Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance

Global-PPS in 2019: Nieuwe optionele HAI module, kwaliteits-indicatoren en stewardship interventions

Global-PPS en 2019 : Nouveau module HAI facultatif, indicateurs qualité et interventions de stewardship

Ann Versporten
For the Belgian hospital network

www.global-pps.com

BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee

BAPCOC workshop - 2 October 2019
Antibioticabeleid in Belgische ziekenhuizen
Politique antibiotique dans les hôpitaux belges

L’outil Global PPS en bref

- Sur base volontaire
- Uniformité du plan d’étude
- Utilisation d'un outil en ligne pour la saisie des données, la validation et le rapport: assurance de la qualité, processus de validation des données

- Stockage des données sur le serveur de l'ESAC à l’Université d’Anvers, l'hôpital reste propriétaire de ses propres données

- Tous les hôpitaux qui accueillent des patients hospitalisés sont invités à participer

L'outil Global PPS en bref

Global-PPS en 2015, 2017

Depuis 2018 : disponibilité de 3 périodes de sondages /an

A partir de Septembre 2019 : disponibilité de la module HAI en option

Bénéfices pour l'hôpital
- Objectifs -

- **Surveiller** les taux de prescriptions d'antimicrobiens chez adultes, enfants et nouveau-nés hospitalisés
- **Comparaison** des données au niveau national et dans le monde
- Identifier des **cibles** pour améliorer la qualité des prescriptions d'antimicrobiens et la prévention des infections nosocomiales

- Aider à concevoir des **interventions hospitalières** pour promouvoir une utilisation prudente des antimicrobiens.
- Evaluer l'efficacité des interventions à l'aide de **PPS répétées.**

Bénéfices pour l'hôpital
- Rapport de résultats -

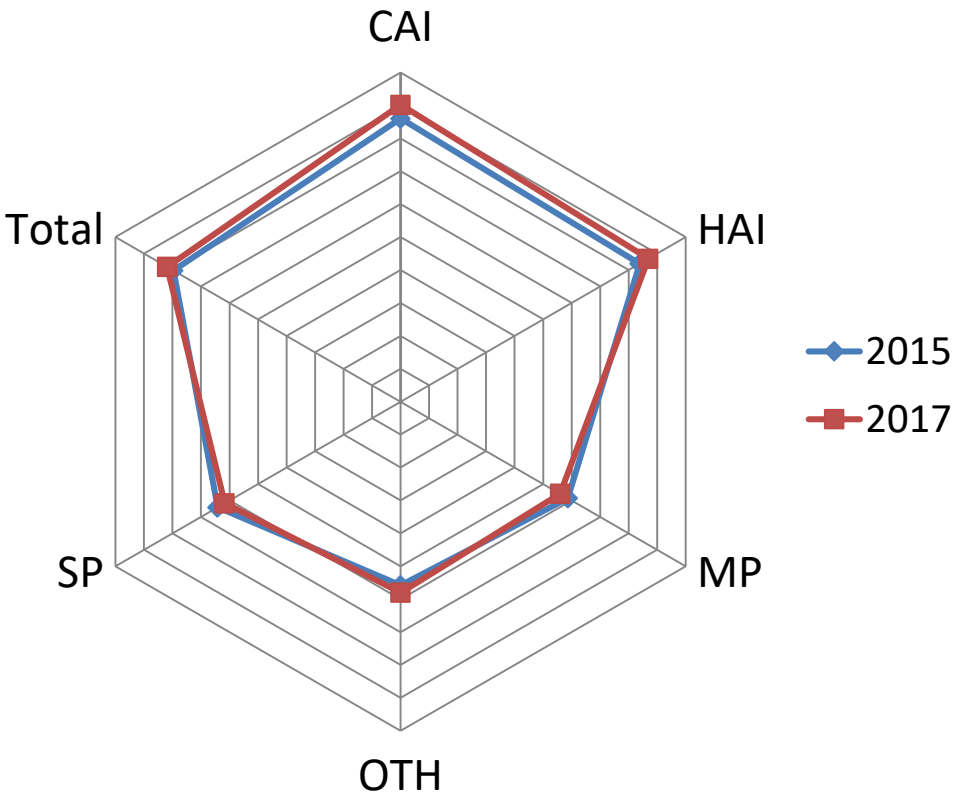
- Extraction de vos données contenant des **données brutes** permettant la vérification et l'analyse de vos propres résultats (fichier Excel).
- Réalisation d'un rapport simple et facile à utiliser pour les présentations locales (**fichier PDF**)
  - **Rapport comparant** les résultats du site de l'hôpital aux résultats moyens du pays (si au moins 3 hôpitaux du pays participent) et de la région (Europe).
  - Les sites participant pour la deuxième fois recevront des résultats permettant de comparer les périodes d'analyse en compte (2015 - 2019).
  - Merged feedback

PPS results for Belgium Year 2015 & 2017

69 hospital entities (67.6%; 26,365 patients included) in 2015
83 hospital entities (81.4%; 28,007 patients included) in 2017

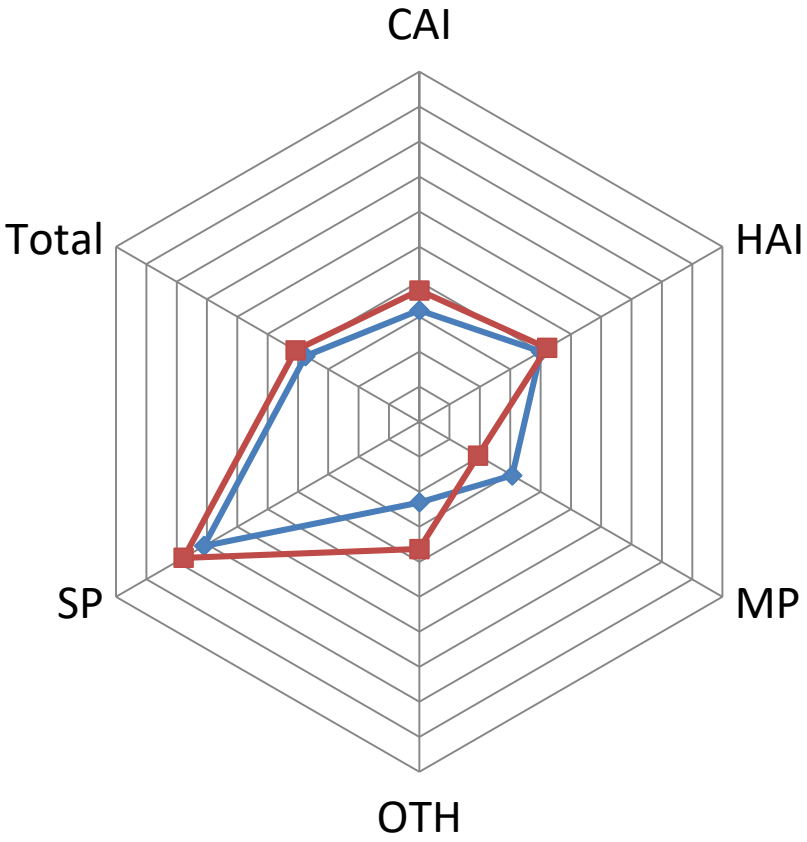
Global-PPS and quality indicators

Reason written in notes
(ECDC-PPS and Global-PPS)
Note politique BAPCOC 2014-2019 >=90%



2015: 8803 AM prescriptions (Global-PPS)
2017: 9218 AM prescriptions (ECDC & Global-PPS)

Stop/review date written in notes
(Global-PPS)



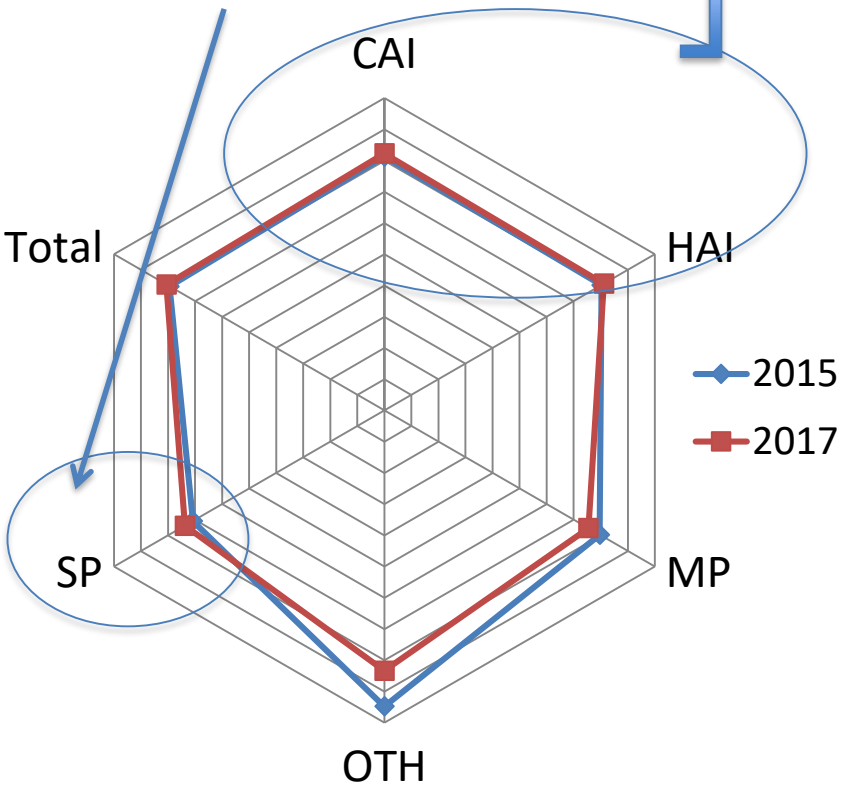
2015: 8803 AM prescriptions (Global-PPS)
2017: 5130 AM prescriptions (Global-PPS)

Global-PPS and quality indicators

Compliant to guidelines (type of AB)

(Global-PPS)

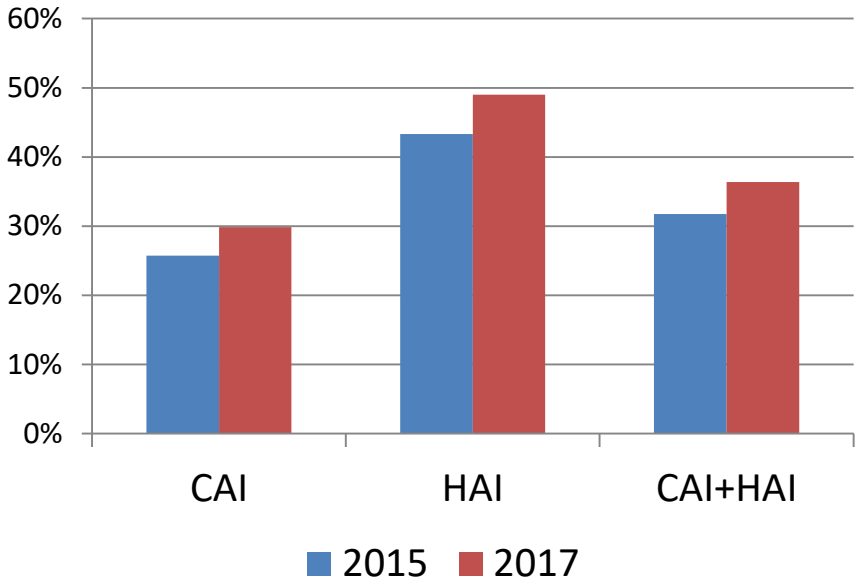
Note politique BAPCOC 2014-2019:
- Choice Therapeutic AB >=90%
- Choice AB for SP >=90%



2015: 7943 J01 prescriptions
2017: 4607 J01 prescriptions

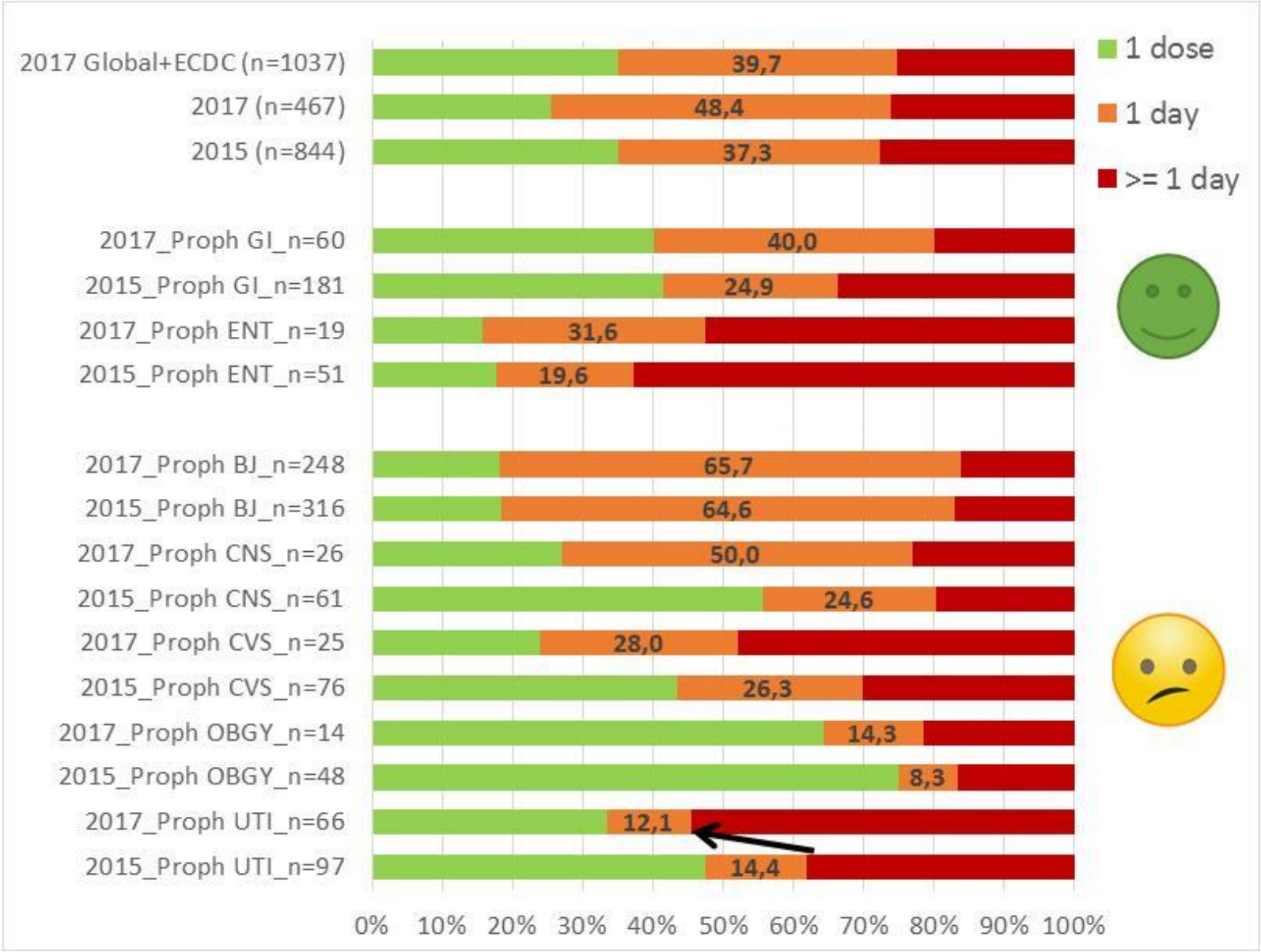
Targeted prescribing (J01)

(Global-PPS)

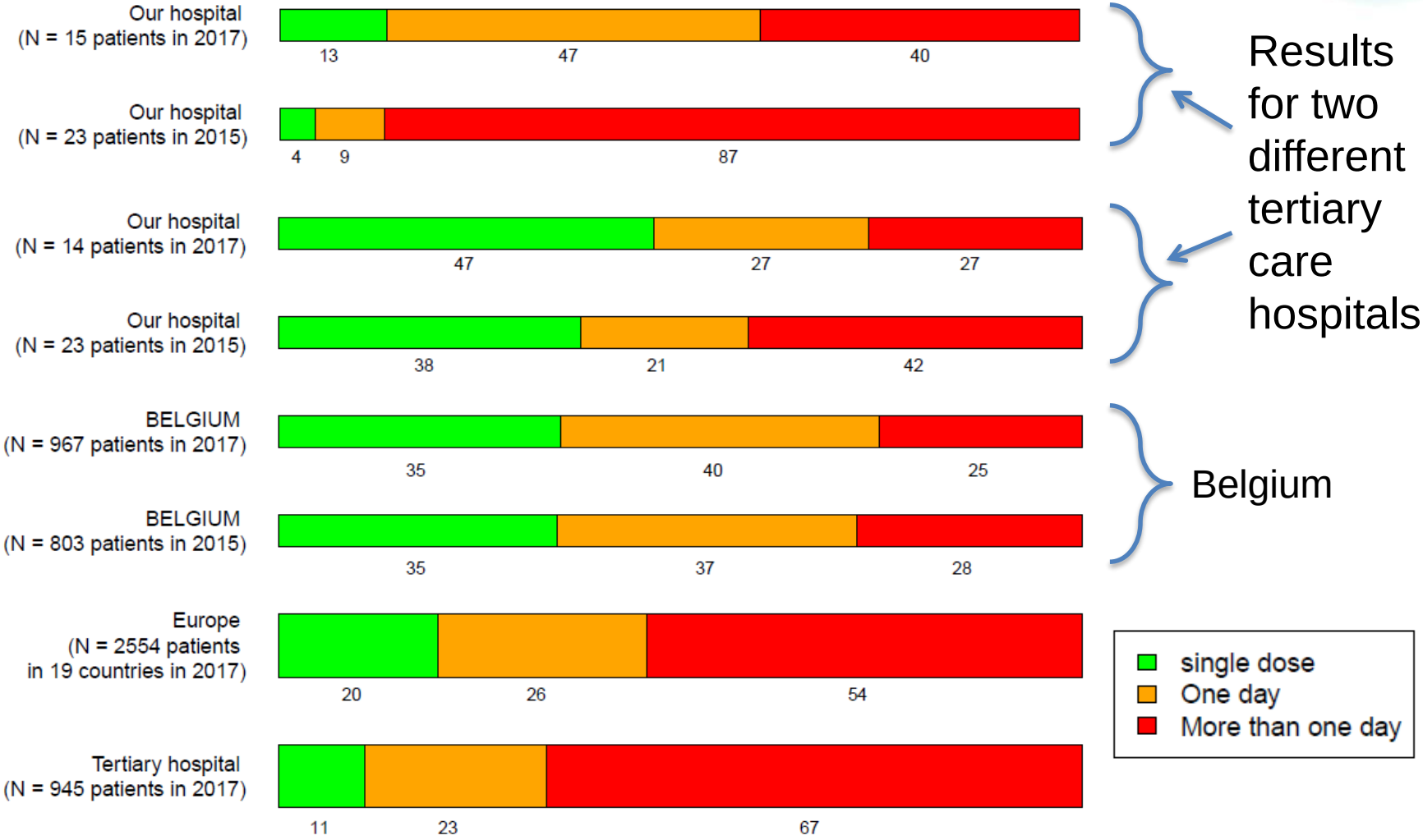


2015: 6512 J01 prescriptions (CAI and HAI)
2017: 3779 J01 prescriptions (CAI and HAI)

Prolonged surgical prophylaxis by indication

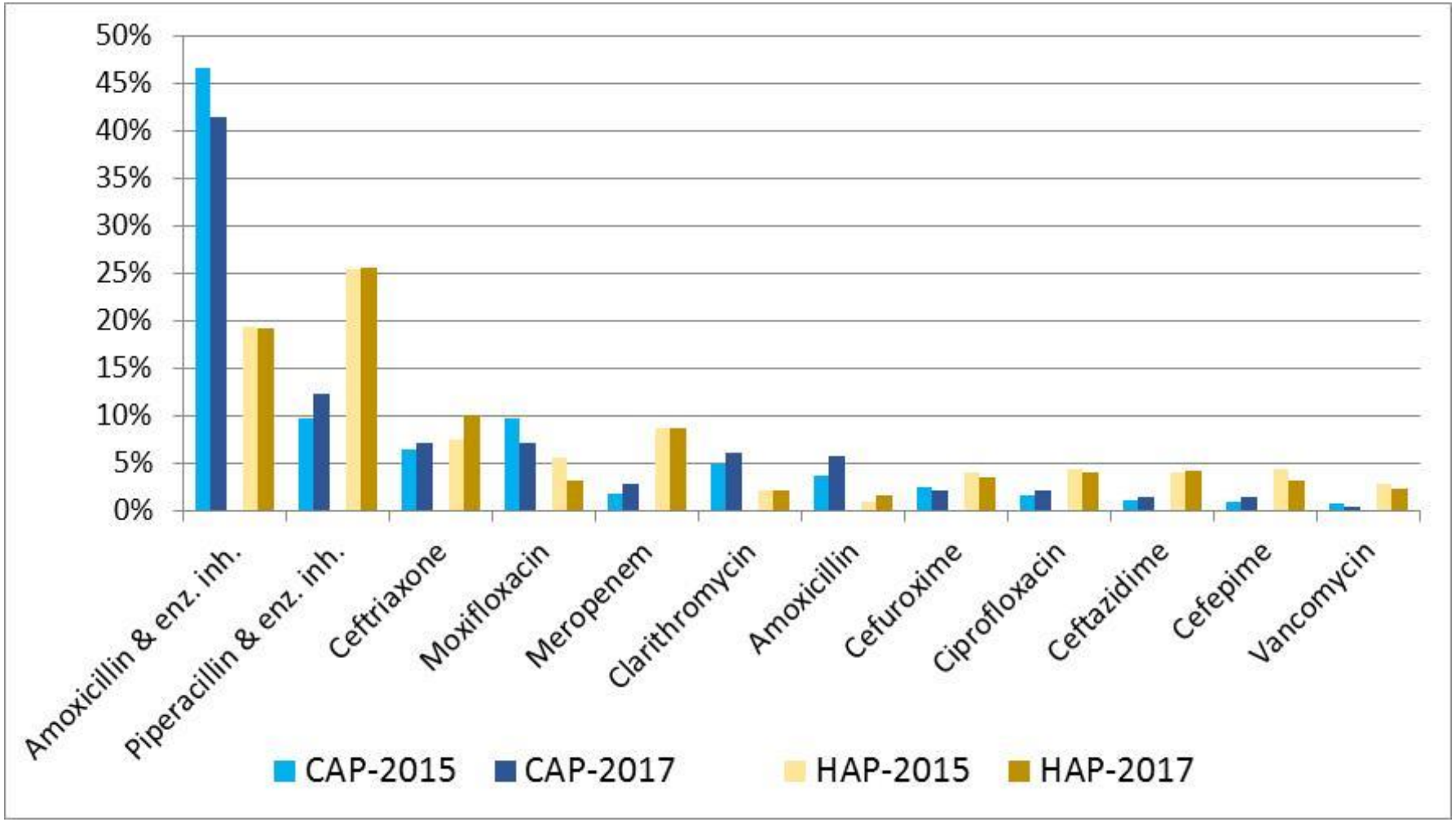


Prolonged surgical prophylaxis - benchmarking

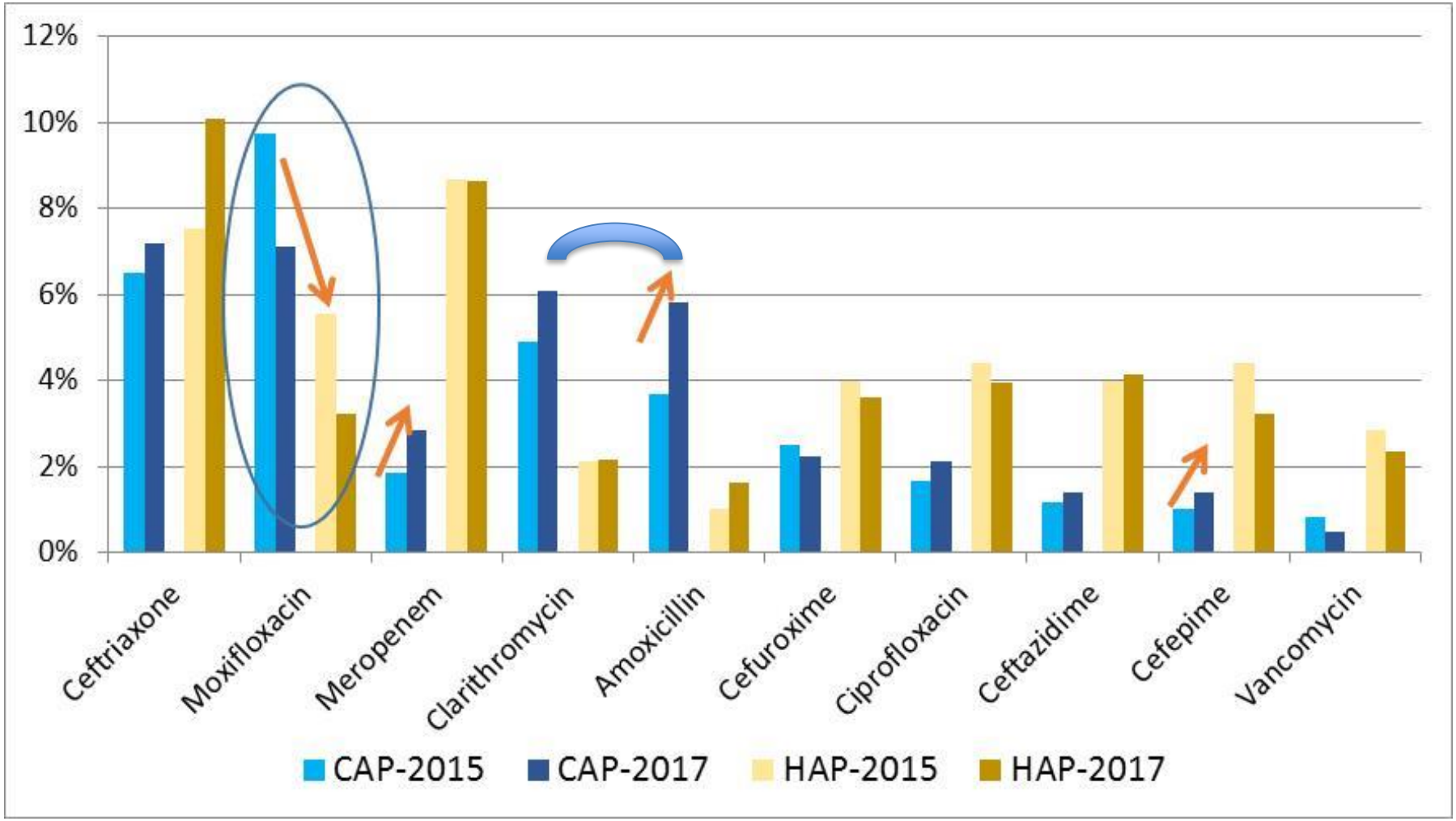


Indicates need more in-depth analyses at hospital level – audit !

Most prescribed antibacterials for systemic use (J01) for Pneumonia

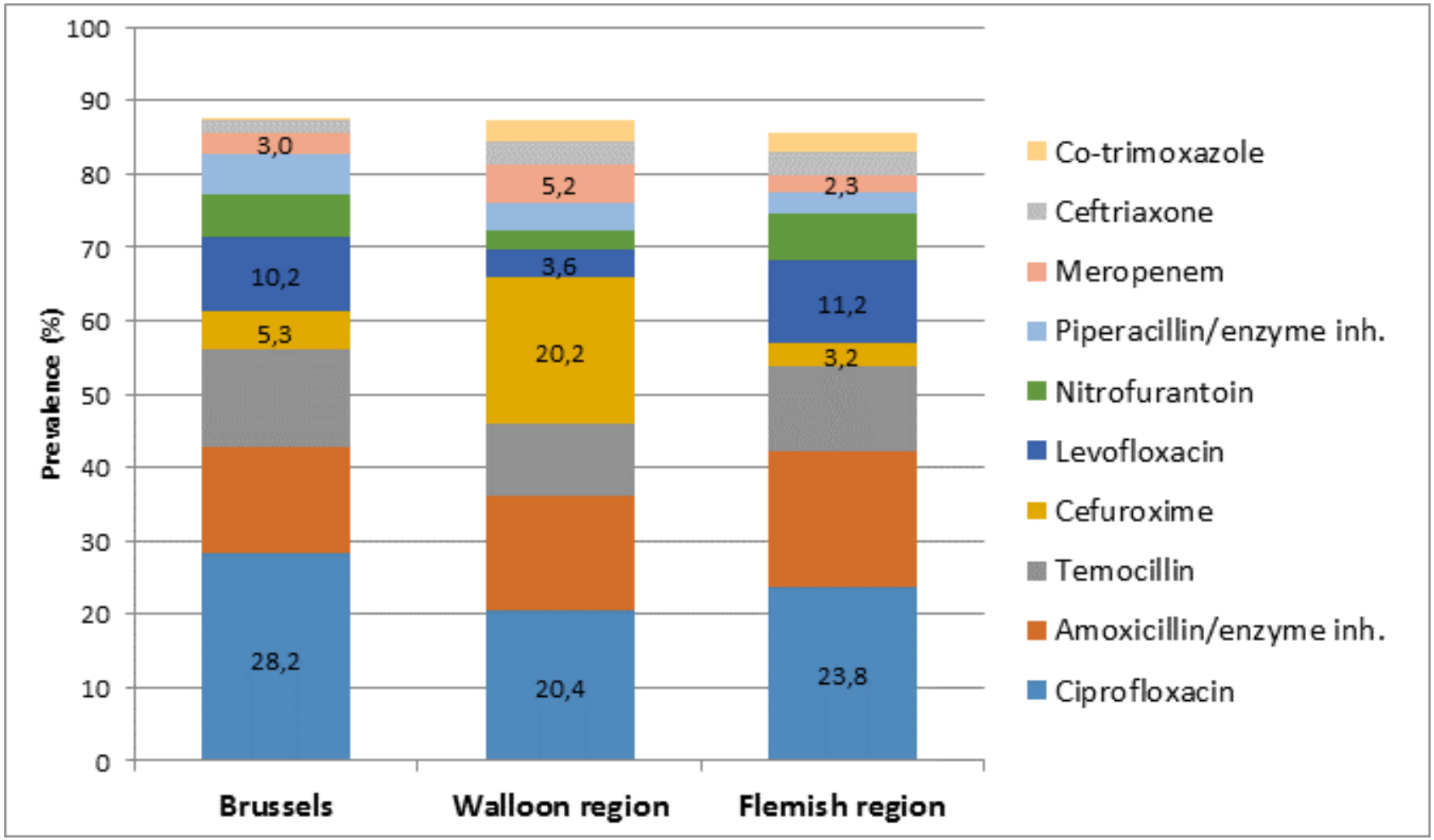


Most prescribed antibacterials for systemic use (J01) for Pneumonia, next, in more detail



Co-amoxi and Piptazo are removed as top ABs for Pneu from the graph

Top 10 prescribed antibiotics (J01) to treat upper and lower CA-UTI and HA-UTI in Belgian hospitals by region, merged 2015 & 2017 data



ECCMID, April 2019 available at http://www.global-pps.com/dissemination/congresses/

Nouveau protocole du Global-PPS avec un module HAI en option – Calendrier -

- Collection des données : November-December 2019
- L'outil pour la saisie des données pour le module HAI sera disponible fin octobre 2019
- changements par rapport au protocole précédente (obligatoire):
  - Dispositif invasif présent à 8 h le jour du PPS
  - Score McCabe
  - Comorbidités sous-jacentes
  - Procédure chirurgicale pendant l'hospitalisation en cours
  - Nombre d'autres variables facultatifs

Nouveau protocole Global-PPS en bref
- Collecte, entrée et gestion de données -

1. Collecte de données sur formulaires papier:
   - Fiche descriptive du service (données dénominateur)
   - Fiche patient (données numérateur) : données au niveau du patient et de prescription antimicrobienne
   - Fiche patient – module HAI (données numérateur, facultatif) : données au niveau des dispositiefs invasifs et co-morididité
2. Saisie de données sur le Web: vérification, validation et production des rapports à l'aide du programme Global-PPS

URL: https://app.globalpps.uantwerpen.be/globalpps_webpps/

Collecte de données dénominateur

Ward Form/ Description du service (Obligatoire : Remplir 1 formulaire pour chaque service inclus dans l'enquête)

N'inclure que les patients hospitalisés "admis avant et présents à 08:00 heures" le jour du PPS

Date de l'enquête (jj/mm/année)	_24__/__10_/_2019_	**Personne remplissant le formulaire** (Auditor code):	av
Nom de l'hôpital:	UZA	**Nom du Service:**	ICU-2

	Service adulte		Service de pédiatrie
Type de service: **Cocher le type concerné**	☐ **AMW** (**Médecine Adulte** général ou mixte) ☐ **HO-AMW** (Méd Hématologie-cancérologie) ☐ **T-AMW** (Méd transplant organe/moelle) ☐ **P-AMW** (Méd Pneumologie) ☐ **CAR-AMW** (Méd Cardiologie) ☐ **NEU-AMW**(Neurologie) ☐ **REN-AMW** (Néphrologie) ☐ **ID-AMW** (Maladies infectieuses) ☐ **DB-AMW** (Dermatologie-brûlures) ☐ **PSY-AMW** (Psychiatrie) ☐ **REH-AMW** (Rehabilitation) ☐ **GER-AMW** (Méd Gériatrie) ☐ **LTC-AMW** (Soins de longue durée) ☐ **OBG-AMW** (Gynécologie obstétrique)	☐ **ASW** (**Chirurgie Adulte** général ou mixte) ☐ **DIG-ASW** (Chirurgie digestive) ☐ **ORT-ASW** (Orthopédie - Chirurgie traumatologique) ☐ **URO-ASW** (Chirurgie urologique) ☐ **CV-ASW** (Chirurgie cardio-vasculaire) ☐ **NEU-ASW** (Neurochirurgie) ☐ **ONCO-ASW** (Chirurgie du cancer- oncologie) ☐ **PLAS-ASW** (Chirurgie plastique, reconstructive) ☐ **ENT-ASW** (Chir. du nez, de la gorge et des oreilles) X **AICU** (**Soins intensifs,** adulte général ou mixte) ☐ **MED-AICU** (Soins intensifs Médical) ☐ **SUR-AICU** (Soins intensifs Chirurgie) ☐ **CAR-AICU** (Soins intensifs Cardiologie)	☐ **PMW** (Médecine pédiatrique) ☐ **HO-PMW** (Hématologie-Oncologie) ☐ **T-PMW** (Méd transplant organe/moelle) ☐ **PSW** (Chirurgie pédiatrique) ☐ **PICU** (Unité de soins intensifs pédiatriques) ☐ **ID-PMW** (Service Maladie infectieuse) **Service de néonatologie:** ☐ **NMW** (Service de médecine néonatale) ☐ **NICU** (Soins intensifs Néonatal)
Service d'activités mixtes	☐ **Oui** X **Non**		

Activité: Cochez si appropriée. Si service avec "activités mixtes" : cocher les activités concernées	☐ **Médecine**	☐ **Chirurgie**	X **Soins intensifs**
Total des patients présents dans le service, pour le(s) activité(s) concerné(es), à 8.00h le jour de l'enquête. Si "activités mixtes" remplir les colonnes correspondantes			12
Total des lits du service, pour le(s) activité(s) concerné(es), à 8.00 h jour de l'enquête. **Si "activités mixtes"** remplir les colonnes correspondantes			14

La section suivante doit être remplie " seulement " si vous participez au module Infections nosocomiales (HAI)

Nombre total « des patients hospitalisés » admis avec l'un des "dispositifs invasifs " suivants insérés à 8h00 le jour du PPS			
Cathéter urinaire à demeure (UC)			8
Au moins un cathéter vasculaire périphérique (PVC)			12
Cath. Vasc. Central, pas de port veineux implantable (CVC)			9
Intubation endotrachéale respiratoire invasive (IRI)[1]			3
Tubes et drains insérés (T/D)[2]			4

Optional field for HAI module

[1] comprennent la trachéostomie

[2] Tubes et drains insérés : comprennent les patients ayant des tubes de néphrostomie, des tubes et drains intra-abdominaux, des dérivations du liquide céphalorachidien, etc.

Données numérateur - Les critères d'inclusion

Tous les patients recevant des agents anti-infectieux (actifs et en cours) et présents à 8h00 le jour de l'enquête.

En pratique, ceci veux dire que 1) pour une prévalence d'utilisation d'antibiotiques de 30% et 2) pour un hôpital avec en moyenne 300 admissions par jour et un taux d'occupation des lits de 100 %

- Global-PPS : Le nombre de patients pour lesquels il faut collecter des données détaillées sera environ de 90 patients pour l'ensemble de l'hôpital.

- Différence avec l'ECDC-PPS : collecte des données détaillées pour les 300 patients admis.

Collecte de données numérateur – Basic Global-PPS

GLOBAL-PPS PATIENT Form (Obligatoire: Remplir 1 formulaire pour chaque patient ayant un traitement antimicrobien en cours à 8.00h le jour du PPS)

Nom/Code du service	Activité[1] M, S, IC	Identifiant patient[2]	Survey Number - Recopier ci-dessous le N° généré par le programme de saisie[3]	Age [4] Ans (si ≥ 2 ans)	Mois (1-23 mois)	Jours (si <1 mois)	*Poids actuel** en kg	*Nouveau-né (facultatif)* *âge gestationnel**	*poids à la naissance** (kg)	Sexe M, F, U
ICU-2	IC	123456789		65			78.3			M

Traitement basé sur biomarqueur ou GB	X Qui – 0 Non				
Si oui, lequel: CRP, PCT, autre ou GB[5]	CRP	Type d'échantillonnage (Sang/urine/autre)	Blood	La valeur la plus relevante le jour du PPS Valeur	Unité[6]
				196	mg/L

Culture(s) envoyée(s) au laboratoire pour documenter l'infection* (Cocher si oui)		
X Sang	☐ Liquide céphalorachidien	☐ BAL (échantillon resp. protégé)
X Urine	☐ Plaie (chir. /biopsie)	☐ Expect. /aspiration bronchique
		☐ Autre type de prélèvement

Agent(s) antimicrobien(s) (générique)[7]		1. Daptomycin		2. Fluconazole		3. Metronidazole		4. Meropenem		5.	
Date de début de l'antimicrobien*(jj/mm/année)		19/10/2019		19/10/2019		19/10/2019		20/10/2019			
Dose unitaire [8]	Unité (g, mg, IU, MU) [9]	500	mg	200	mg	400	mg	1	g		
Doses/jour [10]	Voie (P, O, R, I) [11]	1	P	1	P	3	O	3	P		
Diagnostic [12] (annex II)		IA		IA		IA		IA			
Circonstance [13] (annex III)		HAI1		HAI1		HAI1		HAI1			
Indication écrit dans le dossier (O/N) [14]		Yes		Yes		Yes		Yes			
Accord avec les recommandations locales ou internationales (O,N,NA,NI) [15]		Y		Y		Y		Y			
Date d'arrêt/de réévaluation de l'antibiothérapie mentionnée dans dossier? (O/N)		No		No		No		No			
Traitement (E: Empirique; T: Ciblé)[16]		T		T		E		T			
Les données suivantes ne doivent être remplies que si le choix du traitement est fondé sur des données microbiologiques (Traitement=T) disponibles le jour du PPS											
Maximum 3 micro-organismes (MO) à déclarer Maximum 1 type de résistance par MO à déclarer		MO	Type R**	MO	Type R**	MO	Type R**	MO	Type R**	MO	Type R**
Insérer les codes (voir Annexe IV, page 9)	MO 1	ENCFAE	VRE	CANSPP				ESCCOL	3GCREB		
	MO 2										
	MO 3										

Variables facultatives * Le poids actuel, l'âge gestationnel (en nombre de semaines), le poids à la naissance, la date de début de l'antimicrobien et les cultures envoyées au laboratoire.
Type de résistance ** - choisir entre: **SARM**[17]; **SERM**[18]; **PNSP**[19]; **MLS**[20]; **ERV**[21]; **EBLSE** (ESBL-producing Enterobacteriales[22]); **Entérobactérie R-C3G non BLSE**; **entérobactérie R-carb**[23]; **Pseudomonas ou Acinetobacter BLSE** (ESBL-producing non fermenter Gram-negative bacilli[24]); **Pseudomonas ou Acinetobacter R-carb** (Carbapenem-resistant non fermenter Gram-negative bacilli[25]); **autre BMR**; **Azoles**[27]. Encoder le micro-organisme même si le type de résistance est inconnu.

Données numérateur pour le module HAI facultatif

GLOBAL-PPS - Formulaire PATIENT - variables supplémentaires pour le module HAI au niveau du patient (facultatif)

(Remplissez un formulaire par patient ayant un traitement antimicrobien en cours à 8 h le jour du PPS - voir les définitions dans le protocole, p.20)

Nom/Code du service	Activité[1] M, S, IC	Identifiant patient[2]	Survey Number [3]	Age [4]			Poids actuel* en kg	Nouveau-né (facultatif)		Sexe M, F, U
				Ans (si ≥ 2 ans)	Mois (1-23 mois)	Jours (si <1 mois)		âge gestation-nel*	poids à la naissance* (kg)	
ICU-2	IC	123456789		65			78.3			M

Date d'admission à l'hôpital (jj/mm/année) (facultatif)	16/10/2019

Hospitalisation antérieure < 3 mois (facultatif)	☐ Oui, ICU	X Oui, autre	☐ Non	☐ UNK

Intervention chirurgicale pendant l'hospitalisation	X Oui	☐ Non	☐ UNK
Traitement antibiotique précédent <1 mois (facultatif)	X Oui	☐ Non	☐ UNK

Dispositif invasif " inséré " présent à 8 h le jour du PPS				Date 1ère insertion (facultatif)
Cathéter urinaire à demeure (UC)	X Oui	☐ Non	☐ UNK	17/10/2019
Au moins un cathéter vasculaire périphérique (PVC)	X Oui	☐ Non	☐ UNK	16/10/2019
C. Vasc. Central, pas de port veineux implantable (CVC)	X Oui	☐ Non	☐ UNK	17/10/2019
Intubation endotrachéale respiratoire invasive (IRI)[i]	☐ Oui	X Non	☐ UNK	__/__/____
Tubes et drains insérés (T/D)[ii]	☐ Oui	X Non	☐ UNK	__/__/____

Score McCabe	
	X Maladie (M.) non mortelle
	☐ M. mortelle en fin de compte
	☐ M. rapidement mortelle
	☐ UNK/Non disponible

Morbidité sous-jacente (choix multiple, maximum 3 choix)			
	☐ Diabetes mellitus de type 1 ou 2	☐ Trouble génétique	☐ Maladie hépatique terminale, cirrhose
	☐ SIDA/VIH (seulement si dernier compte des CD4 <500/mm³)	☐ Maladies cardiaques congénitales	X Traumatisme
	☐ Cancer hématologique ou solide / Chimiothérapie récente (<3 mois)	☐ Maladies pulmonaires chroniques, fibrose kystique, COPD, bronchectasie, l'asthme	☐ Maladie gastro-entérologique (troubles intestinaux inflammatoires, coeliaque,...)
	☐ Transplantation cellules souches/ d'organes solides	☐ Neutropénie	☐ Troubles neurologiques chroniques[iii]
	☐ Maladie rénale chronique (tous les stades)	☐ Stéroïdes à dose élevée[iv]	☐ Autre
	☐ Tuberculose	☐ Malnutrition[v]	☐ Aucune/inconnue

[i] Inclure la trachéotomie
[ii] Tubes et drains insérés : comprennent les tubes de néphrostomie, les tubes et drains intra-abdominaux et les dérivations du liquide céphalorachidien
[iii] Affections neurologiques chroniques : maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, dystonie, SLA (maladie de Lou Gehrig), maladie de Huntington, maladie neuromusculaire, sclérose en plaques, épilepsie, etc.
[iv] Corticothérapie ≥ 30 jours ou corticothérapie récente à fortes doses (> 5 mg/kg de prednisolone > 5 jours)
[v] La malnutrition est une carence alimentaire qui entraîne une carence en vitamines, minéraux et autres substances essentielles. Score des maladies comme le kwashiorkor, le scorbut, le retard de croissance, l'insuffisance pondérale grave, etc.

Codes de diagnostic

Annex II - Diagnostic codes (what the clinician aims at treating)

Site	Codes	Examples
CNS	Proph CNS	Prophylaxie chirurgicale du **s**ystème **n**erveux **c**entral (neurochirurgie), Prophylaxie de contact d'un cas de méningococcie
	CNS	Infection du **s**ystème **n**erveux **c**entral
EYE	Proph EYE	Prophylaxie chirurgicale des yeux
	EYE	Infections des yeux, ex. endophthalmie
ENT	Proph ENT	Prophylaxie **chirurgicale ORL**, Proph. **médicale** infect. ORL récidivantes
	ENT	Infections ORL (oreilles, nez, bouche, sinus, gorge, larynx)
	AOM	Otite moyenne aiguë
RESP	Proph RESP	Prophylaxie chirurgicale pulmonaire, Prophylaxie contre pathogène respiratoire (Aspergillose)
	LUNG	Abcès du poumon (incluant Aspergillose)
	URTI	Infection virale respiratoire haute incluant la grippe (hors ORL)
	Bron	**Bron**chite aigüe et exacerbation BPCO (bronchite chronique)
	Pneu	**Pneu**monie ou infection respiratoire basse
	TB	Tuberculose pulmonaire (Tuberculose respiratoire)
	CF	Mucoviscidose
CVS	Proph CVS	Prophylaxie des chirurgies cardiaques ou vasculaires, prophylaxie des endocardites
	CVS	Infections du **S**ystème **C**ardio **V**asculaire: endocardites, dispositif endovasculaire e.g pacemaker, greffe vasculaire
GI	Proph GI	Prophylaxie chirurgicale digestive, foie, voies biliaires, Prophylaxie du patient neutropénique ou insuffisant hépatique
	GI	Infections digestive (salmonelle, *campylobacter*, parasite, etc.)
	IA	Infection et sepsis Intra-abdominale incluant péritonite, cholécystite, abcès intra-abdominal etc.
	CDIF	Infection *Clostridioides difficile*
SSTBJ	Proph BJ	Prophylaxie chirurgicale orthopédique (os, articulation) ou plastique
	SST	Infection peau et tissus mous (cellulite, ulcère du diabétique, escarre, abcès) Infection site opératoire
	BJ	Arthrite septique (incluant sur prothèse), ostéomyélite
UTI	Proph UTI	Prophylaxie chirurgicale urologique (SP), prophylaxie infection urinaire récidivante (MP)
	Cys	Infection urinaire basse : cystite
	Pye	Infection urinaire haute incluant infection sur sonde, pyélonéphrite
	ASB	Bactériurie asymptomatique
GUOB	Proph OBGY	Prophylaxie chirurgicale obstétrique-gynécologique surgery (SP: sectio caesarean, no episiotomy; MP: carriage of group B streptococcus)
	OBGY	Infections obstétrique-gynécologique, Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) de la femme
	GUM	Génito-urinaire Hommes, prostatite, orchi-épididymite, MST de l'homme
No defined site (NDS)	BAC	Bactériémie ou fongémie **sans** porte d'entrée définie et sans choc
	SEPSIS	Sepsis d'origine quelconque (p. ex. urosepsis, septicémie pulmonaire, etc.), syndrome septique ou choc septique **sans** porte d'entrée définie. Inclure fongémie (candidémie) avec symptômes septiques
	Malaria	Paludisme
	HIV	*Human immunodeficiency virus*
	PUO	Fièvre sans porte d'entrée définie (**P**yrexia of **U**nknown **O**rigin : fièvre sans origine connue)
	PUO-HO	Fièvre chez patient **non-neutropénique** d'hémato–onco sans porte d'entrée, ni pathogène identifié
	FN	Fièvre chez patient **neutropénique**
	LYMPH	Infection lymphatique primitive ex. lymphadénite suppurée
	Sys-DI	Infection disséminée (infections virales comme la rougeole, le CMV...)
	Other	Antimicrobien prescrit et documenté et non classée dans cette liste
	MP-GEN	Prophylaxie médicale sans site anatomique cible, ex. antifongique chez l'immunodéprimé
	UNK	Indication complètement inconnue
	PROK	Antimicrobien utilisé comme agent de motilité, **Prok**inetic use (ex. érythromycine)
Neo-natal	MP-MAT	Prophylaxie **médicale** du risque **maternel** ex. rupture prolongée des membranes
	NEO-MP	Proph. **médicale** du risque du **nouveau-né** eg très petit poids de naissance/hypotrophie intra-utérine
	CLD	Maladie pulmonaire chronique: problèmes respiratoires à long terme chez les prématurés (dysplasie broncho-pulmonaire)

Suite au site anatomique de l'infection

- ❖ Thérapeutique
- ❖ Prophylactique
  - Chirurgie
  - Médicale

Codes spécifiques en néonatologie

Annex III - circonstances de prescription

CAI Infection communautaire	Symptômes débutant avant l'admission ou ≤ 48 heures de l'admission à l'hôpital		
HAI Infection acquise à l'hôpital Symptômes débutant **> 48 h après l'admission**	**HAI1** Infection site opératoire (dans les 30 jours post opératoire ou 90 jours si prothèse)		
	HAI2 Infections d'origine mixte liées à l'intervention (sur dispositif invasif) (mixe de CVC-BSI, PVC-BSI, VAP, CAUTI; ou lié aux tubes/drains)		
	HAI2-CVC-BSI (Infection du flux sanguin liée au **cathéter** veineux central)		
	HAI2-PVC-BSI (Infection du flux sanguin liée aux **cathéters** vasculaires périphériques)		
	HAI2-VAP (**Pneumonie** associée aux ventilateurs)		
	HAI2- CAUTI (Infection des voies **urinaires** associée à un cathéter)		
	HAI3 diarrhée à *C. difficile* (CDAD) (>48 h après admission ou <30 jours après sortie du précédente hospitalisation		
	HAI4 Autre infection contractée à l'hôpital **d'origine mixte ou indéfinie** (HAP, UTI, BSI)		
	HAI4-BSI Infection du flux sanguin, non liée à l'intervention		
	HAI4-HAP **Pneumonie** acquise à l'hôpital non liée à l'intervention (non VAP)		
	HAI4-UTI Infection des voies **urinaires**, non liée à une intervention		
	HAI5 Infection nosocomiale présente à l'admission et liée à un séjour dans un autre hôpital		
	HAI6 Infection nosocomiale présente à l'admission et liée à un séjour en soin de longue durée ou EHPAD ou maison de retraite*		
SP Prophylaxie Chirurgicale **	**SP1** 1 dose	**SP2** 1 jour	**SP3** >1 jour
Pour les patients opérés, l'administration d'antimicrobiens prophylactiques doit être vérifiée au cours des 24 heures précédentes afin de coder la durée de la prophylaxie en une dose, une journée (= doses multiples administrées dans les 24 heures) ou > 1 jour. **Voir plus d'explications et tableau dans le protocole page 8 !**			
MP Prophylaxie Médicale	Par exemple l'utilisation à long terme d'antimicrobiens pour empêcher des UTI ou l'utilisation des antifongiques dans les patients subissant des chimiothérapies ou la pénicilline dans les patients aspléniques etc..		
OTH Autre	Par exemple l' erythromycin comme agent de motilité (motilin agonist).		
UNK	Sans aucune indication		

Sélectionner 1 possibilité pour chaque antimicrobien (en cours) prescrit le jour de l'enquête

*Les établissements de soins de longue durée représentent un groupe hétérogène d'établissements de soins de santé, allant des soins sociaux aux soins médicaux. Il s'agit de lieux de vie collective où les soins et l'hébergement sont fournis dans le cadre d'un forfait par un organisme public, un organisme sans but lucratif ou une entreprise privée (p. ex. maisons de soins infirmiers, foyers résidentiels).

**La prophylaxie chirurgicale comprend les antibiotiques prescrits avant et après une intervention chirurgicale (chirurgie en salle d'opération). Le code SP1, SP2, SP3 va avec un code de diagnostic précédé de proph (par exemple proph GI)

Annex III – Circonstances de prescription

- **Infection communautaire**
- **Infection acquise à l'hôpital**
- **Prophylaxie**
  - **Chirurgical**
  - **Medical**
- **Autre**

Microorganisms (MO)	Code	Resistance type - 1	Resistance type - 2	Resistance type - 3
Staphylococcus aureus	STAAUR	MRSA		
Staphylococcus epidermidis	STAEPI	MRCoNS		
Staphylococcus haemolyticus	STAHAE	MRCoNS		
Other coagulase-negative staphylococci (CNS)	STAOTH	MRCoNS		
Streptococcus pneumoniae	STRPNE	PNSP	MLS	
Streptococcus spp., other or not specified	STROTH	MLS		
Enterococcus faecalis	ENCFAE	VRE		
Enterococcus faecium	ENCFAI	VRE		
Enterococcus spp., other or not specified	ENCOTH	VRE		
Neisseria meningitidis	NEIMEN	Other MDRO		
Neisseria gonorrhoeae	NEIGON	Other MDRO		
Listeria monocytogenes	LISMON	Other MDRO		
Citrobacter freundii	CITFRE	ESBL	3GCREB	CRE
Citrobacter spp., other or not specified	CITOTH	ESBL	3GCREB	CRE
Enterobacter cloacae	ENBCLO	ESBL	3GCREB	CRE
Enterobacter spp., other or not specified	ENBOTH	ESBL	3GCREB	CRE
Escherichia coli	ESCCOL	ESBL	3GCREB	CRE
Klebsiella aerogenes	KLEPAE	ESBL	3GCREB	CRE
Klebsiella pneumoniae	KLEPNE	ESBL	3GCREB	CRE
Klebsiella oxytoca	KLEOXY	ESBL	3GCREB	CRE
Klebsiella spp., other or not specified	KLEOTH	ESBL	3GCREB	CRE
Proteus mirabilis	PRTMIR	ESBL	3GCREB	CRE
Proteus vulgaris	PRTVUL	ESBL	3GCREB	CRE
Proteus spp., other or not specified	PRTOTH	ESBL	3GCREB	CRE
Serratia marcescens	SERMAR	ESBL	3GCREB	CRE
Serratia spp., other or not specified	SEROTH	ESBL	3GCREB	CRE
Morganella spp.	MOGSPP	ESBL	3GCREB	CRE
Providencia spp.	PRVSPP	ESBL	3GCREB	CRE
Salmonella enteritidis	SALENT	ESBL	3GCREB	
Salmonella typhi or *paratyphi*	SALTYP	ESBL	3GCREB	
Salmonella typhimurium	SALTYM	ESBL	3GCREB	
Salmonella spp., other or not specified	SALOTH	ESBL	3GCREB	
Shigella spp.	SHISPP	ESBL	3GCREB	
Yersinia spp.	YERSPP	ESBL	3GCREB	
Other *Enterobacterales*	ETBOTH	ESBL	3GCREB	CRE
Acinetobacter baumannii	ACIBAU	ESBL-NF	CR-NF	
Acinetobacter spp., other or not specified	ACIOTH	ESBL-NF	CR-NF	
Pseudomonas aeruginosa	PSEAER	ESBL-NF	CR-NF	
Stenotrophomonas maltophilia	STEMAL	CR-NF		
Burkholderia cepacia	BURCEP	CR-NF		
Burkholderia pseudomallei	BURPSE	CR-NF		
Burkholderia mallei	BURMAL	CR-NF		
Pseudomonadaceae family, other or not specified	PSEOTH	ESBL-NF	CR-NF	
Campylobacter spp.	CAMSPP	Other MDRO		
Helicobacter pylori	HELPYL	Other MDRO		
Clostridioides difficile	CLODIF	Other MDRO		
Clostridium spp., other or not specified	CLOOTH	Other MDRO		
Other bacteria Mycobacterium, atypical	MYCATY	Other MDRO		
Mycobacterium tuberculosis complex	MYCTUB	Other MDRO		
Other bacteria	OTHER	Other MDRO		
Candida spp.	CANSPP	Azoles		
Aspergillus spp.	ASPSPP	Azoles		
Other fungi	FUNG_	Azoles		

Liste des Micro-organismes par type de résistance

page 9 data collection forms

Pitfalls of the Global-PPS

- 1-jour PPS = photo instantanée et transversale des pratiques de prescriptions d'antibiotiques
  - Variations saisonnières
  - Benchmarking au niveau de l'hôpital (petits hôpitaux)
- Manque d'informations cliniques standardisées: le diagnostic se réfère à ce que le clinicien a tendance à traiter (cfr. pneumonie)
- Aucune information n'est fournie sur la durée de la thérapie antimicrobienne

“How can these results inform our stewardship activities?”

“What’s next?”

“Where to start?”

“Identify the low-hanging fruit first!”

“Implement guidelines!”

Results are the product of action, not by thoughts of taking action.

Andy Wooten

“In-depth investigation using other studies!”

“If you can’t measure it, you can’t improve it!”
(Lord Kelvin)

“We need to restrict carbapenem use!”

“Repeat the Global-PPS”

Towards stewardship actions : Global-PPS informs on simple QI

Table 1. Overview of the suggested antibiotic quality indicators

Potential antimicrobial quality indicators for hospitalized neonates and children
1. Documentation of the reason for antimicrobial prescribing in the notes[a]
2. Targeted therapeutic antibiotic prescribing[a]
3. Parenteral administration of antibiotics[a]
4. Number of antibiotic combination therapies[a]
5. Broad-spectrum antibiotic prescribing[b]
6. Antibiotic prevalence rates for hospital-acquired infections[c]
7. Targeted broad-spectrum antibiotic prescribing for hospital-acquirec infections[c]
8. Empirical broad-spectrum antibiotic prescribing for community-acquired infections[c]
9. Broad-spectrum antibiotic prescribing for surgical prophylaxis[d]
10. Prolonged antibiotic prescribing for surgical prophylaxis[d]

J Antimicrob Chemother 2016; **71**: 1106–1117
doi:10.1093/jac/dkv418 Advance Access publication 8 January 2016

Journal of Antimicrobial Chemotherapy

The Worldwide Antibiotic Resistance and Prescribing in European Children (ARPEC) point prevalence survey: developing hospital-quality indicators of antibiotic prescribing for children

Ann Versporten[1], Julia Bielicki[2], Nico Drapier[1], Mike Sharland[2] and Herman Goossens[1]*
on behalf of the ARPEC project group†

Elevate your antimicrobial Stewardship program to the next level

J Antimicrob Chemother 2012; **67**: 2043–2046
doi:10.1093/jac/dks145 Advance Access publication 7 May 2012

Journal of Antimicrobial Chemotherapy

Prospective multicentre feasibility study of a quality of care indicator for intravenous to oral switch therapy with highly bioavailable antibiotics

F. M. Buyle[1]*, S. Metz-Gercek[2], R. Mechtler[2], W. V. Kern[3], H. Robays[1], D. Vogelaers[4] and M. J. Struelens[5]†
on behalf of the Members of the Antibiotic Strategy International (ABS) Quality Indicators Team‡

Eur J Clin Microbiol Infect Dis (2013) 32:1161–1170
DOI 10.1007/s10096-013-1862-4

ARTICLE

Development and validation of potential structure indicators for evaluating antimicrobial stewardship programmes in European hospitals

F. M. Buyle · S. Metz-Gercek · R. Mechtler · W. V. Kern · H. Robays · D. Vogelaers · M. J. Struelens · on behalf of members of the Antibiotic Strategy International (ABS) Quality Indicators Team

Thank you for your attention

Best practices

Dr. Xavier Holemans (Grand hôpital de Charleroi)

Dr. Reinoud Cartuyvels (Jesssaziekenhuis)

www.global-pps.com