions vaccinales
- Prise en charge
 - Vaccins contre indiqués
 - Recommandations: surveillance sérologique de la réponse vaccinale
- «Screening» des autres maladies avant une immunosuppression ?
 - Risque d'exposition: origine, séjours prolongés

Nouvelle médecine: Immunosuppression « à la carte »

- Combien d'« agents biologiques » immunosuppresseurs pensez- vous qu'il existe sur le marché ?

- <20
- 20-40
- >50



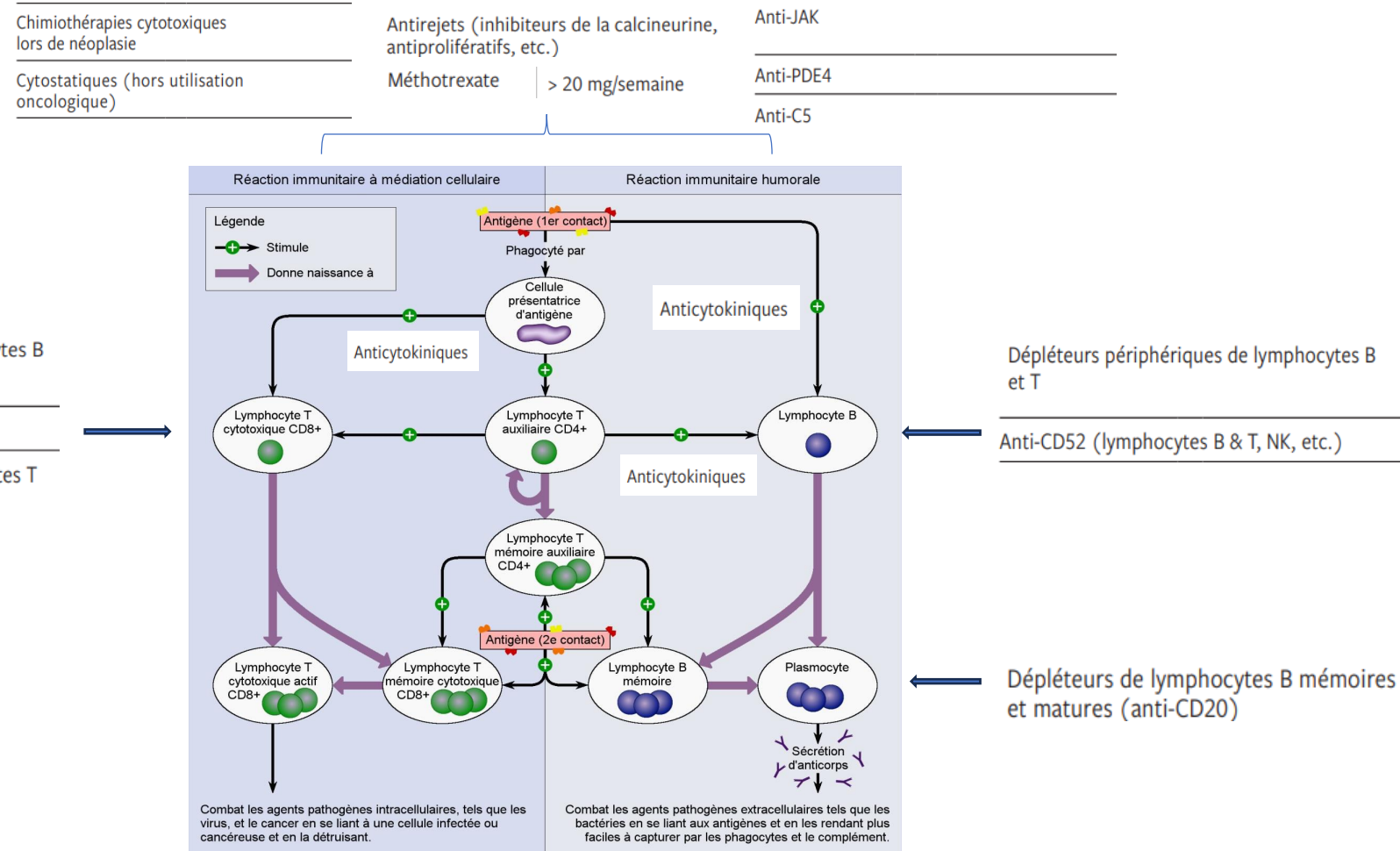
TABLEAU 1			
Liste des médicaments et groupe selon effet pharmacologique ⁴			
Nom générique	Groupe selon catégorie de l'immunosuppression	Dénomination commerciale	
6-mercaptopurine	Avec précaution vaccinale	Antirejets (inhibiteur de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Puri-Nethol, Xaluprine
abatacept		Inhibiteurs costimulateurs de lymphocytes T	Orencia
acétate de glatiramère	Sans précaution vaccinale	Immunostimulants/immunomodulateurs	Copaxone, Glatiramyl
adalimumab	Avec précaution vaccinale	Anticytokiniques - anti-TNF	Humira
alemtuzumab		Anti-CD52 (lymphocytes B et T, NK, etc.)	Lemtrada, Campath
anakinra		Anticytokiniques - anti-IL-1	Kineret
aprémilast		Anti-PDE4	Otezla
ATG (antithymocyte globulin)		Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Grafalon, Thymoglobuline
azathioprine			Azafalk, Azarek, Imurek
baracitinib		Anti-JAK	Olumiant
basiliximab		Anticytokiniques - anti-IL-2	Simulect
bélimumab		Dépléteurs de lymphocytes B mémoires et matures (anti-CD20)	Benlysta
canakinumab		Anticytokiniques - anti-IL-1	Ilaris
certolizumab pégol	Anticytokiniques - anti-TNF	Cimzia	
ciclosporine	Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Ciqorin, Sandimmun	
cyclophosphamide, etc.	Cytostatiques	Endoxan	
daclizumab	Anticytokiniques - anti-IL-2	Zinbryta	
dénosumab	Sans précaution vaccinale	Anti-RANKL	Prolia, Xgeva
diméthyl fumarate	Avec précaution vaccinale	Dépléteurs périphériques de lymphocytes B et T	Tecfidera
éculizumab		Anti-C5	Soliris
étanercept		Anticytokiniques - anti-TNF	Enbrel
évérolimus		Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Afinitor, Certican, Votubia
fingolimod		Dépléteurs périphériques de lymphocytes B et T	Gilenya
golimumab		Anticytokiniques - anti-TNF	Simponi
infliximab			Remicade
interféron-β	Sans précaution vaccinale	Immunostimulants/immunomodulateurs	Avonex, Betaferon, Rebif, Plegridy
IVIg	Immunsisation passive		Gammanorm, Hizentra, Intratect, Kiovig, Octagam, Privigen, Redimune
léflunomide	Avec précaution vaccinale	Dépléteurs périphériques de lymphocytes B et T	Arava
mépoлизumab	Sans précaution vaccinale	Anticytokiniques - anti-IL-5	Nucala
mésalazine		Immunostimulants/immunomodulateurs	Asacol, Asazine, Pentasa, Salofalk
méthotrexate	Avec précaution vaccinale	Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Methrex, Metoject, Nordimet
mycophénolate mofétil			CellCept, Myfortic
natalizumab	Sans précaution vaccinale	Inhibiteurs interaction VCAM-1 et intégrine α4β1	Tysabri
obinutuzumab	Avec précaution vaccinale	Dépléteurs de lymphocytes B mémoires et matures (anti-CD20)	Gazyvaro
ocrélizumab			Ocrevus
ofatumumab			Arzerra
omalizumab	Sans précaution vaccinale	Anti-IgE	Xolair

TABLEAU 1			
Suite			
Nom générique	Groupe selon catégorie de l'immunosuppression	Dénomination commerciale	
rituximab	Avec précaution vaccinale	Dépléteurs de lymphocytes B mémoires et matures (anti-CD20)	Mabthera
sécukinumab		Anticytokiniques - anti-IL-17A	Cosentyx
sirolimus		Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Rapamune
sulfasalazine	Sans précaution vaccinale	Immunostimulants/immunomodulateurs	Salazopyrin
tacrolimus	Avec précaution vaccinale	Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, anti-prolifératifs, etc.)	Advagraf, Crilomus, Prograf, Tacni
térfunomide		Dépléteurs périphériques de lymphocytes B et T	Aubagio
tocilizumab		Anticytokiniques - anti-IL-6R	Actemra
tofacitinib		Anti-JAK	Xeljanz
ustékinumab		Anticytokiniques - anti-IL-12 et 23	Stelara
védolizumab	Sans précaution vaccinale	Anti-intégrines intestinales	Entyvio

-Arrivée de multiples agents biologiques
multiples options de traitements :

-classifier selon mécanisme d'action !

Immunosuppresseurs avec précaution vaccinale



Degrés d'immunosuppression?

Sévère :

Avec précaution vaccinale		
Dépléteurs de lymphocytes B mémoires et matures (anti-CD20)	bélimumab ^{b,c}	
	obinutuzumab ^{b,c}	
	ocrelizumab ^{d,e}	
	ofatumumab ^{b,c}	
	rituximab	
Anti-CD52 (lymphocytes B & T, NK, etc.)	alemtuzumab ^{b,c,d}	
Chimiothérapies cytotoxiques lors de néoplasie		
Cytostatiques (hors utilisation oncologique)	cyclophosphamide, etc.	
Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, antiprolifératifs, etc.)	6-mercaptopurine	
	ATG (antithymocyte globulin) ^{b,c}	
	azathioprine	
	ciclosporine	
	évérolimus ^{b,c}	
	mycophénolate mofétil	
	sirolimus ^{b,c}	
tacrolimus		
	Méthotrexate	≤ 20 mg/semaine ^d > 20 mg/semaine
Anticytokiniques	Anti-TNF	adalimumab
		certolizumab pégol
		étanercept
		golimumab
		infliximab
	Anti-IL-1	anakinra ^b
		canakinumab ^b
	Anti-IL-2	basiliximab ^{b,c}
		daclizumab
	Anti-IL-6R	tocilizumab ^b
Anti-IL-12 et 23	ustékinumab	
Anti-IL-17A	sécukinumab ^b	
Dépléteurs périphériques de lymphocytes B et T	diméthyl fumarate	
	fingolimod	
	léflunomide	
	térfunomide	
Inhibiteurs costimulateurs de lymphocytes T	abatacept	
	baracitinib	
Anti-JAK	tofacitinib	
Anti-PDE4	aprémilast ^{b,d}	
Anti-CS	éculizumab ^b	

Vaccins vivants à éviter chez le patient en biothérapie

RRO (rougeole, rubéole, oreillons)

 BCG (bacille de Calmette-Guérin)

 Typhoïde par voie orale

Fièvre jaune

Poliomyélite par voie orale

Varicelle et zona

Relative/immunomodulateurs :

Sans précaution vaccinale		
Anti-intégrines intestinales	védolizumab ^{b,h}	
Anticytokiniques (anti-IL-5)	mépolizumab ^b	
Anti-IgE	omalizumab ^b	
Anti-RANKL	dénosumab ^b	
Inhibiteurs interaction VCAM-1 et intégrine $\alpha4\beta1$	natalizumab ^b	
	acétate de glatiramère	
Immunostimulants/immunomodulateurs	interféron- β	
	mésalazine	
	sulfasalazine	
Corticostéroïdes		
	Topiques/locaux (dont budénoïde)	
	Systémiques ^l	< 20 mg/j prednisone-équivalent ≥ 20 mg/j prednisone-équivalent x < 2 semaines ^b ≥ 20 mg/j prednisone-équivalent x ≥ 2 semaines

Réponse vaccinale-immunogénicité diminuée:
surveillance sérologique recommandée (généralement 4 semaines après fin d'un schéma vaccinal)



Voyager quel plaisir...

- Les risques ??

Risque inhérent au voyage

Identique à tous
voyageurs



Risque Immunosupprimé.es

- Risque augmenté de maladies infectieuses : p.ex :
 - IMID et risque doublé des pathologies liées aux voyages
 - Immunosuppression médicament.
- Risque de réactivation d'une maladie

Cas clinique



- Mme Z, 37 ans, SEP sous Ocrelizumab depuis 2 ans
- Voyage prévu au Brésil, mariage chez la famille de son mari à Sao Paulo dans 1 mois
- Vient car doit faire la Fièvre Jaune (sur conseil familial)
- vaccinations
 - DiTe : rappel il y a 5 ans
 - Polio : à jour
 - Varicelle dans l'enfance
 - HBV complet, HAV une dose il y a 5 ans (voyage à Bali)
 - ROR, deux doses

Quoi faire...

1. Rien faire d'autre, mesures hygiéniques et antimoustiques sur place.
2. Mesures hygiéniques et antimoustiques sur place, je l'adresse à UniSanté pour faire fièvre jaune
3. Pas sûr concernant Fièvre Jaune. demande à un collègue qui vient d'aller au Brésil, mesures hygiéniques et antimoustiques sur place
4. Je me rappelle une histoire des vaccins vivants atténués et immuno-suppression, j'adresse à la consultation des voyages Unisanté
5. Contre-indications de tous les vaccins pour cause d'immunosuppression, je conseille de ne pas voyager au Brésil, trop de maladies tropicales là-bas

Quoi faire...

1. Rien faire d'autre, mesures hygiéniques et antimoustiques sur place.
2. Mesures hygiéniques et antimoustiques sur place, je l'adresse à UniSanté pour faire fièvre jaune
3. Pas sûr concernant Fièvre Jaune. demande à un collègue qui vient d'aller au Brésil, mesures hygiéniques et antimoustiques sur place
4. **Je me rappelle une histoire des vaccins vivants atténués et immunosuppression, j'adresse à la consultation des voyages Unisanté**
5. Contre-indications de tous les vaccins pour cause d'immunosuppression, je conseille de ne pas voyager au Brésil, trop de maladies tropicales là-bas

....au secours!!..

- <https://www.healthytravel.ch/home-francais/>



Rechercher pays ou mot-clé

Voyager sain Pays News Voyageurs particuliers Risques pour la santé Vaccinations

Demandez aux spécialistes

Conseils médicaux aux voyageurs

Comité d'experts suisse pour la médecine des voyages

Latest News



Brésil



Latest News

+ [Brésil : décès par fièvre jaune dans l'État de Minas Gerais](#)
23.03.2023












+ [Brésil : cas de fièvre jaune chez un singe hurleur à Caxias do Sul](#)
10.03.2023














+ [Archive: news avant le](#)
01.03.2023



Vaccinations pour **tous** les voyageurs

	Risk Area	Factsheet	Flyer	SOP	MAP	Bookmark
+ Fièvre jaune	Voir carte					
Recommandation de l'OMS	<p>Vaccination recommandée pour les voyages à destination de : Les états d'Acre, Amapá, Amazonas, Distrito Federal (la capitale Brasilia incl.), Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, l'État entier de Rio de Janeiro (Rio de Janeiro City, Niteroi et toutes les îles côtières incl.), Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, l'État entier de São Paulo (São Paulo City et toutes les îles côtières incl.), Tocantins. Certaines zones de l'État de Bahia (voir aussi la note). La vaccination est également recommandée pour les voyageurs dont l'itinéraire se limite aux zones non listées ci-dessus, y compris les villes de Fortaleza et Recife.</p> <p>Vaccination pas recommandée pour les voyageurs dont l'itinéraire se limite aux zones non listées ci-dessus, y compris les villes de Fortaleza et Recife.</p> <p>Note : depuis décembre 2018, le Brésil est confronté à une circulation généralisée du virus de la fièvre jaune, qui s'est également propagée à des régions qui étaient libres de fièvre jaune par le passé. Des villes dont São Paulo City et Rio de Janeiro City sont également concernées. Les régions touchées peuvent changer rapidement. Le CEMV recommande par conséquent que l'indication de la vaccination contre la fièvre jaune soit donnée largement. Pour plus d'informations, voir la section actualités.</p>					
Recommandation du CEMV	En raison de la propagation de la fièvre jaune dans des régions précédemment déclarées exemptes de cette maladie, le Comité suisse d'experts en médecine des voyages (CEMV) recommande une protection vaccinale contre la fièvre jaune pour tout le Brésil.					
Condition d'entrée du pays	Non					
+ Hépatite A	Dans tout le pays					
Recommandation	La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour tous les voyageurs se rendant dans des pays tropicaux ou subtropicaux.					
+ Poliomyélite						
Recommandation	Tous les voyageurs devraient être à jour avec la vaccination de base selon le plan de vaccination suisse, LIEN .					
+ Diphtérie-tétanos-coqueluche	Mondiale					
Recommandation	Tous les voyageurs devraient être à jour avec la vaccination de base et les rappels selon le plan de vaccination suisse, LIEN .					
+ Rougeole-oreillons-rubéole	Mondiale					
Recommandation	Tous les voyageurs devraient être à jour avec la vaccination de base et les rappels selon le plan de vaccination suisse, LIEN .					
+ Varicelle	Mondiale					
Recommandation	Les voyageurs doivent être immunisés contre la varicelle. Les personnes âgées de 13 mois à 39 ans qui n'ont pas encore eu la varicelle et qui n'ont pas reçu 2 doses de vaccin contre la varicelle devraient recevoir une vaccination (2 doses avec un intervalle minimum de 4 semaines), voir plan de vaccination suisse, LIEN .					

Vaccinations pour **certains** voyageurs

	Risk Area	Factsheet	Flyer	SOP	MAP	Bookmark
+ Hépatite B	Mondiale					
+ Rage	Dans tout le pays					
+ Fièvre typhoïde	Dans tout le pays					
+ COVID-19	Mondiale					
Recommandation	Recommandation de vaccination selon l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), voir LIEN . Condition d'entrée pour certains pays, voir LIEN IATA et LIEN HUG .					
+ Grippe (influenza)	Dans tout le pays					
Malaria						
+ Malaria						
Risque élevé	<p>Régions: Dans le bassin amazonien, parties des États d'Acre, d'Amapá, d'Amazonas, de Roraima ainsi que des zones partielles dans le nord-est et le sud-ouest de l'État de Pará, voir carte.</p> <p>Prévention: Protection contre les piqûres de moustiques et prise d'un médicament en prévention (prophylaxie médicamenteuse). Discutez avec votre spécialiste de médecine des voyages du médicament prophylactique qui vous conviendra le mieux. Le spécialiste de médecine des voyages prescrira le médicament et le dosage appropriés.</p>					
Risque modéré	<p>Régions: Dans les États : Rondônia, partie nord et ouest du Pará, partie ouest du Mato Grosso ; voyage sur le fleuve Amazone (d'Iquitos au Pérou à l'embouchure du delta, y compris Manaus) ; parties de l'État d'Amazonas (exceptions voir ci-dessus) ; centres-villes de Boa Vista et Porto Velho, voir carte.</p> <p>Prévention: Protection contre les moustiques. Demandez à un spécialiste de la médecine des voyages s'il est nécessaire d'emporter un médicament pour l'autotraitement d'urgence du paludisme.</p>					
Risque faible	<p>Régions: si non mentionné ci-dessus : le reste des états de Pará et Mato Grosso et des zones partielles des états de Mato Grosso do Sul, Maranhão, et les régions rurales et forestières des états de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, et São Paulo, Santa Catarina et Tocantins.</p> <p>Prévention: Protection contre les piqûres de moustiques.</p>					
Aucun risque	<p>Régions: villes de Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Fortaleza, Salvador, chutes d'Iguaçu.</p>					

Fièvre jaune

1. Antigène

- Virus de la fièvre jaune ¹, souche 17D-204 (vivant, atténué) : pas moins de 1.000 UI

1 : produit sur embryons de poulet exempts d'agents pathogènes spécifiés.

Max. >10 jours avant départ!!

Recommandation :

- Fortement recommandé pour tout le Brésil

Immunosuppression :

- UniSanté recommandations

Vaccin	Primovaccination	Rappels	Sérologies de suivi si immunosuppression (IS)	Corrélat de protection
Fièvre jaune*	Si absence d'IS : 1 dose Si IS : vaccination contre-indiquée, év faire certificat	Si absence d'IS : 1 dose à 10 ans (év à 5 ans si IS urgente)	- (faible spécificité avec réactions croisées)	OFSP : non défini (certains centres spécialisés ; HUG) Labo CHUV : non effectué



Hépatite A

Havrix 1440, Havrix 720, Twinrix (HAV+HBV)

Vaccin non-vivant

J07BC02 Hépatite A, inactivé, virus entier

Immunosuppression :

- Recommandations Unisanté

Vaccin	Primovaccination	Rappels	Sérologies de suivi si immunosuppression (IS)	Corrélat de protection
Hépatite A	1 dose Havrix 1440 (Havrix 720 si <19 ans)	1 dose dès 6 mois	Séro 1 mois après primovaccination, puis tous les 5 ans Si absence d'immunité, év prophylaxie pré-expositionnelle	OFSP : > 20 UI/L Labo CHUV : anti-HAV totaux positifs

Twinrix (dose HAV de 720), et besoin de 3 doses.

- Population Immunosupprimée, sans protection sérologique :
 - Immunoglobulines HAV si voyage indispensable: 1 dose 0.1-0.2mg/kg, protection environ 2 mois

Fièvre typhoïde

Typhim:

- Polyosides de *Salmonella typhi* (souche Ty2).
- Vaccin non-vivant, Non conjugué
- Protection *Salmonella typhi*, pas de protection vis-à-vis de *Salmonella paratyphi* A ou B, ou des salmonelles non typhoïdiques.
- Peut être utilisée contexte IS, mais immunogénicité compromise
- Immunosuppression
 - Recommandations Unisanté:

Vivotif :

- Vaccin vivant atténué, souche de *Salmonella typhi* Ty21a
- **Contre-indication contexte IS!!**

Vaccin	Primovaccination	Rappels
Typhoïde	1 dose Typhim (Vivotif contre-indiqué sous IS)	1 dose tous les 3 ans

Rage

Rabipur, Vaccin non vivant

- Virus de la rage* (inactivé, souche Flury LEP)

* : produit sur des cellules purifiées d'embryon de poulet (PCEC).

-
- Immunosuppression :
 - Recommandations Unisanté: prophylaxie préexposition (PPrE)

Vaccin	Primovaccination	Rappels	Sérologies de suivi si immunosuppression (IS)	Corrélat de protection
Rage	2 doses (M0 et M1) <u>Si IS : 3 doses à J0, J7 et J21-28</u> NB : 1 dose = 2x0,1 mL ID	1 dose dès 12 mois	Séro 1 mois après primovaccination, puis tous les 5 ans	OFSP : > 0,5 UI/mL Labo CHUV : non effectué (IFIK Berne)

Suite de prise en charge

- Ocrelizumab: Anti CD20
- Précautions Vaccinales
 - Inactivées: pas de précaution, mais réponse vaccinale diminuée
 - **Vaccins Vivants !!**
 - entièrement contre-indiqués
 - 1 mois avant introduction de traitement
 - jusqu'à 12 mois post fin de traitement

TABLEAU 3		Restrictions et délais à l'emploi de vaccins vivants selon le type de thérapie ^{1,4,6,10,21,26-33}			
Groupe selon catégorie de l'immunosuppression	Nom générique	Vaccins vivants			
		Délai avant ^a début du traitement	En cours ^a de traitement	Délai après ^a la fin de traitement	
Avec précaution vaccinale					
Dépléteurs de lymphocytes B mémoires et matures (anti-CD20) →	bélimumab ^{b,c}	1 mois strict	Contre-indiqués	12 mois strict ^{b,c}	
	obinutuzumab ^{b,c}				
	ocrelizumab ^{d,e}				
	ofatumumab ^{b,c}				
	rituximab				
Anti-CD52 (lymphocytes B & T, NK, etc.)	alemtuzumab ^{b,c,d}			> 12 mois strict ^{b,c}	
Chimiothérapies cytotoxiques lors de néoplasie				Voir figure 2	
Cytostatiques (hors utilisation oncologique)	cyclophosphamide, etc.				3 mois strict
	6-mercaptopurine				> 12 mois strict ^{b,c}
Antirejets (inhibiteurs de la calcineurine, antiprolifératifs, etc.)	ATG (antithymocyte globulin) ^{b,c}				3 mois strict
	azathioprine				
	ciclosporine				
	évérolimus ^{b,c}				
	mycophénolate mofétil				
	sirolimus ^{b,c}				
	tacrolimus				

Fin de prise en charge

	Cibles(s) du vaccin	Dénomination commerciale (Suisse)	Caractéristiques physico-chimiques de l'antigène
Vaccins inactivés	Diphtérie - Tétanos	<i>Boostrix, Boostrix-polio</i> , tous les produits <i>Infanrix, Revaxis, Td pur, Pentavac, Tetravac</i>	Protéine
	Coqueluche	<i>Boostrix, Boostrix-polio</i> , tous les produits <i>Infanrix, Pentavac, Tetravac</i>	
	Poliomyélite	<i>Boostrix-polio, Revaxis, Poliorix</i>	
	Grippe - influenza	<i>Agrippal, Fluarix Tetra, Influvac, Mutagrip</i>	
	Papillomavirus (HPV)	<i>Cervarix, Gardasil</i>	
	Hépatite A	<i>Havrix, Twinrix</i>	
	Hépatite B	<i>Engerix-B20, HBVaxPro, Infanrix Hexa, Twinrix</i>	
	Encéphalite à tiques	<i>Encepur, FSME-Immun</i>	
	Encéphalite japonaise	<i>Ixiaro</i>	
	Rage	<i>Rabipur</i>	
Vaccins vivants atténués	Hib ^d	<i>Hiberix, Infanrix DTpa-IPV-Hib, Infanrix Hexa, Pentavac</i>	Polysaccharide conjugué
	Pneumocoques	<i>Prevenar 13</i>	
	Méningocoque C	<i>Menjugate, NeisVac-C</i>	
	Méningocoques ACW ₁₃₅ Y	<i>Menveo</i>	
	Fièvre typhoïde (injectable)	<i>Typhim Vi</i> (non disponible en Suisse, hors pharmacie internationale ou centres des voyageurs)	Polysaccharide pur
Vaccins vivants atténués	ROR ^{a,h}	<i>MMRVaxPro, Priorix</i>	Antigène vivant
	Varicelle ^h	<i>Varilrix, Varivax</i>	
	Zona	<i>Zostavax</i>	
	Fièvre jaune	<i>Stamaril</i>	
	Fièvre typhoïde (oral)	<i>Vivotif</i>	
	Tuberculose (BCG)		

- Contre indication absolue du vaccin fièvre jaune : déconseiller le voyage
- Vaccins inactivés : risque de réponse faible lors des primovaccinations et rappels, contrôles sérologiques s'imposent.



Aurait-on pu éviter cette situation ???....

2ème cas clinique

Vous apprenez qu'un de vos patients, Mme P de 35 ans, vient d'être diagnostiquée d'une SEP. Intention de démarrer traitement dans 4 mois avec Gylenia (Fingolimod)

- Carnet Vaccination: ne l'a pas, mais se rappelle avoir tout fait avec son pédiatre.
- Arrivée en Suisse à l'âge de 9 ans, mais ses parents et famille originaire du Sénégal, ou elle n'est jamais retournée
- Doit-on faire quelque chose ?



2ème Cas clinique

1. Vaccins ?? Peut être mais c'est dans 4 mois, on verra, je fais bilan et suivi de base
2. Discussion avec la patiente: pas de voyage prévu avant le traitement, mais aimerait voyager dans le futur peut-être doit-on faire les vaccins de voyage maintenant ??
3. Suivie en Suisse donc probablement bonne couverture vaccinale par son pédiatre, rappel Tétanos - Diphtérie (DiTe) et voilà
4. Selon la patiente pas de voyage prévu, ne vas pas aller à Sénégal avant le traitement. Donc rappel DiTe et voilà, si elle voyage rediscuter les autres vaccins

2ème Cas clinique

1. Vaccins ?? Peut être mais c'est dans 4 mois, on verra, je fais bilan et suivi de base
2. **Discussion avec la patiente: pas de voyage prévu avant le traitement, mais aimerait voyager dans le futur peut-être doit-on faire les vaccins de voyage maintenant ??**
3. Suivie en Suisse donc probablement bonne couverture vaccinale par son pédiatre, rappel Tétanos - Diphtérie (DiTe) et voilà
4. Selon la patiente pas de voyage prévu, ne vas pas aller à Sénégal avant le traitement. Donc rappel DiTe et voilà, si elle voyage rediscuter les autres vaccins

Ok, mais tous les vaccins ?? Les vivants aussi ?

Gylenia (fingolimod)

Groupe selon catégorie de l'immunosuppression		Nom générique	Vaccins vivants		
			Délai avant ^a début du traitement	En cours ^a de traitement	Délai après ^a la fin de traitement
	Méthotrexate	≤ 20 mg/semaine ^f	Aucun délai nécessaire		
		> 20 mg/semaine			1 mois strict
Anticytokiniques	Anti-TNF	adalimumab	1 mois strict	Contre-indiqués	3 mois strict
		certolizumab pégol			1 mois strict
		étanercept			3 mois strict
		golimumab			2 semaines strict ^b
		infliximab			7 mois strict
	Anti-IL-1	anakinra ^b			2 mois strict ^{b,c}
		canakinumab ^b			4 mois strict
	Anti-IL-2	basiliximab ^{b,c}			3 mois strict
		daclizumab			
	Anti-IL-6R	tocilizumab ^b			
Anti-IL-12 et 23	ustékinumab				
Anti-IL-17A	sécukinumab ^b				
Dépléteurs périphériques de lymphocytes B et T	diméthyl fumarate	1 mois strict			
	fingolimod ←	2 mois strict			
	léflunomide	6 mois strict			
	térfiflunomide	3 mois strict			
Inhibiteurs costimulateurs de lymphocytes T	abatacept	1 mois strict			
Anti-JAK	baracitinib	6 semaines strict			
	tofacitinib	2 semaines strict ^b			
Anti-PDE4	aprémilast ^{b,g}	3 mois strict ^b			
Anti-C5	éculizumab ^b				



Prise en charge

Essayer une mise à jour vaccinale de base ET des vaccins de voyage maintenant!.

Vaccins de base et recommandés :

- Rappels/primovaccination avec contrôle sérologique selon pertinence
- (*Di-Te-Coqueluche, Rougeole-Oreillons-Rubéole, HBV, HPV, Varicelle-Zona, Pneumocoque, Méningocoque*)

Vaccins de voyage (Sénégal)

- Fièvre jaune!
- HAV, sérologie recommandée probable exposition dans l'enfance
- Méningite: Menveo
- Fièvre typhoïde: Typhim vs Vivotif
- Rage : contrôle sérologique.

«Take Home» message



- **Intérêt principal** : *assurer une protection immunitaire le plus proche d'une personne non immunosupprimée*

Vaccination Immunosupprimé

- Immunosuppression-degré variable (molécule, association, durée)
- Précautions vaccinales :
 - Contre-indication vaccin vivant
 - Surveillance sérologiques-réponse vaccinale

- Rôle du Médecin généraliste :
 - Détection :
 - **Temps!**
 - «Screening»:

Vaccination Immunocompétent

- Normalement pas d'impact sur l'immunogénicité
- Pas de précautions vaccinales, hormis âges extrêmes (>60 ans, <6-9mois), grossesse

- Rôle du Médecin généraliste :
 - Conseils de voyage, peut faire la plupart des vaccins (selon disponibilité et permis)
 - Recommandation de s'orienter par outil de référence: [HealthyTravel.ch](https://www.healthytravel.ch)