

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple – Un But – Une Foi



MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE

DIRECTION GENERALE DE LA SANTE



DIRECTION DE LA LUTTE CONTRE LA MALADIE

PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME



DIRECTIVES NATIONALES DE PREVENTION ET DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME

Août 2013

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Au Sénégal, le plan stratégique 2011 - 2015 de lutte contre le paludisme, a pour objectifs de réduire la morbidité liée au paludisme pour atteindre le seuil épidémiologique de pré – élimination et de réduire la mortalité liée au paludisme de 75% d’ici 2015. Il s’inspire des orientations définies dans le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2009 – 2018 lequel s’aligne sur le DSRP II pour l’atteinte des Objectifs du Millénaires pour le Développement (OMD).

Dans cette perspective, des orientations stratégiques ont été définies pour consolider et améliorer les résultats obtenus lors des cinq dernières années.

Parmi ces options retenues dans le plan stratégique, la révision du document de politique en matière de prise en charge du paludisme occupe une place primordiale.

Ainsi, en s’inspirant du processus de mise en œuvre recommandé par l’OMS, le pays a tenu un atelier national impliquant les acteurs à tous les niveaux et les partenaires, qui a permis de déboucher sur un consensus et une adoption de nouvelles directives de prévention et de prise en charge du paludisme.

Dans les nouvelles directives retenues, figurent entre autres :

- Le traitement pré-transfert des cas graves chez les enfants avec l’utilisation de capsules rectales d’artesunate (rectocaps) ; en effet, l’instauration d’une prise en charge précoce et efficace en pré transfert chez le patient présentant un paludisme grave pourrait améliorer son pronostic ultérieur.
- La prise en charge du paludisme simple chez la femme enceinte avec les ACT ; les cas de paludisme chez la femme enceinte étaient systématiquement considérés comme graves et traités comme tels à base de quinine administrée en IV. Ces directives revues, selon les orientations de l’OMS, recommandent l’utilisation des ACT pour traiter le paludisme simple pendant la grossesse à l’exception du premier trimestre pendant lequel la quinine continuera à être prescrite.
- La chimioprévention du paludisme saisonnier (CPS) : il s’agit de l’administration mensuelle d’un traitement complet de Sulfadoxine- Pyriméthamine (SP) + Amodiaquine (AQ) pendant la saison palustre aux enfants de 3 à 120 mois (9 ans révolus) pour éviter le paludisme.

Ces différentes stratégies préventives et curatives permettront d’augmenter le faisceau d’arguments utilisés dans la lutte contre le paludisme dans le but d’améliorer la prise en charge de ce fléau.

PRISE EN CHARGE DU PALUDISME

PALUDISME SIMPLE & PALUDISME GRAVE

PALUDISME et GROSSESSE

PALUDISME SIMPLE

1. Définition de cas

Est considéré comme paludisme simple, tout cas de fièvre sans signes de gravité avec une **confirmation biologique** (TDR ou GE/FS).

2. Molécules utilisées

L'OMS recommande d'utiliser les associations thérapeutiques à base d'artémisinine pour traiter les cas de paludisme simple à *P. falciparum*.

Au Sénégal, les différentes ACT recommandées pour le traitement du paludisme simple sont les suivantes:

- Artémether + Luméfantrine,
- Artésunate + Amodiaquine,
- Dihydroartémisinine- Pipéraquline phosphate

2.1. Artémether-Luméfantrine (A-L)

2.1.1. Présentation

Ces produits sont actuellement disponibles en association fixe sous la forme de comprimés **dispersibles (formes pédiatriques)** ou **ordinaires** contenant 20 mg d'Artémether et 120 mg de Luméfantrine. Cette association est présentée sous forme de 4 kits qui diffèrent par le nombre de comprimés :

- Kits **Nourrissons** de 6 comprimés
- Kits **Petit Enfant** de 12 comprimés
- Kits **Grand Enfant** de 18 comprimés
- Kits **Adultes** de 24 comprimés

2.1.2. Posologie

Le traitement recommandé consiste à administrer 2 doses par jour, espacées de 12 heures, pendant 3 jours. La posologie est fonction du poids ou de l'âge.

- Selon le poids

La dose recommandée est de 4mg/kg pour l'artémether et 12mg/kg pour la luméfantrine, deux fois par jour pendant 3 jours.

- Selon l'âge :

Les posologies par tranche d'âge ont été résumées dans le tableau ci-dessous :

Age	1 ^{er} jour	2 ^e jour	3 ^e jour
2 - 11 mois	1 Comprimé X 2 / J	1 Comprimé X 2 / J	1 Comprimé X 2 / J
1 - 5ans	2 Comprimés X 2 / J	2 Comprimés X 2 / J	2 Comprimés X 2 / J
6 - 13ans	3 Comprimés X 2 / J	3 Comprimés X 2 / J	3 Comprimés X 2 / J
14ans et plus	4 Comprimés X 2 / J	4 Comprimés X 2 / J	4 Comprimés X 2 / J

2.1.3. Effets indésirables

Molécules	Effets indésirables
Artémether	• Diminution des réticulocytes, plus rarement des leucocytes. • Nausées, vomissements, douleurs abdominales. • Élévation transitoire des transaminases • Bradycardie, bloc auriculo-ventriculaire du premier degré.
Luméfantrine	• Troubles du sommeil, céphalées, étourdissements. • Palpitations. • Douleurs abdominales, anorexie, diarrhée, nausées, vomissements. • Prurit. • Asthénie

2.2. Artésunate - Amodiaquine (AS-AQ)

2.2.1. Présentation

Ces produits sont actuellement disponibles en association fixe sous la forme de comprimés sécables avec différents dosages possibles :

Présentation	Artésunate	Amodiaquine
Plaquettes de 3cp	25 mg	67,5 mg
Plaquettes de 3cp	50 mg	135 mg
Plaquettes de 3 et de 6cp	100 mg	270

2.2.2. Posologie

La posologie est fonction du poids ou de l'âge.

Le traitement recommandé consiste à administrer une dose par jour à heure fixe pendant 3 jours. La dose est de 4 mg/kg/jour d'artésunate et de 10 mg/kg/jour d'amodiaquine pendant trois jours.

Intervalle de poids/intervalle d'âge approximatif	Dosage/ Présentation de l'ACT	1 ^{er} jour	2 ^e jour	3 ^e jour
≥4,5 kg à <9 kg (2 à 11 mois)	Artésunate/Amodiaquine (FDC) 25 mg/67,5 mg <i>blister de 3 comprimés</i>	1 comprimé	1 comprimé	1 comprimé
≥9kg à <18kg (1 à 5 ans)	Artésunate/Amodiaquine (FDC) 50 mg/135 mg <i>blister de 3 comprimés</i>	1 comprimé	1 comprimé	1 comprimé
≥18kg à <36kg (6 à 13 ans)	Artésunate/Amodiaquine (FDC) 100 mg/270 mg <i>blister de 3 comprimés</i>	1 comprimé	1 comprimé	1 comprimé
≥ 36kg (14 ans et plus)	Artésunate/Amodiaquine (FDC) 100 mg/270mg <i>blister de 6 comprimés</i>	2 comprimés	2 comprimés	2 comprimés

2.2.3. Effets indésirables

Molécules	Effets indésirables
Amodiaquine	• Effets indésirables mineurs : prurit, urticaire, pigmentation ardoisée, troubles digestifs, troubles oculaires • Effets indésirables majeurs : hépatite, agranulocytose (au décours de prises prolongées d'Amodiaquine).
Artésunate	• Diminution des réticulocytes, plus rarement des leucocytes • Nausées, vomissements, douleurs abdominales

2.3. Dihydroartémisinine- Pipéraquline phosphate (DHA-PQ)

2.3.1. Présentation

Ces médicaments sont actuellement disponibles en association fixe sous la forme de comprimés contenant 40 mg de Dihydroartémisinine et 320 mg de Pipéraquline.

2.3.2. Posologie

Cette combinaison est administrée selon l'âge ou le poids.

La dose recommandée est de 4 mg/kg/jour de dihydroartémisinine et de 18 mg/kg/jour de pipéraquline phosphate, administrée une fois par jour à heure fixe **pendant 3 jours**.

Pour les jeunes enfants, les comprimés peuvent être écrasés et dilués dans un peu d'eau.

La posologie consiste en une prise unique chaque jour pendant 3 jours successifs.

La dose selon l'âge ou le poids est résumée dans le tableau ci-dessus :

Poids	Age	1er jour	2ème jour	3ème jour
5 à 9,9kg	6mois - 1an	1/2 comprimé	1/2 comprimé	1/2 comprimé
10 à 20kg	2-7ans	1 comprimé	1 comprimé	1 comprimé
20 à 40kg	8-13ans	2 comprimés	2 comprimés	2 comprimés
≥ 40kg	≥ 14ans	3 comprimés	2 comprimés	3 comprimés

2.3.3. Effets indésirables

Molécules	Effets indésirables
Dihydroartémisinine - Pipéraquline phosphate	• Nausées, diarrhée, anorexie • Prurit, éruption cutanée • Diminution des réticulocytes et légère augmentation des enzymes hépatiques

PALUDISME GRAVE

1. Définition de cas

Tout cas de paludisme confirmé (par TDR ou GE) avec présence de formes asexuées de *P. falciparum* associé à l'une ou plusieurs des manifestations cliniques et /ou biologiques suivantes :

2. Manifestations cliniques

- Troubles de la conscience ou coma
- Prostration (incapable de marcher ou de s'asseoir sans assistance)
- Incapacité de s'alimenter
- Convulsions multiples (Deux ou plus dans les 24 heures)
- Détresse respiratoire (acidose)
- Collapsus cardio-vasculaire ou choc. (TA systolique < 70 mmhg chez l'adulte et 50 chez l'enfant)
- Ictère
- Hémoglobinurie (urines coca cola ou de couleur foncée)
- Saignement anormal
- Œdème pulmonaire (radiologique)

3. Manifestations biologiques

- Hypoglycémie (glycémie < 2,2 mmol/l ou 0,4g/l)
- Acidose métabolique (bicarbonates plasmatiques <15 mmol/l)
- Anémie sévère ou pâleur extrême (Hb < 5 g/dl ou hématocrite < 15%)
- Hyperparasitémie (>100 000/μl)
- Hyperlactatémie (lactate > 5 μmol/l)
- Insuffisance rénale (créatininémie > 265 μmol /l)

4. Cas de l'enfant

- **Signes de danger**
 - Incapable de boire ou de téter
 - Vomit tout ce qu'il consomme
 - Convulsions ou antécédents de convulsions
 - Léthargie ou inconscience

NB : il est recommandé devant tout cas de paludisme grave, de faire les examens para cliniques suivants :

- Numération formule sanguine (NFS) / taux d'hémoglobine
- Glycémie
- Goutte épaisse GE

5. Molécules utilisées pour le traitement du paludisme grave

En cas de paludisme grave, il est essentiel qu'un traitement antipaludique efficace par voie parentérale soit administré.

Les médicaments recommandés par le PNLN pour la prise en charge du paludisme grave sont la quinine, l'artésunate et l'artémether injectable.

NB :

L'artésunate injectable est réservée exclusivement aux centres de santé et établissements hospitaliers.

5.1. Quinine injectable

5.1.1. Présentation

La quinine est administrée par voie intraveineuse

La durée du traitement par la quinine va de 5 à 7 jours. Cependant, dès que le malade est capable de s'alimenter, il est recommandé de faire le relais oral (**sauf chez la femme enceinte au premier trimestre**) avec les 3 formes d'ACT suivantes :

- Artémether + Luméfantrine, (A-L)
- Artésunate + Amodiaquine, (AS-AQ)
- Dihydroartémisinine- Pipéraquline phosphate (DHA-PQ)

5.1.2. Posologie

- 25 mg/kg/jour de quinine Base
- répartis en 2 à 3 perfusions par jour dans du sérum glucosé à 10% (SGI 10%), à défaut à 5% (SGI 5%) à raison de 5 à 10 ml de sérum/Kg
- Durée de la perfusion : 4 heures
- Espace entre les perfusions :
 - 10 à 12 heures si on fait 2 perfusions par jour
 - 8 heures si on fait 3 perfusions par jour.
- Durée du traitement : 5-7 jours ; faire le relais par voie orale dès que possible

NB :

- Du fait de l'effet hypoglycémiant de la quinine il est recommandé de l'utiliser dans une perfusion de sérum glucose (SGI, SG5, SG10)
- Du fait des nombreux accidents liés aux injections intra musculaires, il n'est pas recommandé d'administrer la quinine par voie intramusculaire.

5.1.3. Effets indésirables :

- Hypoglycémie
- Myasthénie grave avec faiblesse musculaire et fatigue
- Anémie hémolytique chez certaines personnes
- La Fibrillation auriculaire

5.2. Artésunate injectable

5.2.1. Présentation

Elle est présentée sous forme de poudre et solvant pour solution injectable dosée à 60 mg. La solution doit être administrée immédiatement après reconstitution.

5.2.2. Posologie et voie d'administration

La posologie recommandée est de 2,4 mg/kg à 0 heure, 12 heures et 24 heures, puis toutes les 24 heures. Un maximum de 9 doses, soit 7 jours de traitement complet pourra être administré. Le traitement par voie IV sera poursuivi tant que la voie orale n'est pas possible. La voie orale ne peut être envisagée qu'après 3 doses minimum.

5.2.3. Effets indésirables

- Diminution des réticulocytes, plus rarement des leucocytes
- Anémie hémolytique

5.3. Artémether injectable

5.3.1. Présentation

Elle se présente sous forme d'ampoule dosée à 80 mg. C'est une solution huileuse incolore ou jaune clair.

5.3.2. Posologie et voie d'administration

La posologie de l'artémether doit être adaptée en fonction du poids corporel et administrée pendant 5 Jours. Elle comporte une dose de charge de 3.2 mg/ Kg le premier jour suivie de doses d'entretien de 1.6 mg /Kg les jours suivantes

Elle est administrée en intramusculaire profonde (IM) et est *exclusivement réservée aux centres de santé et établissements hospitaliers.*

NB :

L'utilisation de l'Artesunate et de l'Artemether injectable est proscrite dans les postes de santé et structures communautaires.

5.3.3. Effets indésirables

- Hypothermie transitoire,
- baisse des réticulocytes,
- légère augmentation des transaminases (ASAT, ALAT) chez quelques individus
- arythmie ventriculaire (rare).

6. Recommandations particulières pour la prise en charge des complications

- Convulsions : Diazépam
- Hypoglycémie : sérum glucosé à 30% ou 10%
- Collapsus : remplissage avec des macromolécules
- Anémie sévère administration de concentré de globules rouges ou du sang total
- Surveillance clinique et biologique

TRAITEMENT PRE-TRANSFERT

1. Contexte/Justification

La prise en charge précoce des cas est une composante essentielle de la lutte contre le paludisme. Au Sénégal, le traitement du paludisme fait recours aux combinaisons à base de dérivés d'artémisinine pour les accès simples ; à la quinine, à l'artesunate par voie intraveineuse et l'artemether en intramusculaire pour les formes graves. La prise en charge du paludisme grave nécessite le transfert du patient vers une structure sanitaire avec un personnel médical qualifié. En milieu rural ou en zone défavorisée, ce transfert peut parfois connaître d'important retard en raison des conditions d'évacuation des patients souvent difficiles. L'introduction du rectocaps d'artesunate en pré transfert chez les enfants de moins de 5 ans présentant un paludisme grave améliore de façon considérable le pronostic ultérieur de cette forme clinique.

2. Principe

Il s'agit d'instaurer un traitement pré transfert du paludisme grave par l'utilisation d'un dérivé d'Artémisinine chez les enfants de moins de 5 ans.

3. Présentation

La molécule se présente sous forme de suppositoires (rectocaps) dosées à 50 mg, 100 mg, 200 mg, 300 mg et 400 mg.

4. Posologie et voie d'administration

Le rectocaps est administré en dose unique 10mg/kg de poids par voie rectale.

Age	Dosage	Posologie
0-12 mois	50mg	1 suppositoire de 50 mg
12-42 mois	100mg	2 suppositoires de 50 mg
43-60 mois	200mg	1 suppositoire de 200 mg

5. Effets indésirables

- Irritation anale
- Douleurs abdominales, nausées, vomissements,
- Céphalées, vertiges

6. Recommandations particulières

En cas d'expulsion du rectocaps, administrer une seconde dose.

PALUDISME ET GROSSESSE

I. LE TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT

I.1. Principes du TPI.

Le traitement préventif intermittent (TPI) du paludisme pendant la grossesse se base sur l'hypothèse que toute femme qui habite une zone de forte transmission palustre a des parasites du paludisme dans le sang ou dans le placenta, qu'elle ait ou non des symptômes de paludisme.

L'OMS recommande donc que toutes les femmes enceintes reçoivent au moins deux doses de Sulphadoxine Pyriméthamine (SP) (lors de chaque contact après le 1^{er} trimestre) après l'apparition des mouvements actifs du fœtus. Des doses supplémentaires peuvent être administrées jusqu'à l'accouchement en respectant l'intervalle d'au moins un mois entre deux prises. Chaque dose supplémentaire protège d'avantage la femme enceinte et le fœtus.

Le fait d'empêcher les parasites de s'attaquer au placenta aide le fœtus à se développer normalement et lui évite une insuffisance pondérale à la naissance.

Le gouvernement du Sénégal a adopté une politique de gratuité de la SP.

I.2. Modalités du traitement

Posologie

La Sulfadoxine Pyriméthamine comprimé de 500mg (S) et 25mg (P) doit être administrée à la femme enceinte en une seule dose (3 comprimés).

Modalités d'administration

L'administration se fera lors des consultations prénatales ou lors de tout autre contact avec la structure sanitaire pendant les 2^{ème} et 3^{ème} trimestres.

- **1ère dose** : à partir de la 16^{ème} semaine d'aménorrhée ou dès perception des mouvements actifs du fœtus par la gestante.
- **2ème dose** : **au moins** un mois après la première dose
- Des doses supplémentaires : administrées en respectant un intervalle d'au moins un mois entre deux doses.

Important :

- La Sulfadoxine- Pyriméthamine doit être donnée gratuitement et administrée pendant la consultation prénatale sous la supervision d'un agent de santé à travers le traitement directement observé (TDO).
- Une troisième dose de SP à un mois d'intervalle de la deuxième sera administrée obligatoirement à toute femme enceinte séropositive au VIH.
- la SP est contre-indiquée chez la femme enceinte séropositive au VIH sous cotrimoxazole.
- La femme enceinte peut recevoir la SP jusqu'à l'accouchement sans risque en respectant l'intervalle d'au moins un mois entre deux doses.
- La SP peut être prise à jeun ou avec des aliments

Effets indésirables de la SP

- **Effets indésirables majeurs :**
 - Réactions cutanées allergiques graves : Syndrome de Lyell ou de Stevens-Johnson
 - Anomalies hématologiques : leucopénie, thrombopénie, anémie mégalo-blastique

- **Effets indésirables mineurs :**

Troubles gastro-intestinaux

NB : Le prestataire doit :

- Prendre en charge les effets indésirables mineurs
- Référer les effets indésirables graves vers les centres de santé et hôpitaux
- Notifier systématiquement tous les cas d'effets indésirables sur les fiches de pharmacovigilance

Précautions d'utilisation de la SP chez la femme enceinte

- Durant le premier trimestre de la grossesse (avant la 16^{ème} semaine d'aménorrhée) la Sulfadoxine-Pyriméthamine qui est un antifolate, n'est pas recommandée. Il n'est établi que la SP ait des effets tératogènes ou d'autres effets nuisibles sur le fœtus lorsqu'elle est administrée lors des 2^{ème} et 3^{ème} trimestres (après apparition des mouvements actifs du fœtus).
- Un intervalle d'au moins un mois doit être respecté entre deux prises de SP ; à cause de sa longue demi-vie la SP pourrait avoir un effet cumulatif.
- La Sulfadoxine- Pyriméthamine ne doit pas être administrée à des femmes ayant des antécédents d'hypersensibilité ou d'allergie aux médicaments à base de sulfamide.

II. PALUDISME SIMPLE CHEZ LA FEMME ENCEINTE

1. Définition de cas

Tout cas de paludisme confirmé par GE/TDR chez la femme enceinte aux 2^e et 3^e trimestre de la grossesse sans signe de gravité.

2. Indications sur la PEC du paludisme simple chez la femme enceinte

Conformément aux recommandations nationales, le traitement des accès palustres simples, repose sur l'administration des ACT comme l'artéméther-luméfantrine ou l'artésunate-amodiaquine.

NB :

Du fait de l'absence d'information suffisante sur l'utilisation de la dihydroartémisinine piperaquine (DHA-PPQ) chez la femme enceinte, la DHA-PPQ est contre indiquée.

3. Molécules

- Artéméther + Luméfantrine (combinaison fixe)
- Artésunate + Amodiaquine (combinaison fixe)

4. Présentations

- Comprimés dosés à 20 mg d'Artéméther et 120 mg de Luméfantrine
- Comprimés dosés à 100 mg d'Artésunate et 270 mg d'Amodiaquine

5. Posologies et voie d'administration

Artéméther : 4 mg/kg Luméfantrine : 12 mg/kg	}	A prendre en deux prises / J pendant 3 jours consécutifs
---	---	---

Artésunate: 4mg/Kg / jour. Amodiaquine: 10mg/Kg/jour	}	En prise unique / J pendant 3 jours consécutifs
---	---	--

La prise se fait par voie orale de préférence au moment des repas ou juste après les repas.

6. Effets indésirables

Molécules	Effets indésirables
Artéméther - Luméfantrine	• Effets indésirables mineurs : - Troubles gastro-intestinaux : douleurs abdominales, anorexie, diarrhées, vomissements - Système Nerveux Central : troubles du sommeil, céphalées, étourdissement - Anomalies hématologiques : leucopénie, thrombopénie, anémie mégaloblastique - Peaux et annexes : prurit • Effets indésirables majeurs : Palpitations
	• Effets indésirables mineurs : - Peaux et annexes : prurit, urticaire, pigmentation ardoisée - Troubles gastro-intestinaux : nausées, vomissement, douleurs abdominales • Effets indésirables majeurs : Hépatite, agranulocytose (au décours de prises prolongées d'Amodiaquine)

NB : Le prestataire doit :

- Prendre en charge les effets indésirables mineurs
- Référer les effets indésirables graves vers les centre de santé et hôpitaux
- Notifier systématiquement tous les cas d'effets indésirables sur les fiches de pharmacovigilance

7. Prise en charge symptomatique

Paracétamol : 500-1000 mg par prise sans dépasser 4g/ jour

8. Alternatives

Quinine si échec des ACT ou en cas d'effets secondaires graves

9. Recommandations particulières

- Les cas de paludisme simples chez la femme enceinte seront pris en charge à tous les niveaux, excepté le niveau communautaire (case de santé et DSDOM),
- Les cas graves doivent être systématiquement référés au niveau des centres de santé et des hôpitaux

III. PALUDISME GRAVE CHEZ LA FEMME ENCEINTE

1. Définitions de cas

Tout cas de paludisme confirmé (par TDR ou GE) chez la femme enceinte

- au premier trimestre avec ou sans signes de gravité
- au 2^e ou 3^e trimestre avec la présence d'une ou plusieurs des manifestations cliniques et biologiques et les complications obstétricales:

Les manifestations cliniques	• Troubles de la conscience ou coma • Prostration (incapable de marcher ou de s'asseoir sans assistance) • Incapacité de s'alimenter • Convulsions • Détresse respiratoire (acidose) • Collapsus cardio-vasculaire ou choc. (TA systolique < 70 mmHg) • Ictère • Hémoglobininurie (urines coca cola ou de couleur foncée) • Saignement anormal • Œdème pulmonaire (radiologique)
Les manifestations biologiques	• Hypoglycémie (glycémie < 2,2 mmol/l ou 0,4g/l) • Acidose métabolique (bicarbonates plasmatiques <15 mmol/l) • Anémie sévère ou pâleur extrême (Hb < 8 g/dl) • Hyperparasitémie (>100 000/µl) • Hyperlactatémie (lactate > 5 µmol/l) • Insuffisance rénale (créatininémie > 265 µmol /l)
Les Complications obstétricales	• Souffrance fœtale chronique • Mort fœtale in-utéro • Menace d'accouchement prématuré • Menace d'avortement • Vomissements incoercibles

2. Molécules

- 1^{ere} intention : Quinine
- Alternatives :
 - Artésunate par voie intraveineuse (ampoule injectable 60mg)
 - Arthémether par voie intramusculaire (ampoule injectable 80 mg)

3. Présentations

- Quinine ampoule injectable 200mg et 400mg
- Quinine comprimé 250mg et 500mg
- Artésunate par voie intraveineuse ampoule injectable de 60mg
- Arthémether par voie intramusculaire ampoule injectable de 80 mg

4. Posologies et modalités d'administration

- Voie intraveineuse (IV) pour la quinine cf PEC palu grave adulte
- Voie orale pour les comprimés :
540 mg de quinine base trois fois par jour pendant 7 jours

5. Modalités d'administration

Pendant le 1er trimestre	le traitement se fera exclusivement avec de la quinine pendant 7 jours : ○ par voie orale en l'absence de vomissements ○ par voie intraveineuse la femme présente des vomissements. le relais oral se fera dès que possible.
Pendant les 2e et 3e trimestres	le traitement débutera avec la quinine par voie intraveineuse ; cependant dès que le malade est capable de s'alimenter, il est recommandé de faire le relais oral avec les ACT pendant 3 jours

6. Effets indésirables de la quinine

Molécule	Effets indésirables
Quinine	• Accidents et incidents Voie intramusculaire : possibilité de nécrose et d'abcès au point d'injection ; risque d'atteinte du nerf sciatique • Effets indésirables mineurs : - Bourdonnements, hypoacousie et vertiges • Effets indésirables majeurs : - Risques d'hypoglycémie lors du traitement par voie parentérale

7. Prise en charge symptomatique

7.1. Fièvre

La prise en charge de la fièvre élevée ($> 38,5^{\circ}\text{C}$) est une urgence chez la femme enceinte. En cas de température élevée (température axillaire est $> 38,5^{\circ}\text{C}$) donnez du paracétamol en perfusion (10 mg/kg renouvelable toutes les 6 heures si nécessaire) sans dépasser 4g/24 heures.

7.2. Hypoglycémie et Anémie (cf. paludisme grave chez l'adulte)

8. Recommandations particulières

- Les dérivés de l'artémisinine sont contre indiqués au 1^{er} trimestre de la grossesse, mais quand le pronostic vital maternel est engagé leur utilisation peut être envisagée.
- Chez la femme enceinte, un taux d'hémoglobine inférieur à 8g/dl est considéré comme une anémie sévère.

PREVENTION DU PALUDISME

I. CHIMIOPROPHYLAXIE CHEZ LE VOYAGEUR

1. Définition des Cas

On entend par voyageur le sujet qui vient séjourner au Sénégal.

Ainsi, différents cas peuvent être définis :

- Un **sujet neuf** n'ayant jamais vécu dans une zone endémique
- Un sujet ayant déjà vécu dans une zone endémique et qui vient d'une zone non endémique après un séjour permanent de **plus de deux ans**.

2. Schémas PROPHYLACTIQUES

Le Sénégal étant classé par l'OMS pays du groupe 3 (zone de chloroquinoresistance), les schémas prophylactiques proposés ne prennent pas en compte la chloroquine et les associations à base de chloroquine.

Ainsi différents schémas sont retenus :

a. Association Atovaquone (250) –Proguanil (100mg)

• Présentation :

Existe seulement en combinaison fixe :

Formes	Dosage
Forme adulte :	Comprimé de 250 mg d'Atovaquone et de 100 mg de Proguanil
Forme pédiatrique :	Comprimé de 62,5 mg d'Atovaquone et Proguanil 25mg

• Posologie :

Catégorie d'Age et de Poids	Posologie
Adulte et enfant de plus de 40 kg	1 comprimé par jour: 250 mg d'Atovaquone - 100 mg de Proguanil
Enfant de 31 à 40kg	3 comprimés par jour en une seule prise : 62,5 mg d'Atovaquone - Proguanil 25mg

Catégorie d'Age et de Poids	Posologie
Enfant de 21 à 30 kg	2 comprimés par jour en une seule prise : 62,5 mg d'Atovaquone -Proguanil 25mg
Enfant de 11 à 20kg	1 comprimé par jour : 62,5 mg d'Atovaquone - Proguanil 25mg

NB :

- Le traitement sera **débuté la veille ou le jour du départ en zone d'endémie**. Il sera **poursuivi pendant la durée** du risque d'impaludation et **7 jours après avoir quitté la zone d'endémie**.
- La durée d'administration ne devra pas dépasser 3 mois.
- Pour les **enfants de 5 à moins de 11 kg**, la posologie et les modalités d'emploi adaptées n'ont pas été établies. Par conséquent, le médecin/prescripteur devra évaluer le cas et décider de la conduite à tenir.
- Pour la **femme enceinte**, la prescription est laissée à l'appréciation du médecin traitant.

b. Doxycycline

• **Présentation :**

Dénomination commune internationale (DCI)	Présentation et Dosage
Monohydrate de Doxycycline	Comprimés à 50 mg
	Comprimés à 100 mg

• **Posologie :**

- **Adulte et enfant de plus de 40kg** : la posologie est de **100 mg par jour**
- **Enfant de moins de 40kg** : la posologie est de **50mg par jour**

NB :

- La **Doxycycline** est contre indiquée avant l'âge de 8ans et chez la femme enceinte à partir du deuxième trimestre (elle expose l'enfant à naître au risque de coloration des dents de lait).
- La **Doxycycline** est **déconseillée pendant le premier trimestre de la grossesse**.
- Précautions à prendre pour l'utilisation de la **Doxycycline**:
 - La prise le soir au cours du repas, au moins 1 h avant le coucher, associée à une protection solaire adaptée.
 - La prise est à débiter le jour d'arrivée en zone à risque et doit être poursuivie quatre semaines après la sortie de cette zone.

3. Effets indésirables antimalariques en chimioprophylaxie:

Tous les médicaments antimalariques utilisés en chimioprophylaxie : chloroquine, Doxycycline, Atovaquone + Proguanil ont des effets indésirables, neuropsychiques, digestifs, cutanés, en règle non graves.

La Doxycycline peut entraîner une photosensibilité (en cas d'exposition au soleil) qui est dose dépendante (non significative à 50 mg, peu significative à 100 mg, fréquente à 200 mg).

Signalez à votre médecin ou à votre pharmacien tout effet non souhaité et gênant.

4. Recommandations Particulières

- La chimioprophylaxie ne dispense pas des mesures destinées à ***empêcher les piqûres de moustiques*** : port de ***vêtements longs*** après le coucher du soleil, insecticides, ***utilisation de moustiquaires***
- L'utilisation de moyens de prévention n'exclut pas totalement le risque de paludisme. Toute fièvre importante ***durant le séjour*** ou dans les ***4 semaines qui suivent le retour*** peut traduire un accès palustre et nécessite une consultation médicale d'urgence pour un diagnostic précis et un traitement approprié.

II. CHIMIOPREVENTION DU PALUDISME SAISONNIER

1. Définition

La Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS) est l'administration mensuelle d'un traitement complet de Sulfadoxine- Pyriméthamine (SP) + Amodiaquine (AQ) pendant la saison palustre aux enfants de 3 à 120 mois (9 ans révolus) pour éviter le paludisme.

2. Objectif

Maintenir des concentrations thérapeutiques de médicaments antipaludiques efficaces dans le sang pendant la période où le risque palustre est le plus élevé afin de prévenir ou traiter un accès palustre.

3. Stratégie

La stratégie de la CPS consiste à administrer un maximum de trois à quatre cycles de traitement de SP + AQ à intervalles d'un mois à des enfants âgés de 3 à 120 mois dans les régions de forte transmission saisonnière du paludisme.

Conformément aux directives de l'OMS, les critères d'éligibilité pour cette CPS sont les zones où :

- plus de 60% des cas de paludisme surviennent dans un maximum de 4 mois
- le Taux d'incidence est supérieur à 10 % par saison chez les moins de 5 ans
- 60% de la pluviométrie annuelle se concentre sur une période n'excédant pas 3 mois ;
- l'efficacité de l'Amodiaquine et de la Sulfadoxine Pyriméthamine est prouvée (au moins égale à 90%).

Au Sénégal il s'agit des régions de Kédougou (4 cycles), Kolda, Sédhiou et Tambacounda (3 cycles), qui répondent à ces critères, sont concernées.

4. Bénéfices attendus de la CPS

- réduit environ 75 % de l'ensemble des accès palustres ;
- réduit environ 75 % des accès palustres graves ;
- réduit la mortalité de l'enfant d'environ 1 pour 1000
- réduit l'incidence de l'anémie modérée et sévère ;
- est bien toléré avec très peu d'événements indésirables

5. Médicaments

Les médicaments recommandés au Sénégal pour la CPS sont les suivants :

Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) /500/25mg/cp

Amodiaquine (AQ) 150mg/cp

6. Indications de la CPS

Populations cibles : enfants de 3 à 120 mois vivant en zones de forte endémicité avec l'essentiel des cas et de la pluviométrie concentrés sur 3 à 4 mois (Juillet à Octobre).

7. Posologie

La CPS est administrée aux posologies ci-dessous selon les trois groupes d'âge définis:

Groupes d'âge	Jour 1*	Jour 2	Jour 3
3-11 mois	½ cp SP + ½ cp amodiaquine	½ cp amodiaquine	½ cp amodiaquine
12-59 mois	1 cp SP + ½ cp amodiaquine	1 cp amodiaquine	1 cp amodiaquine
5-9 ans	1½ cp SP + 1½ cp amodiaquine	1½ cp amodiaquine	1½ cp amodiaquine

*La prise du 1^{er} Jour est faite sous TDO.

8. Contre-indications

Enfants ayant reçu un de ces médicaments ou une association contenant SP ou AQ dans les 9 jours précédant le passage.

Enfants ayant des antécédents allergiques supposés après prise de sulfamides ou d'amodiaquine.

Enfant porteurs du virus de l'immunodéficience acquise, recevant du cotrimoxazole en traitements prophylactique contre les infections opportunistes.

9. Effets indésirables

Les médicaments utilisés dans la CPS sont efficaces et sûrs, mais ils peuvent provoquer des manifestations indésirables qui peuvent être mineures, modérées ou graves (sévères). Les manifestations graves décrites dans la littérature et qu'il faut absolument surveiller et investiguer sont :

- les manifestations dermatologiques : syndrome de Lyell ou de Stevens-Johnson
- les manifestations hématologiques: leucopénie, thrombopénie, anémie mégalo-blastique
- Hépatite, agranulocytose (au décours de prises prolongées d'Amodiaquine)

10. Recommandations particulières

- la prise du 1er Jour est faite sous Traitement Directement Observé
- Il est impératif de respecter le délai de 30 jours entre les traitements/cures
- le traitement/cure dure 3 jours successifs par mois pendant les 3 à 4 mois éligibles.
- Il faut au minimum 3 cycles successifs de traitement (3 mois Août Septembre et Octobre) espacé d'un mois.
- Pour les zones éligibles ou les pluies s'installent plus tôt, le nombre de traitement/cure pourra être élargi à 4 (l'administration démarrant dès le mois de juillet).