

1. Un maman affolée vous dit que son enfant de 2 ans 1/2 présente 40°C de fièvre, sans autre symptôme. Vous l'envoyez chez le médecin. Celui-ci effectue une analyse d'urine rapide dans son cabinet (tigette), qui s'avère positive pour la recherche de nitrites. L'analyse d'urine complète révèle

- après 24 heures: une CRP négative
 un sédiment négatif
 la présence de *E. coli*
- après 48 heures: une CRP positive
 un sédiment positif
 la présence de *E. coli*

L'enfant est hospitalisé; le traitement instauré dès le premier jour est le suivant:

Clamoxyl ® IV (amoxicilline) 50mg/kg/jour

Amukin ® IV (amikacine) 15 mg/kg/jour

Après 48 heures, l'aminoglycoside est supprimé sur base de l'antibiogramme de la bactérie isolée.

Après 7 jours, le bébé est afebrile. L'enfant rentre chez lui avec une prescription:

Clamoxyl ® sirop (250 mg / 5 ml)

5 ml 3 X jour pendant 7 jours

Une semaine plus tard, la maman revient avec une prescription:

Furadantine ® 50 mg (nitrofurantoïne) au coucher pendant 4 semaines.

La maman s'étonne de ce nouveau traitement.

Etablissez le plan de soins pour chacun des traitements de cet enfant et donnez les conseils voulus à la maman.

2. Une patiente sous héparine vous explique qu'elle doit bientôt passer sous traitement anticoagulant oral (Sintrom ® -acénocoumarol). Elle se présente le jour suivant à votre officine avec une ordonnance de son gynécologue:

Gyno-daktarin ® (miconazole) 1 ovule / jour pendant 7 jours.

- Quel problème pharmacothérapeutique voyez-vous et comment le gérer ?

3. Une femme de 35 ans se présente avec une ordonnance:

Zitromax® (Azithromycine) 2X 500 mg en une prise

Ciproxine® (ciprofloxacine): 1X 250 mg.

Par ailleurs, elle vous demande un anti-acide pour des aigreurs d'estomac. Vous savez aussi qu'elle vient régulièrement chercher chez vous des contraceptifs oraux.

Construisez votre plan de soin en vous aidant des questions ci-dessous:

- De quel type d'infection souffre cette patiente ?
- Justifiez sur cette base le choix des antibiotiques
- Que pensez-vous des posologies prescrites ?
- Comment la patiente doit elle prendre ces médicaments (moment de la journée, doit-elle les prendre le même jour ou des jours successifs ?)
- Court-elle des risques d'interactions médicamenteuses ? Si oui, quel en est le mécanisme et comment les éviter ?

4. Une femme de 80 ans placée dans une maison de repos a une sonde urinaire depuis 15 jours. Une analyse d'urines révèle la présence de *E. coli* (1000 /ml). La patiente ne présente aucun symptôme particulier. Le médecin prescrit: Furadantine ® (nitro-furantoïne) 100 mg 2X/jour

Envisagez le plan de soin pour cette patiente. Voici quelques questions pour vous aider

- De quoi souffre cette patiente ? Quels sont ses facteurs de risque pour ce type d'atteinte ?
- Est-il nécessaire de la traiter ?
- Que pensez-vous du choix thérapeutique du médecin ?
- Quels conseils supplémentaires donneriez-vous au personnel soignant ?
- Pendant combien de temps doit-elle continuer le traitement ?

5. Une femme de 28 ans vient à la pharmacie et se plaint de brûlures à la miction et de fréquentes envies d'uriner. Vous la dirigez vers son médecin et elle revient chez vous avec l'ordonnance suivante: ciproxine ® (ciprofloxacine); 1 comprimé à 125 mg 2X/jour

Envisagez le plan de soin pour cette patiente. Voici quelques questions pour vous aider

- de quoi souffre cette patiente ?
- quels sont les traitements possibles ?
- que pensez-vous de ce choix thérapeutique ?
- que pensez-vous de la posologie, du schéma d'administration,
- quelle devrait être la durée du traitement ?
- quels conseils supplémentaires donner à cette patiente ?
- comment peut-on s'assurer du succès thérapeutique ?

Huit mois plus tard, elle revient pour les mêmes plaintes avec une ordonnance: amoxicilline 1 g 3X/jour pendant 3 jours. Elle vous précise qu'elle est enceinte.

- Envisagez la même démarche pour construire votre réponse.

Peu rassurée à l'idée de prendre des antibiotiques, elle vous demande s'il est vraiment nécessaire de prendre des antibiotiques et si elle ne peut pas remplacer cet antibiotique par du jus de canneberge.

6. Une jeune femme de 32 ans vient à la pharmacie avec une ordonnance de cotrimoxazole, 1 comprimé par jour. Elle vous explique qu'elle souffre régulièrement de brûlures à la miction (1 crise tous les deux-trois mois) et que le médecin lui a proposé une prophylaxie de la cystite consistant à prendre un antibiotique tous les jours pendant quelques mois. Sensibilisée au problème de la sur-consommation des antibiotiques par les campagnes "grand public", elle vous demande s'il n'existe pas d'alternative possible.

Construisez votre réponse sous la forme d'un plan de soin. Pour vous aider, voici quelques questions:

- De quoi souffre cette patiente ?
- Quelles sont les possibilités de traitement envisageables dans ce cas ?
- Quels seraient les conseils relatifs à la prescription médicale ?
- Quelles questions poser à cette patiente pour choisir le traitement qui lui convient ?
- Quelle vous semblerait la meilleure alternative en fonction de ses réponses (imaginez-les ...) et comment la présenteriez-vous au médecin ?

7. Un enfant de 10 ans est hospitalisé et a une sonde urinaire. Une analyse d'urine révèle la présence de *E. coli* (10^7 / ml) et de globules blancs ($5 \cdot 10^4$ / ml). Le laboratoire de l'hôpital teste la sensibilité aux antibiotiques de la souche responsable de l'infection et donne les résultats suivants:

ciprofloxacine : S
amoxicilline : R
amoxicilline - ac. clavulanique : S

Envisagez l'établissement du plan de soin pour cet enfant, en concertation avec le médecin. Voici quelques questions pour vous aider:

- Quels sont les buts du traitement chez cet enfant ?
- Sur base des données de laboratoire, quelles sont les possibilités thérapeutiques ?
- Quelle solution vous semble la plus adaptée au patient ?
- Quels sont les modalités du traitement (dose unitaire, dose journalière, durée du traitement) ?
- Comment s'assurer du succès thérapeutique ?

8. Une jeune africaine se présente à la pharmacie avec une ordonnance de métronidazole (Flagyl®), comprimés à 500 mg. Elle est enceinte de 7 mois. Elle vous dit que le médecin lui a demandé de prendre 4 comprimés en 1 prise.

Construisez votre réponse en répondant à ses questions (justifiez votre réponse):

- Pourquoi cette posologie assez particulière ?
- N'est-ce pas dangereux pour le bébé ?
- Son mari doit-il aussi être traité ?
- C'est son anniversaire demain, peut-elle boire de l'alcool ?

9. Une jeune femme de 26 ans se présente avec une ordonnance d'un urologue pour du cotrimoxazole (Bactrim®), comprimés à 400 mg de sulfaméthoxazole + 80 mg de triméthoprim. Elle vous explique que le médecin lui a expliqué qu'elle devait prendre 1 comprimé par jour pendant 6 mois.

Elle revient 3 mois plus tard avec une ordonnance d'un gynécologue, qui lui prescrit du miconazole (Daktarin®), un ovule vaginal/jour pendant 7 jours.

Construisez un plan de soin pour cette patiente en considérant ses deux épisodes infectieux .

Pour vous aider, répondez aux questions suivantes :

- Quelle pourrait être la justification du premier traitement ?
- Y a-t-il des conseils particuliers à donner à la patiente (pharmacologiques / non pharmacologiques)
- Y a-t-il chez cette patiente des facteurs de risque pour développer la deuxième infection ?
- Quels conseils faut-il donner à cette patiente en relation avec la prise de ce médicament ?
- Doit-elle poursuivre le traitement au cotrimoxazole ?

10. Monsieur A.V. a 46 ans, c'est un homme d'affaires très stressé, parti souvent en voyage à l'étranger et allant régulièrement au restaurant. Il se présente à la pharmacie avec une ordonnance d'un interniste:

Biclar® (clarithromycine) 1 co 250 mg 2 fois /jour

Flagyl® (métronidazole) 1 co 500 mg 2 fois/jour

Logastric® (inhibiteur de la pompe à H⁺ gastrique), 1 co 20 mg 2 fois / jour

pendant deux semaines

Il vous demande en outre une boîte de naproxène (anti-inflammatoire non stéroïdien ; Aleve®) pour soulager ses maux de tête. Vous savez aussi qu'il vient chercher régulièrement de l'Halcion® (triazolam, benzodiazépine) prescrit par son généraliste.

Rédigez le plan de soins pour ce patient en vous aidant des questions suivantes :

- de quelle pathologie souffre ce patient et quels sont ses facteurs de risque ?
- le patient vous demande pourquoi il doit prendre 3 médicaments dont deux antibiotiques et à quel moment de la journée in doit prendre ces médicaments.
- quels conseils (hygiène de vie) pouvez-vous donner à ce patient ?
- ce patient a-t-il des risques de développer des interactions médicamenteuses ?

11. Pierre, 17 ans et sa soeur Anne, 20 ans, se présentent avec deux ordonnances
A) minocycline 50 mg, 1 comprimé 2 X / jour (pour Anne) et une préparation magistrale pour une pommade à appliquer le soir : benzoyl peroxide 2 %, érythromycine 2 %, Effagel 1 tube (base contenant entre autres du salicylate mixte d'Al et de Mg)
B) isotrétinoïne (Roaccutane®) 10 mg 3 x / jour (pour Pierre)

Rédigez le plan de soins pour chacun d'entre eux sur base des questions suivantes:

- quelle est la pathologie dont souffrent ces jeunes ?
- le traitement proposé vous semble-t-il approprié ?
- quels conseils leur donner à chacun concernant leur traitement ?

Ils vous posent en outre quelques questions:

- ils partent en voyage en Tunisie avec un groupe de jeunes. Peuvent-ils s'exposer au soleil ?
- peuvent-ils utiliser l'antibiotique prescrit en cas de turista ?
- à quel moment faut-il prendre ces médicaments ?
- Pendant combien de temps doivent-ils se traiter ?
- Quels conseils supplémentaires leur donnez-vous
 - en relation avec leur traitement et la pathologie dont ils souffrent
 - en relation avec leur voyage en Tunisie ?

12. Un homme de 30 ans se présente à la pharmacie et vous remet une ordonnance pour de la gentamicine, en onguent ophtalmique (Gentamytex®); à administrer 2 X / jour + 1 X au coucher pendant 7 jours. Il vous informe que son oeil droit présente un écoulement depuis deux jours et est irrité, et qu'il a des difficultés pour ouvrir ses yeux le matin. Il n'a pas mal et n'a pas de troubles de la vision.

Par ailleurs, il vous demande des gouttes Nésivine® (vasoconstricteur à usage nasal) pour sa petite fille qui a un rhume. Quelques jours plus tard, il revient avec une nouvelle ordonnance pour de l'ofloxacine en collyre (Trafloxal®), 1 goutte dans chaque oeil 4 X / jour

Il vous explique que le premier traitement n'a pas été efficace et que maintenant, l'infection s'est propagée à l'autre oeil.

Elaborez le plan de soins pour ce patient en vous aidant des questions suivantes:

- de quelle pathologie pourrait souffrir ce patient ?
- quelles raisons pourraient expliquer l'échec du premier traitement ?
- pourquoi les posologies des deux médicaments sont-elles différentes ?
- quels conseils faudrait-il donner au patient pour le bon usage de ses médicaments (administration, conservation, ...)
- quels conseils supplémentaires donneriez-vous à ce patient pour l'aider à guérir ?

13. A) Une maman vient chercher pour son enfant de 14 ans le traitement suivant:

céfuroxime axétil (Zinnat®), 500 mg 2X / jour pendant 3 semaines

Elle vous explique que son fils revient du camp scout et présente une plaque rouge de forme circulaire sur la cuisse. Elle se demande pourquoi il faut un traitement si long alors que son enfant ne se plaint d'aucune douleur particulière.

- de quelle pathologie souffre l'enfant ?
- que pensez-vous du choix thérapeutique / de la posologie ?
- quels conseils pouvez vous donner pour éviter qu'un tel accident se reproduise ?

B) Un médecin de l'hôpital de Libramont vous téléphone en disant qu'on a diagnostiqué une neuroborréliose chez une fille de 12 ans. Quel traitement doit-il lui donner, sachant que la fille est gravement allergique aux pénicillines et aux céphalosporines ?

justifiez votre réponse.

14. Un jeune homme de 25 ans part pour la première fois en voyage en Egypte.

Il vient vous demander conseil quant à la façon d'éviter la "tourista" (diarrhée des voyageurs). Il vous dit qu'il a trouvé dans la pharmacie familiale une boîte de Ciproxine® (ciprofloxacine), de Clamoxyl® (amoxicilline) et une boîte de Bactrim® (cotrimoxazole).

Il vous demande quel antibiotique serait le plus approprié en cas de diarrhée et comment le prendre.

15. Monsieur A.Z., 60 ans, se présente ce lundi à la pharmacie. Il dit avoir depuis samedi les symptômes d'un gros rhume. Vous constatez qu'il a les ailes du nez irritées et les yeux injectés. Il se plaint de congestion nasale, de larmoiement, de maux de tête et de fièvre.

Elaborez un plan de soin pour ce patient en vous aidant des questions suivantes:

- de quel type de pathologie souffre Monsieur A.Z. ?
- Quel type de traitement symptomatique pouvez vous lui conseiller (en termes généraux -principe de traitement uniquement) ?
- Quel conseil lui donnez-vous en terme de suivi ?

Le jeudi, Monsieur A.Z. revient avec une ordonnance de levofloxacine, 500 mg 1 X /jour. Faites un nouveau plan de soin en y incluant la réponse aux questions de Monsieur A.Z. :

- Comment se fait-il que je ne doive prendre l'antibiotique qu'1 X /jour et quand dois-je le prendre ?
- Pendant combien de temps doit-je prendre cet antibiotique ?
- Dois-je continuer les médicaments symptomatiques que vous m'avez conseillés ?
- Puis-je boire du vin ?

Le mercredi suivant, il revient avec une ordonnance pour une infiltration de corticostéroïde. Il vous explique que ses rhumatismes le font fort souffrir. En plus, il vous demande un médicament contre la diarrhée.

Quels problèmes pharmacothérapeutiques voyez-vous et comment les résoudre ?

16. Le Dr B.C. vous téléphone pour vous demander un conseil. Il voudrait traiter une de ses patientes par une combinaison d'un macrolide et d'amoxicilline / acide clavulanique car il redoute un début de broncho-pneumonie. Il voudrait utiliser un schéma d'administration avec un minimum de prise pour ces médicaments car il redoute une mauvaise compliance de la patiente. Il vous demande ce que vous pensez d'un traitement par Augmentin (amoxicilline/acide clavulanique) 875 / 125 2 X / jour + Monaxin (clarithromycine) 500 mg 1 X/jour par rapport à un schéma plus conventionnel.

Répondez lui en sur base de ce que vous savez de la pharmacodynamie de ces médicaments. Quelles questions lui posez vous en plus pour élaborer un plan de soin correct pour la patiente ?

17. Une maman vient à la pharmacie avec une ordonnance pour son fils de 4 ans. L'ordonnance est la suivante: cefuroxime axétil (Zinnat®) en sirop, 250 mg/5 ml; 5 ml 2 X /jour

Deux mois plus tard, elle revient pour les mêmes raisons. Elle vous explique que c'est la quatrième otite que son fils fait cette saison. Elle vous donne aussi une nouvelle ordonnance:

Amoxicilline (Clamoxyl ®) en sirop 250 mg/ 5 ml; 7 ml 3 X / jour

Construisez le plan de soin pour chaque traitement. Incluez dans votre réponse votre avis sur le choix thérapeutique et la posologie. Quelle devrait être la durée du traitement ? Comment préparer ces sirops et quels conseils donner pour leur conservation ?

Répondez aussi aux questions de la maman:

- Le pédiatre lui a parlé de faire mettre des "tubes" dans les oreilles du garçon. Elle demande votre avis.
- L'enfant peut-il aller à la piscine dans quelques jours ?
- Faut-il donner l'antibiotique à sa petite soeur ?

18. Un patient de 60 ans est hospitalisé pour pneumonie .

On isole un *S. pneumoniae* présentant

- une CMI à la lévofloxacine de 1 mg/l
- une CMI à l'amoxicilline de 2 mg/l

le médecin vous demande conseil avant d'instaurer son traitement:

- quels sont les intérêts / inconvénients de ces deux types d'antibiotiques ?
- quels sont les schémas thérapeutiques qu'il devrait utiliser?

19. Un monsieur fumeur de 55 ans vient vous trouver une ordonnance:

- sirop antitussif
- fenoterol (agoniste beta-2); en cas de crise
- azithromycine (Zitromax ®), 500 mg le premier jour; 250 mg les jours 2 à 5.

Il vous dit qu'il prend déjà de la théophylline en traitement de fond.

Il vous explique aussi qu'il tousse et a des difficultés respiratoires.

- de quelle pathologie souffre ce patient ?
- quelle est l'action pharmacologique recherchée pour le fénoterol ?
- que pensez-vous du choix de l'antibiotique prescrit et de sa posologie ?
- quelles sont les alternatives possibles ?
- quels conseils supplémentaires donner à ce patient ?

20. Un médecin vous explique qu'il a diagnostiqué chez un enfant une pharyngite à Streptocoque. Il voudrait prescrire à l'enfant un antibiotique, mais vous demande votre avis sur le choix.

L'enfant a déjà reçu du cefaclor (Ceclor ®) dans le passé et a dit à son médecin qu'il aimait bien ce sirop-là. Le médecin hésite toutefois à lui represcrire cet antibiotique, il se demande si l'érythromycine ou une autre beta-lactame ne serait pas plus active.

Construisez votre réponse en établissant le plan de soin pour cet enfant, en répondant aux questions suivantes:

- Quelle est l'utilité de l'antibiotique pour cet enfant ?
- Parmi les alternatives proposées, donnez les avantages et inconvénients de chacune
- Etablissez sur cette base le meilleur choix et justifiez le auprès de médecin; indiquez lui aussi la posologie et le schéma d'administration optimaux pour l'enfant

Quand la maman vient chercher l'antibiotique à la pharmacie:

- quel traitement symptomatique pourrait accompagner la prescription d'antibiotique (en termes généraux - principe de traitement uniquement) ?
 - quels conseils donner en termes de traitement et de suivi ?
- doit-elle faire subir un dépistage à ces autres enfants ?

21. Un homme de 40 ans vient à l'officine avec une ordonnance de son dentiste:

Clindamycine (Dalacin®), prendre 600 mg mercredi matin.

- quel est l'indication de ce traitement ?
- le choix de l'antibiotique et la dose sont ils justifiés?

22. Une maman vient chercher pour son enfant de 10 ans:

N-acétyl-cystéine en aérosol; usage connu.
Ciprofloxacine (Cirpoxine ®) 250 mg 2X / jour
enzymes pancréatiques; usage connu

Elle vous dit que c'est la première fois que son enfant prend de la ciprofloxacine et que le médecin essayait ainsi d'éviter un séjour à l'hôpital car son fils a déjà eu 3 infections respiratoires cet hiver. Elle vous demande de lui expliquer comment prendre cet antibiotique.

- De quelle pathologie souffre cet enfant ?
- Quelle est la justification du choix de l'antibiotique ?
- Quels conseils donnez-vous à la maman ?

23. Une patiente est aux soins intensifs.

Le chirurgien lui prescrit la préparation suivante:

polymyxine	100 mg
tobramycine	80 mg
amphotéricine B	500 mg
eau	ad 10 ml

1 application de 10 ml 4 X / jour via la sonde gastrique.

- Quel est le but de ce traitement ?
 - Justifiez le choix de chacun des produits
- Y a-t-il des précautions à prendre pour éviter des risques de toxicité ?

24. Un homme de 58 ans vous explique que depuis sa visite chez le dentiste il y a un mois, il a de la fièvre (38°C) et se sent très fatigué. De façon paradoxale, il s'est senti un peu mieux lorsque son urologue lui a prescrit de l'amoxicilline il y a dix jours. Vous lui conseillez d'aller voir rapidement son médecin. Celui-ci découvre un souffle au coeur qu'il n'avait jamais entendu chez ce patient et l'hospitalise d'urgence.

Un *Streptococcus viridans* (CMI à la pénicilline = 1 µg/ml) est isolé dans le sang.

Le patient reçoit :

Gentamicine (Geomycine ®) 3 mg/kg 1X/jour
pénicilline G, 3 millions d'unités 6 X/jour

construisez le plan de soin pour ce patient en y introduisant la réponse aux questions suivantes:

- De quelle pathologie souffre ce patient ?
- Comment expliquer l'effet bénéfique de l'amoxicilline prescrite par l'urologue sur les symptômes du patient ?
- Quelle est la justification de lui donner à présent deux antibiotiques ?
- Que pensez-vous de la posologie et schéma posologique proposé ?

25. Un jeune homme de 21 ans développe aux soins intensifs une pneumonie à *P. aeruginosa*. On le traite par de la gentamicine (Geomycine ® ; CMI = 1 mg/l) et de la ticarcilline + acide clavulanique (Timentin ®CMI 4 mg/l).

Le médecin vous demande de calculer la dose de ticarcilline et de gentamicine, sachant que la fonction rénale du patient est tout à fait normale.

- Par ailleurs, que pensez vous du choix de ces médicaments ?

26. Une jeune femme de 28 ans est hospitalisée pour méningite à *Neisseria meningitidis*. La CMI de la cefotaxime est de 0.1 µg/ml; celle de l'ampicilline est de 1 µg/ml.

Construisez le plan de soin pour cette patiente, et répondez aux questions suivantes:

- Quel est le schéma posologique que vous proposeriez pour chacun de ces antibiotiques ?
- Quel serait votre choix thérapeutique parmi ces deux options ?

Une prophylaxie est proposée à son mari : rifampicine (Rifadine®), 600 mg 2 X / jour pendant 4 jours.

- Que pensez-vous de ce choix et du schéma d'administration ?
- Quels conseils donner à ce patient ?

27. Un homme de 94 ans présente une infection urinaire à *Klebsiella*. Il reçoit le traitement suivant:

amoxicilline + acide clavulanique (Augmentin®), 0.5 g 3X/jour pendant 3 jours.

Son état se dégrade. Sa température est de 40°C, il présente des troubles du rythme cardiaque et de la tension artérielle; il vomit et à un volume urinaire trop faible (600 ml /24 heures). Il est donc hospitalisé.

On retrouve le *Klebsiella* dans l'urine mais aussi dans le sang . On détermine la sensibilité de la bactérie à l'amoxicilline et à l'isépamicine et on trouve une CMI de 4 µg/ml pour le premier et 2 µg/ml pour le second. Sa clairance à la créatinine est de 40 ml/min.

On décide donc de poursuivre le traitement de la façon suivante :

albumine 4 %, 1 litre

dopamine, 5 µg/kg/min, perfusion lente.

amoxicilline + acide clavulanique (IV) 1 g 3X/jour

isepamicine (Isepacine®), 8mg/kg 1 X jour.

- . Que pensez-vous du premier traitement en termes de choix thérapeutique et de dosage ?
- . Quelles peuvent être les raisons de l'échec thérapeutique ?
- . Justifiez le rôle de chaque médicament dans le traitement appliqué en milieu hospitalier
- . Que pensez-vous de la posologie et du schéma thérapeutique proposé pour les antibiotiques ?
- . Quels conseils supplémentaires donneriez-vous au personnel de l'hôpital ?

28. Une jeune femme de 29 ans, a contracté la tuberculose lors d'un séjour d'aide humanitaire dans des quartiers défavorisés de New-York, Après une période d'hospitalisation, elle rentre chez elle avec le traitement suivant:

Rifadine® (rifampicine) 450 mg 1X/jour

Nicotibine® (isoniazide) 300 mg 1X/jour

Myambutol® (ethambutol) 3X400 mg 1X/jour

Tebrazid® (pyrazinamide) 500 mg 3X/jour

à prendre jusqu'au 15 mai.