



Traitements des infections urinaires masculines

Généralités

Recommandations

Critères de choix thérapeutiques

Optimisation thérapeutique

Définition

Urine est physiologiquement stérile

Mécanisme de défense

bactériurie

Présence d'un nombre
de germes significatifs
dans les urines

+

Signes fonctionnels

Brulures mictionnels
Pollakiurie
Impériosité des besoins fonctionnels

Infection urinaire

Modification de la terminologie



Recommandations 2008	Recommandations 2014
IU simple	IU simple
IU compliquée	IU à risque de complication ou avec FDR de complication
Prostatite	IU masculine

- Prise en compte des éléments de gravité:
 - sepsis grave
 - choc septique
 - indication à un **drainage chirurgical** ou instrumental des voies urinaires (hors sondage vésical simple)

Facteurs de risque de complications

- Homme
- Grossesse
- Anomalie organique ou fonctionnelle de l'arbre urinaire
- Insuffisance rénale sévère (clairance créatinine < 30 mL/mn)
- Immunodépression sévère
- sujets âgés
 - > 65 ans « fragile » : ≥ 3 critères de la classification de Fried :
 - perte de poids involontaire au cours de la dernière année
 - vitesse de marche lente
 - faible endurance
 - faiblesse/fatigue
 - activité physique réduite
 - > 75 ans (sauf exception)

Le diabète **n'est plus** considéré comme un facteur de risque

IU masculine



fièvre ou mauvaise
tolérance des SFU

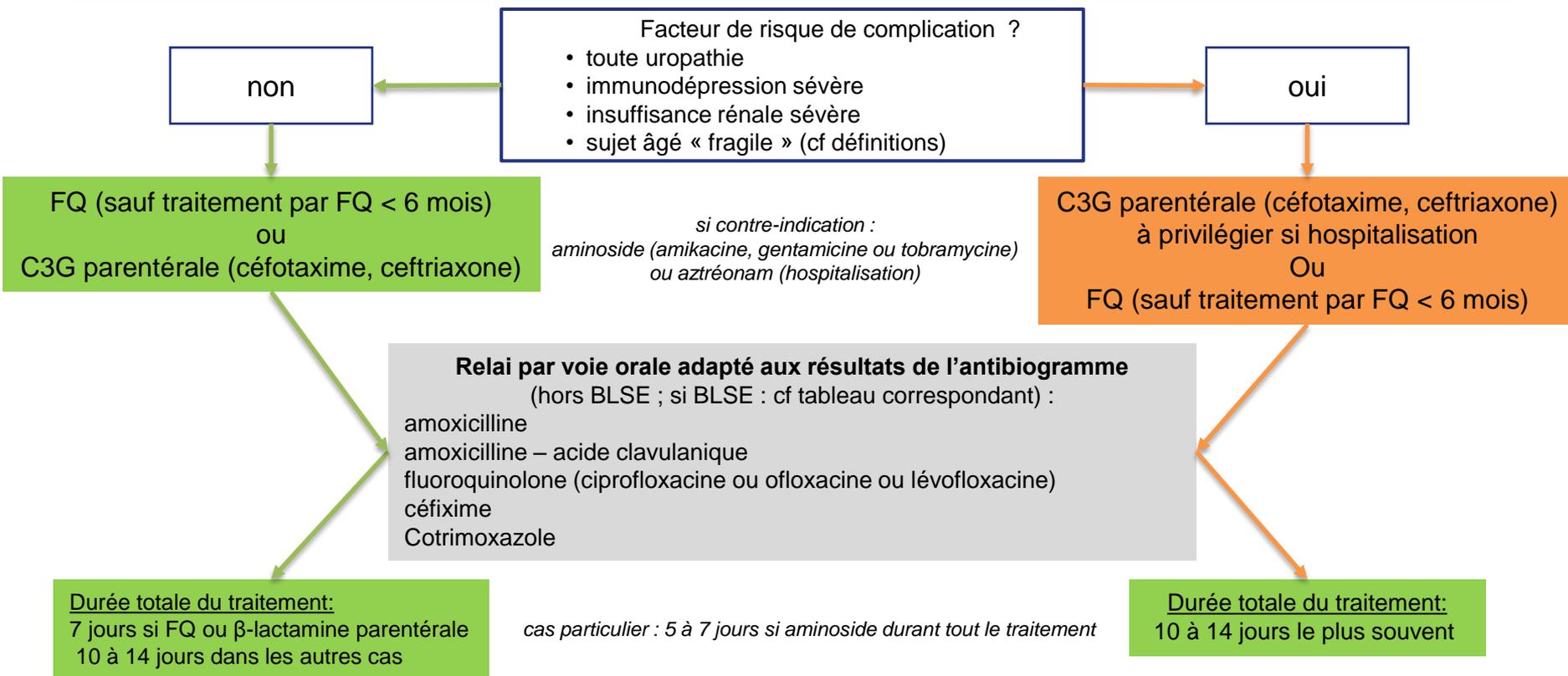
ambulatoire

antibiothérapie
probabiliste : idem PNA
simple sans gravité

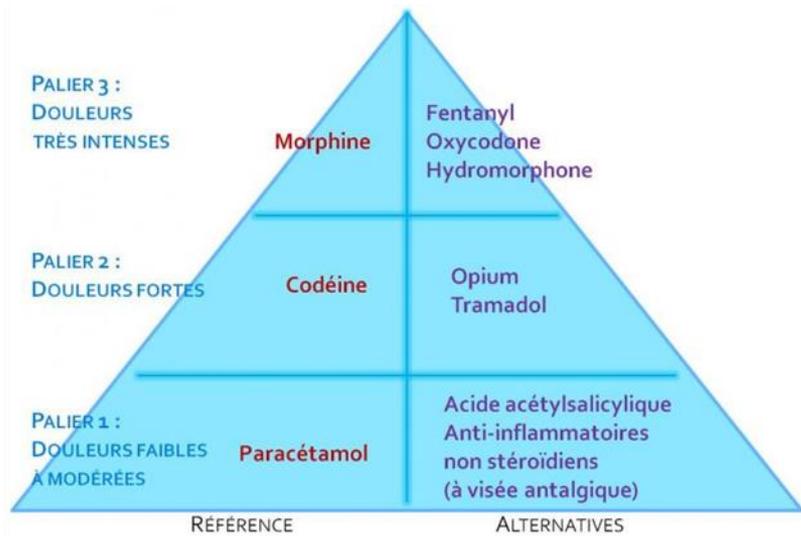
En relais :
fluoroquinolones (ciprofloxacin, lévofloxacin, ofloxacin) et cotrimoxazole à privilégier
14 jours

≥21 jours à discuter si :
-uropathie sous jacente ou ne régressant pas sous traitement antibiotique
-lithiase urinaire, immunodépression
-molécule autre que fluoroquinolone ou cotrimoxazole.

PNA sans signe de gravité

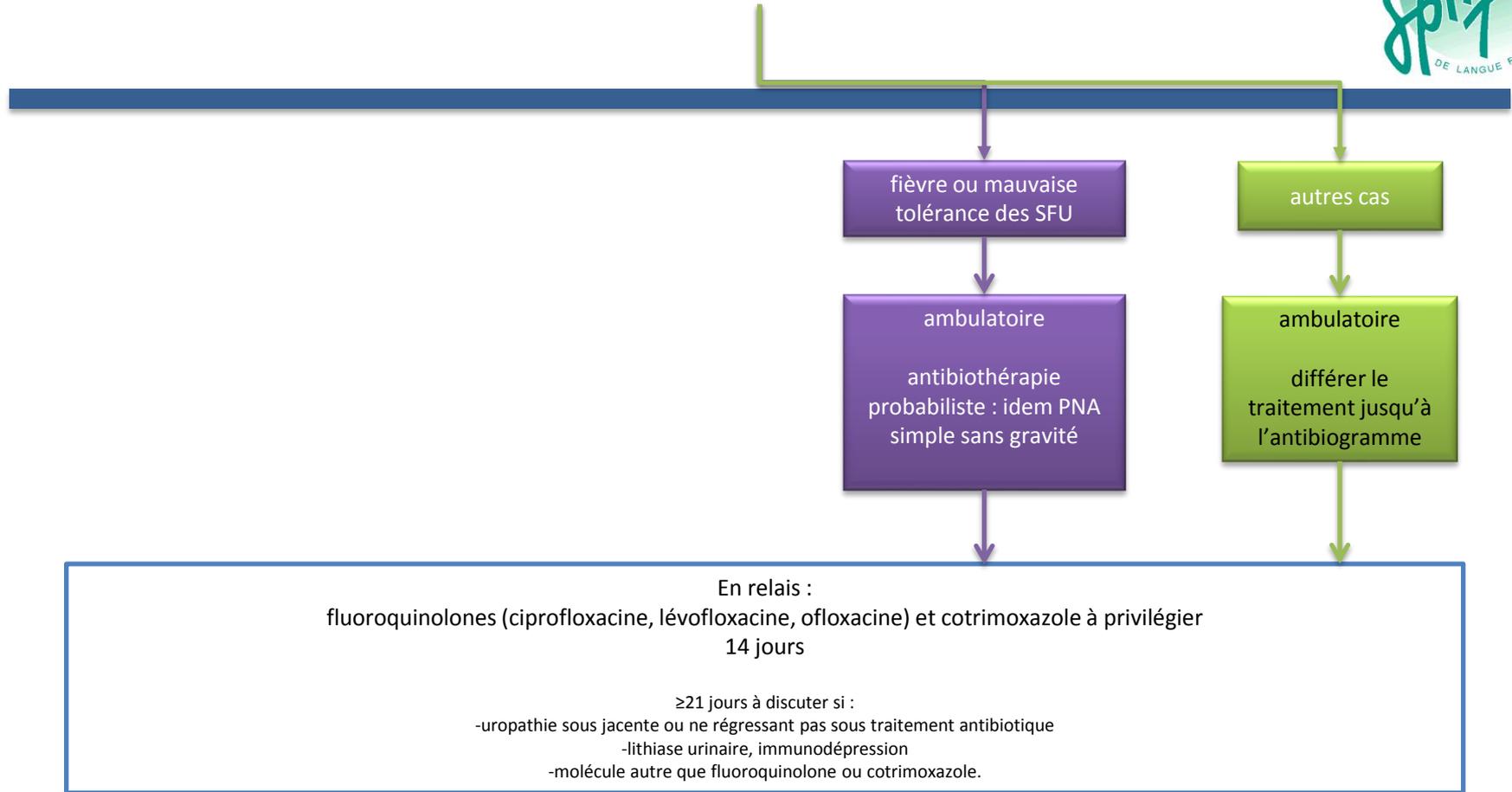


Ne pas associer des antalgiques de palier II et III

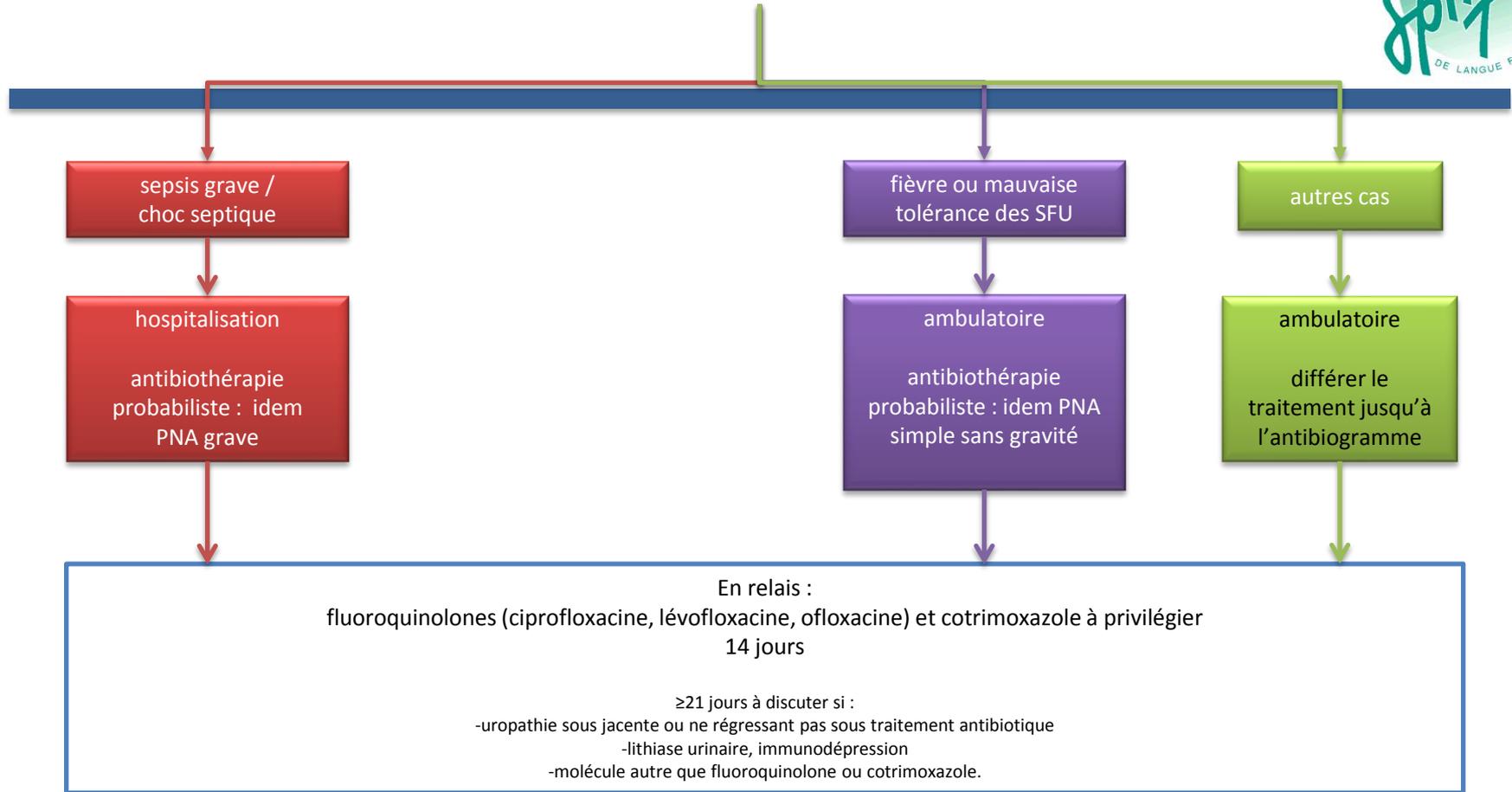


Classification des antalgiques par palier selon l'OMS

IU masculine



IU masculine



PNA grave



Traitement probabiliste

C3G IV (céfotaxime ou ceftriaxone) + amikacine

si allergie : aztréonam + amikacine

si [sepsis grave ou geste urologique] ET [antécédent d'IU ou colonisation urinaire à EBLSE dans les 6 mois]

- carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
- en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine

Si choc septique ET [IU ou colonisation urinaire à EBLSE dans les 6 mois, ou antibiothérapie par péni + inhibiteur, C2G, C3G ou fluoroquinolones dans les 6 mois, ou voyage récent en zone d'endémie d'EBLSE, ou hospitalisation < 3 mois, ou vie en long séjour]

- carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
- en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine

Relai adapté aux résultats de l'antibiogramme

- Arrêt carbapénème dès que possible
- Poursuite en parentéral si critère de sévérité persistant
- Puis relai oral : idem PNA sans signe de gravité

Durée totale de traitement : 10 à 14 jours

Critères de gravité d'une infection

Syndrome de réponse inflammatoire et systémique

Au moins 2 signes

Température : $> 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$

Fréquence cardiaque : $> 90/\text{min}$

Fréquence respiratoire : $> 20/\text{min}$ ou $\text{PaCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$

Leucocytose : > 12000 ou $< 4000/\text{mm}^3$

Sepsis

SRIS d'origine infectieuse, confirmée cliniquement

Sepsis sévère

Au moins 1 signe

Sepsis associé à une :

-Dysfonction d'organe (*hypoxémie, oligurie, coagulopathie, acidose métabolique ...*)

-Hypoperfusion (*hyperlactatémie, oligurie, encéphalopathie aigue...*)

-Hypotension (*PAS $< 90 \text{ mmHg}$ ou baisse d'au moins 40 mmHg*)

Choc septique

Sepsis sévère qui ne réagit pas à une expansion volémique

Critères de gravité d'une infection

Syndrome de réponse inflammatoire et systémique

Au moins 2 signes

Température : > 38°C ou < 36 °C

Fréquence cardiaque : > 90/min

Fréquence respiratoire : > 20/min ou PaCO₂ < 32 mmHg

Leucocytose : > 12000 ou < 4000/mm³

Sepsis

SRIS d'origine infectieuse, confirmée cliniquement

Sepsis sévère

Au moins 1 signe

Sepsis associé à une :

-Dysfonction d'organe (*hypoxémie, oligurie, coagulopathie, acidose métabolique ...*)

-Hypoperfusion (*hyperlactatémie, oligurie, encéphalopathie aigue...*)

-Hypotension (*PAS < 90 mmHg ou baisse d'au moins 40 mmHg*)

Choc septique

Sepsis sévère qui ne réagit pas à une expansion volémique

Critères de gravité d'une infection

Syndrome de réponse inflammatoire et systémique

Au moins 2 signes

Température : > 38°C ou < 36 °C

Fréquence cardiaque : > 90/min

Fréquence respiratoire : > 20/min ou PaCO₂ < 32 mmHg

Leucocytose : > 12000 ou < 4000/mm³

Sepsis

SRIS d'origine infectieuse, **confirmée cliniquement**

Sepsis sévère

Au moins 1 signe

Sepsis associé à une :

-Dysfonction d'organe (*hypoxémie, oligurie, coagulopathie, acidose métabolique ...*)

-Hypoperfusion (*hyperlactatémie, oligurie, encéphalopathie aigue...*)

-Hypotension (*PAS < 90 mmHg ou baisse d'au moins 40 mmHg*)

Choc septique

Sepsis sévère qui ne réagit pas à une expansion volémique

Critères de gravité d'une infection

Syndrome de réponse inflammatoire et systémique

Au moins 2 signes

Température : > 38°C ou < 36 °C

Fréquence cardiaque : > 90/min

Fréquence respiratoire : > 20/min ou PaCO₂ < 32 mmHg

Leucocytose : > 12000 ou < 4000/mm³

Sepsis

SRIS d'origine infectieuse, **confirmée cliniquement**

Sepsis sévère

Au moins 1 signe

Sepsis associé à une :

-Dysfonction d'organe (*hypoxémie, oligurie, coagulopathie, acidose métabolique ...*)

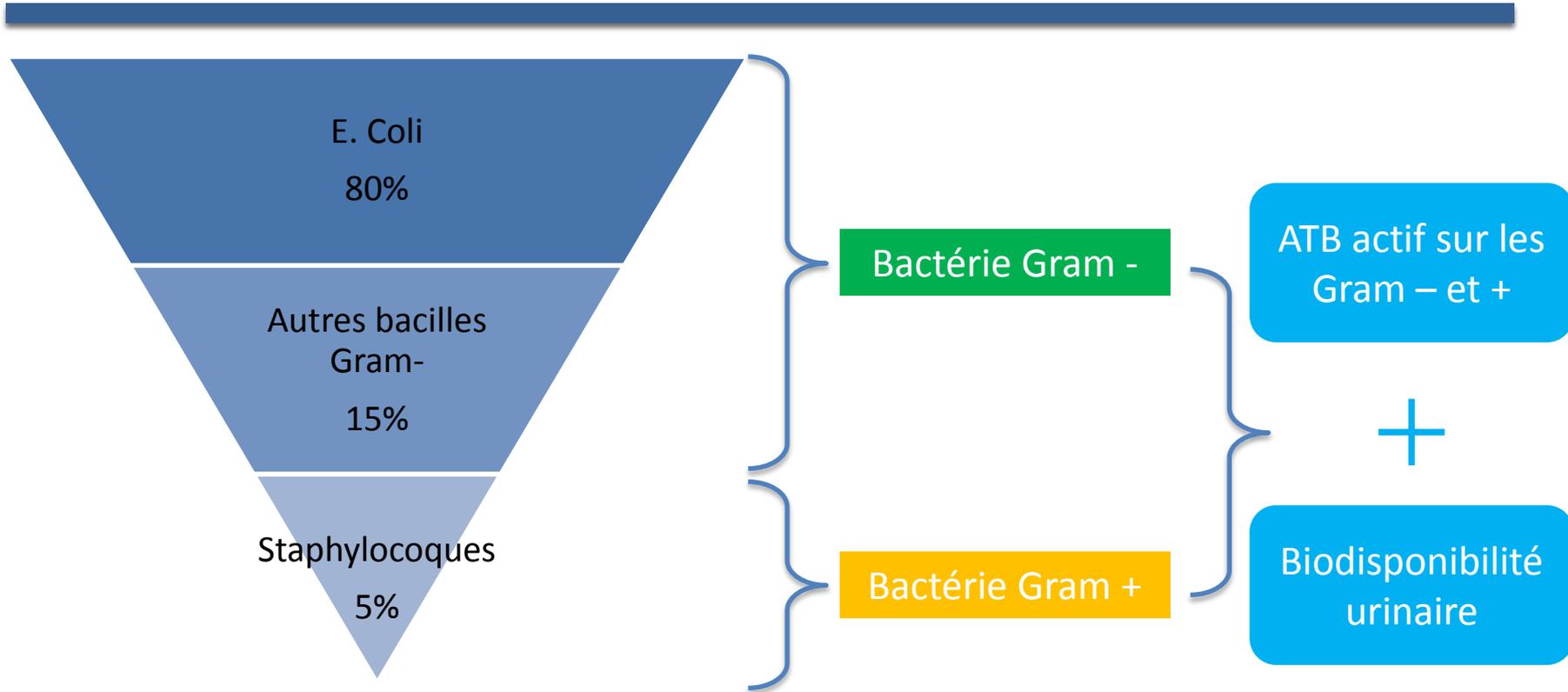
-Hypoperfusion (*hyperlactatémie, oligurie, encéphalopathie aigue...*)

-**Hypotension** (*PAS < 90 mmHg ou baisse d'au moins 40 mmHg*)

Choc septique

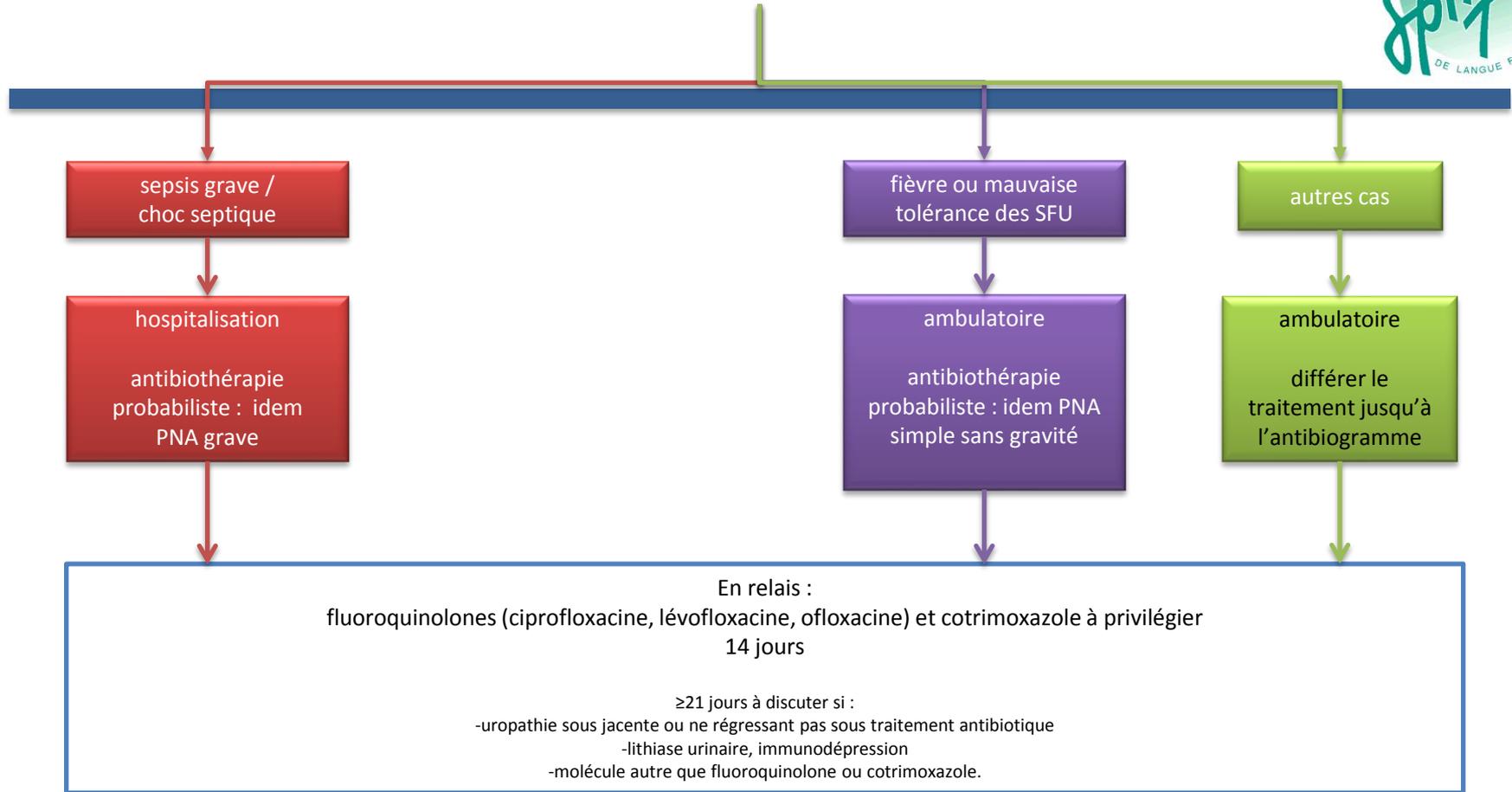
Sepsis sévère qui ne réagit pas à une expansion volémique

Epidémiologie



Bactéries les plus retrouvées en milieu communautaire

IU masculine



PNA grave



Traitement probabiliste

C3G IV (céfotaxime ou ceftriaxone) + amikacine

si allergie : aztréonam + amikacine

si [sepsis grave ou geste urologique] ET [antécédent d'IU ou colonisation urinaire à EBLSE dans les 6 mois]

- carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
- en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine

Si choc septique ET [IU ou colonisation urinaire à EBLSE dans les 6 mois, ou antibiothérapie par péni + inhibiteur, C2G, C3G ou fluoroquinolones dans les 6 mois, ou voyage récent en zone d'endémie d'EBLSE, ou hospitalisation < 3 mois, ou vie en long séjour]

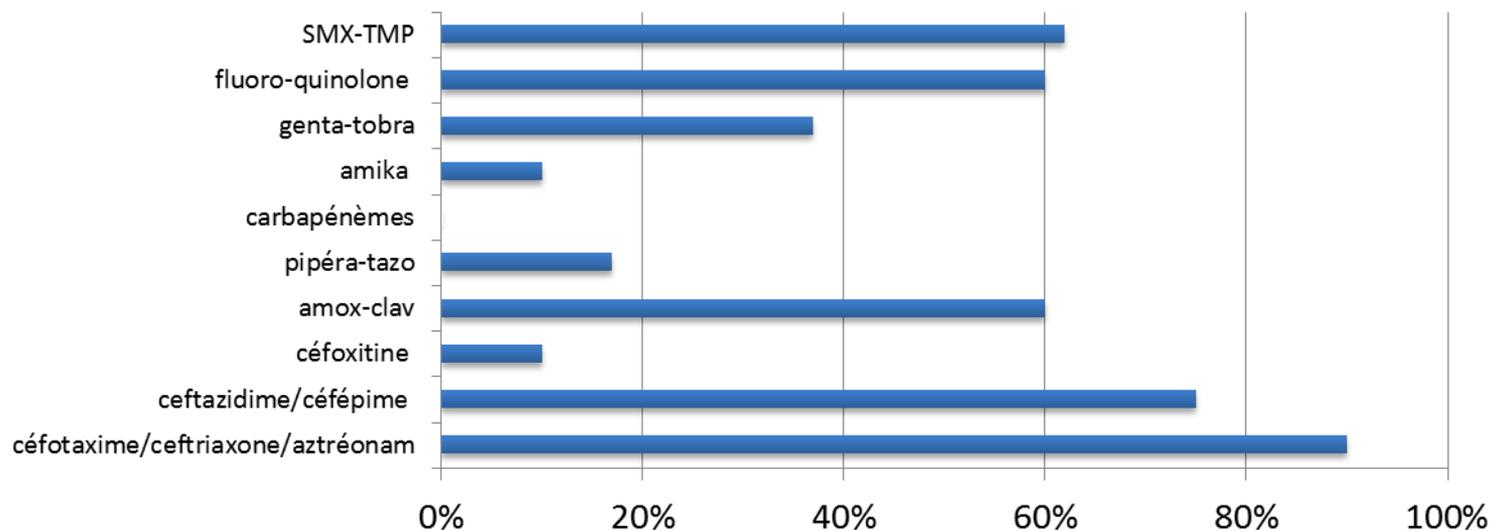
- carbapénème (imipénème, méropénème) + amikacine
- en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine

Relai adapté aux résultats de l'antibiogramme

- Arrêt carbapénème dès que possible
- Poursuite en parentéral si critère de sévérité persistant
- Puis relai oral : idem PNA sans signe de gravité

Durée totale de traitement : 10 à 14 jours

Résistance des *E. coli* producteurs de BLSE dans la communauté en France en 2014



Situations cliniques justifiant ou non la prise en compte du risque d'infection à *E. coli* producteurs de BLSE



FDR BLSE	Situations cliniques			
	IU sans signe de gravité (simple ou à FDR de complication)	IU grave		
		Geste urologique	Sepsis grave	Choc septique
- ATCD colonisation / IU à EBLSE < 6 mois	non	oui	oui	oui
- Amox-clav ou C2G ou C3G ou FQ < 6 mois	non	non	non	oui
- voyage récent en zone d'endémie	non	non	non	oui
- Hospitalisation < 3 mois	non	non	non	oui
- Vie en long séjour	non	non	non	oui

Cas clinique n°3

ANTIBIOTIQUES	RESULTATS
Amoxicilline	Résistant
Amoxicilline + acide clavulanique	Résistant
Ticarcline	Résistant
Céfalotine	Résistant
Céfoxitine	Sensible
Céfotaxime	Intermédiaire
Ceftazidime	Intermédiaire
Céfépime	Intermédiaire
Imipénème	Sensible
Ertapénème	Sensible
Tobramycine	Sensible
Gentamicine	Sensible
Amikacine	Sensible
Ofloxacine	Résistant
Ciprofloxacine	Résistant
Nitrofurantoïne	Sensible
Triméthoprime + sulfaméthoxazole	Sensible

E.Coli avec BLSE

PNA documentées à E. coli producteurs de BLSE



Antibiogramme

Choix préférentiel^a (en l'absence d'allergie ou d'autre contre-indication)

FQ-S^b

FQ

FQ-R & Cotrimoxazole-S

Cotrimoxazole

FQ-R & Cotrimoxazole-R

1^{er} choix :

Durée du traitement :
à décompter à partir de
l'administration d'au moins
une molécule active *in vitro*

	amox-clav	si S et CMI ≤ 8 ^{c/d}
ou	pipéra-tazo	si S et CMI ≤ 8 ^d
ou	céfotaxime	si S et CMI ≤ 1 ^d
ou	ceftriaxone	si S et CMI ≤ 1 ^d
ou	ceftazidime	si S et CMI ≤ 1 ^d
ou	céfépime	si S et CMI ≤ 1 ^d

2^{ème} choix :

	céfoxitine	si S et <i>E. coli</i> ^e
ou	aminoside	si S ^f

3^{ème} choix : (en l'absence d'alternative)

ertapénème	si S
------------	------

^a en cas d'évolution non favorable au moment de la documentation : si possible ajout d'un aminoside jusqu'à contrôle

^b usage prudent des FQ pour les souches Nal-R FQ-S, en particulier si abcès, lithiase ou corps étranger

^c situation rare ; utiliser d'abord IV ; à éviter pour les IU masculines

^d mesure de CMI (par bandelette et non automate) indispensable

^e céfoxitine mal validé sur les autres espèces d'entérobactéries (risque d'acquisition de résistance sous traitement)

^f gentamicine, tobramycine ou amikacine selon sensibilité ; surveillance étroite de la toxicité

Cas clinique n°3

ANTIBIOTIQUES	RESULTATS
Amoxicilline	Résistant
Amoxicilline + acide clavulanique	Résistant
Ticarcline	Résistant
Céfalotine	Résistant
Céfoxitine	Sensible
Céfotaxime	Intermédiaire
Ceftazidime	Intermédiaire
Céfépime	Intermédiaire
Imipénème	Sensible
Ertapénème	Sensible
Tobramycine	Sensible
Gentamicine	Sensible
Amikacine	Sensible
Ofloxacine	Résistant
Ciprofloxacine	Résistant
Nitrofurantoïne	Sensible
Triméthoprim + sulfaméthoxazole	Sensible

E.Coli avec BLSE

PNA documentées à *E. coli* producteurs de BLSE



Antibiogramme	Choix préférentiel ^a (en l'absence d'allergie ou d'autre contre-indication)		
FQ-S ^b	FQ		
FQ-R & Cotrimoxazole-S	Cotrimoxazole		
FQ-R & Cotrimoxazole-R	1 ^{er} choix :		
Durée du traitement : à décompter à partir de l'administration d'au moins une molécule active <i>in vitro</i>		amox-clav	si S et CMI ≤ 8 ^{c/d}
		ou pipéra-tazo	si S et CMI ≤ 8 ^d
		ou céfotaxime	si S et CMI ≤ 1 ^d
		ou ceftriaxone	si S et CMI ≤ 1 ^d
		ou ceftazidime	si S et CMI ≤ 1 ^d
		ou céfépime	si S et CMI ≤ 1 ^d
	2 ^{ème} choix :		
	ou	céfoxitine	si S et <i>E. coli</i> ^e
		aminoside	si S ^f
	3 ^{ème} choix : (en l'absence d'alternative)		
		ertapénème	si S

^a en cas d'évolution non favorable au moment de la documentation : si possible ajout d'un aminoside jusqu'à contrôle

^b usage prudent des FQ pour les souches Nal-R FQ-S, en particulier si abcès, lithiase ou corps étranger

^c situation rare ; utiliser d'abord IV ; à éviter pour les IU masculines

^d mesure de CMI (par bandelette et non automate) indispensable

^e céfoxitine mal validé sur les autres espèces d'entérobactéries (risque d'acquisition de résistance sous traitement)

^f gentamicine, tobramycine ou amikacine selon sensibilité ; surveillance étroite de la toxicité

Cas clinique n°3

ANTIBIOTIQUES	RESULTATS
Amoxicilline	Résistant
Amoxicilline + acide clavulanique	Résistant
Ticarcline	Résistant
Céfalotine	Résistant
Céfoxitine	Sensible
Céfotaxime	Intermédiaire
Ceftazidime	Intermédiaire
Céfépime	Intermédiaire
Imipénème	Sensible
Ertapénème	Sensible
Tobramycine	Sensible
Gentamicine	Sensible
Amikacine	Sensible
Ofloxacine	Résistant
Ciprofloxacine	Résistant
Nitrofurantoïne	Sensible
Triméthoprime + sulfaméthoxazole	Sensible

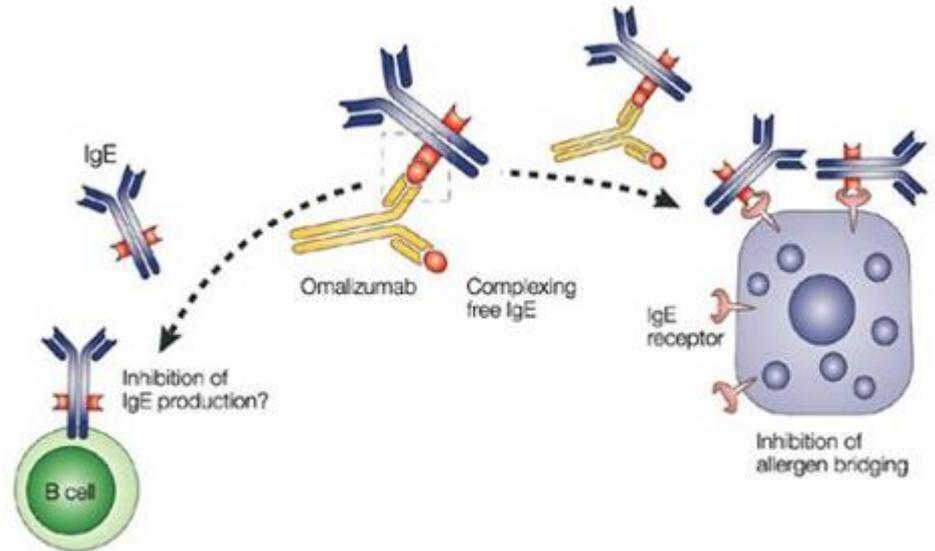
E.Coli avec BLSE

Durée totale ATB 14 jours

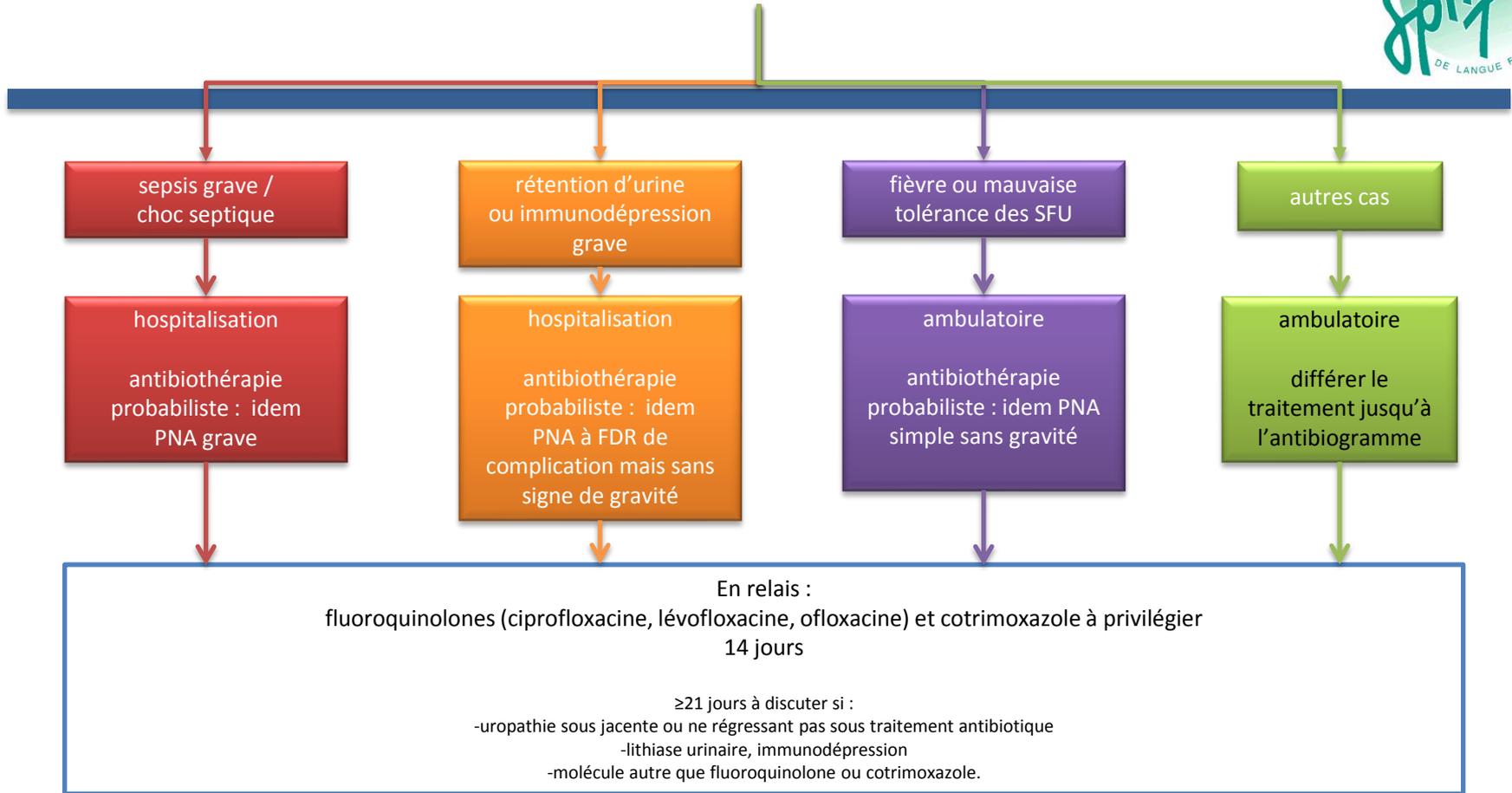
Cotrimoxazole 800mg/160 mg IV 1 - 0 - 1

XOLAIR® : Omalizumab

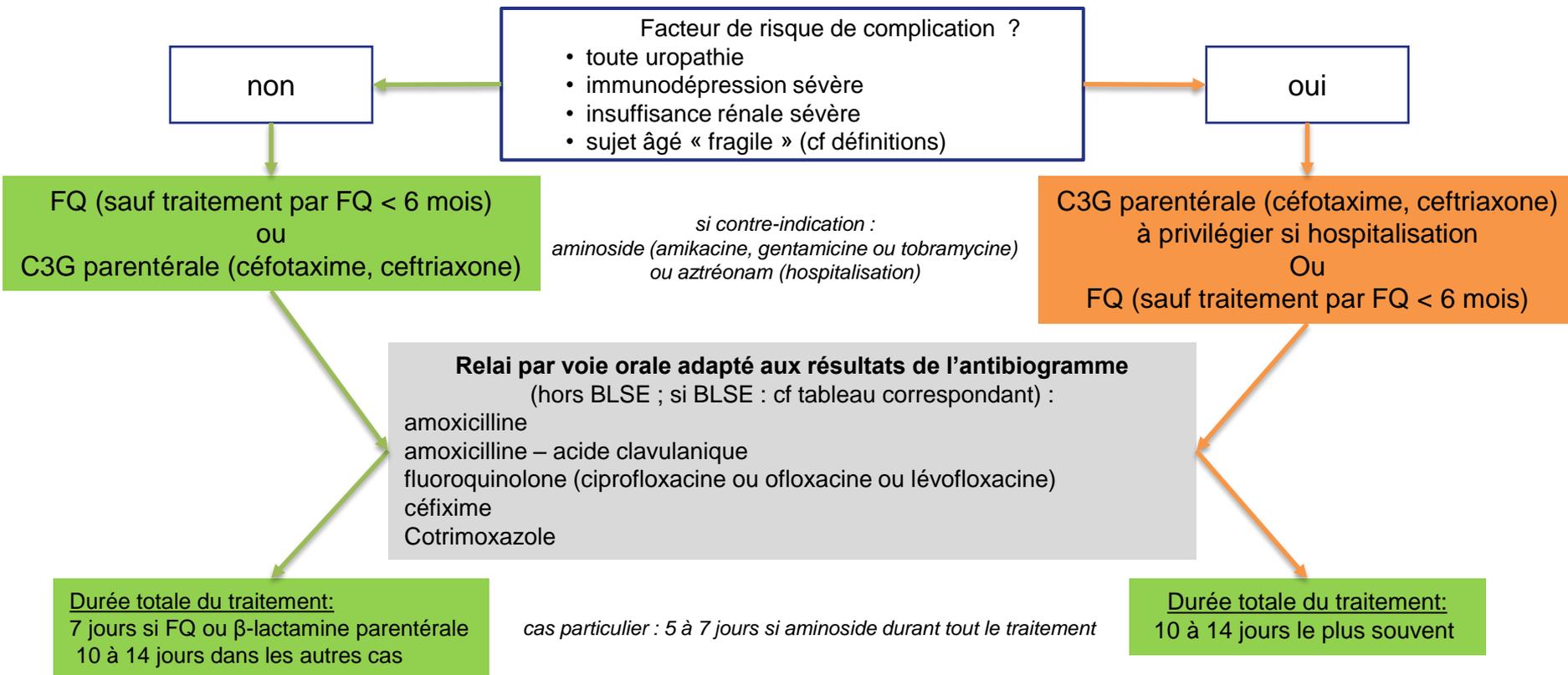
- Indications :
 - Asthme allergique persistant sévère
 - Urticaire chronique spontané
- Posologie :
 - Dépendante du taux d'IgE initial et du poids (kg) (abaques dans la monographie)
 - Injection toutes les 2 à 4 semaines en sous cutané
- Effets indésirables :
 - Céphalées, pyrexie, douleurs abdominales, réactions anaphylactoïdes...



IU masculine



PNA sans signe de gravité



Cas clinique n°5

ANTIBIOTIQUES	RESULTATS
Amoxicilline	Résistant
Amoxicilline + acide clavulanique	Sensible
Ticarcline	Résistant
Céfalotine	Résistant
Vancomycine	Sensible
Céfotaxime	Résistant
Ceftazidime	Résistant
Céfépime	Résistant
Imipénème	Sensible
Ertapénème	Sensible
Tobramycine	Sensible
Gentamicine	Sensible
Amikacine	Sensible
Ofloxacine	Résistant
Ciprofloxacine	Résistant
Nitrofurantoïne	Sensible
Triméthoprime + sulfaméthoxazole	Résistant

Staphylococcus Aureus

IU masculine

