



Rex impact de l'absence de mise en réserve de CGR chez des patientes avec des ATCD de RAI positives en obstétrique

Bechet Etienne

PH hémovigilance CHU Toulouse

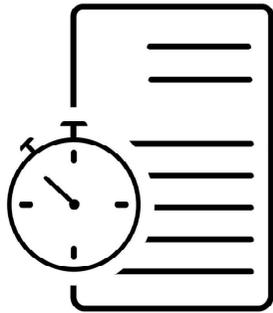
Octobre 2024, journées régionales HV & sécurité
transfusionnelle





Plan

Plan



Présentation chronologie des faits

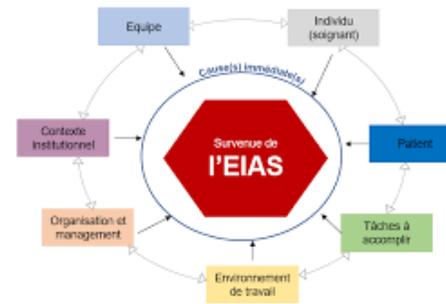
Plan



Présentation chronologie des faits

Catégorisation de l'EI

Plan



Présentation chronologie des faits Catégorisation de l'EI

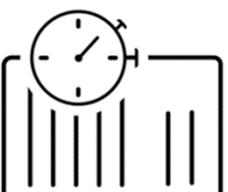
Analyse des causes latentes

Plan



Présentation chronologie des faits Catégorisation de l'EI Analyse des causes latentes

Plan d'action avec détail actions mises en place



Demande : 70946310

Référence externe : 6004314237

Prescrit par : H2429 URGENCES P. DE VIGUIER



COMPTE RENDU DES RESULTATS D'EXAMENS D'IMMUNO HEMATOLOGIE ERYTHROCYTAIRE

DUPLICATA

Prélèvement de Sang total n° 70946310 du 16/11/23 à 17:39

Accréditation COFRAC Examens Médicaux n° 8-1636, liste des implantations et portée disponibles sur www.cofrac.fr

RECHERCHE D'ANTICORPS IRREGULIERS

Test vis-à-vis de 3 hémagglutinines portant les antigènes : D, C, E, c, e, K, k, Kpb, Fya, Fyb, Jka, Jkb, M, N, S, s, Lea, Leb, P1, Lub.

Test Indirect à l'Antiglobuline (TIA)

Négatif

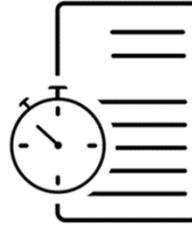
CONCLUSION

Négatif

Antériorité : Négatif (12/11/19)

Liste des anticorps anti-érythrocytaires connus : anti-MNS3 (S)

Consigne transfusionnelle : En cas de transfusion, utiliser des CGR phénotypés RH KEL MNS:-3 (S-) compatibles



3.1 - Antécédents généraux

Antécédents	- VIH découvert sur bilan de santé : observance thérapeutique difficile (suivi Dr PIFFAUT, SMIT) : CV détectable sur derniers bilans (06/09/2023) : 42 copies / mL - G3P0 (2 IVG) Suivi difficile : ne fait pas ses bilans
Antécédents chirurgicaux	- Aucune chirurgie

3.1.1.a - Obstétrique

Gestité	1
Parité	0
Poids du jour	92 kg

3.1.1.b - Obstétrique

Type de grossesse	Grossesse unique
Mode d'accouchement prévisible	AVB spontané
Utérus cicatriciel	Non
Position du placenta	Placenta antérieur
Présentation	Dos antérieur
Risque hémorragique élevé	Non
Pathologies de la grossesse	Non
Indication médicale d'APD	Non

3.2 - Antécédents d'allergies

Allergies	Aucune allergie connue. Latex Non
-----------	-------------------------------------

3.3 - Traitements

3.4 - Anamnèse - Dentaire

Appareil(s) dentaire(s)	Aucun
Elat dentaire	Aucun problème

7.1.a - Résultats de biologie

Date de la dernière biologie	12/10/2023
Hémoglobine (g/dL)	9,2
Plaquettes (Giga/L)	222
Ferritine (µg/L)	10

7.2 - Groupage et Examens à prévoir

Patient : Groupe sanguin	O positif
--------------------------	-----------

8.2 - Résumé de consultation

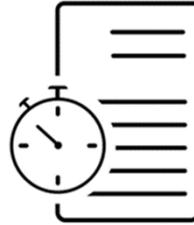
SCORE ASA	2
-----------	---

CONCLUSION DE CONSULTATION	Ferinject 1g à faire Parle anglais Infos APD Livret CARO remis
----------------------------	---

→ Fait le 19/10

9.1 - Informations délivrée

Pas de mention sur CA du 12/10 d'ATCD de RAI positive / mise en réserve



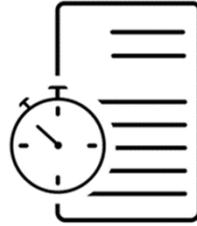
Avis médical : déclenchement

H° : service de déclenchement
RAI envoyée à 17h49.

SF du déclenchement appelle éco
ATCD RAI +

Dans dossier : **ordonnance** PSL
anesthésie a rédigé l'ordonnance

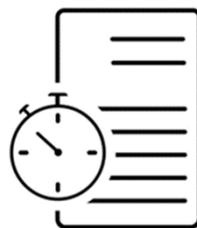
26/11/2023 <u>17h45</u>	Accueil dans le service Explication donnée pour les modes de déclen Yme souhaite Augusta NUP poser bras droit. Allo IDG pour prescription Ls occupée → OK pour debute mtn Patiente sortie se balader Anesth informé atcd RAI+ va appeler EPS. 2 CGR mis en réserve.
----------------------------	--



SF envoie la commande : échec du 1^{er} fax puis 2^{ème} fax : ok

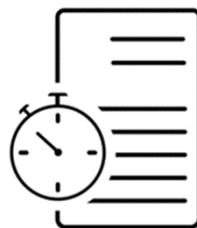
Appel l'EFS : commande bien reçue a priori.

Contact EFS lors de la constatation de l'EI (>72h) : trop tard pour savoir si commande bien reçue, oubli de pec ?



Secteur pré
naissance

16/11 17/11
 14h15

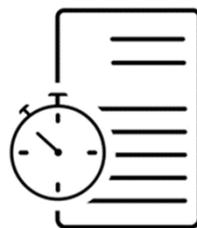


Secteur pré
naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

16/11

17/11
14h15



7 équipes

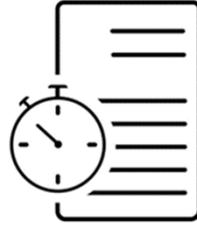
Secteur pré
naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

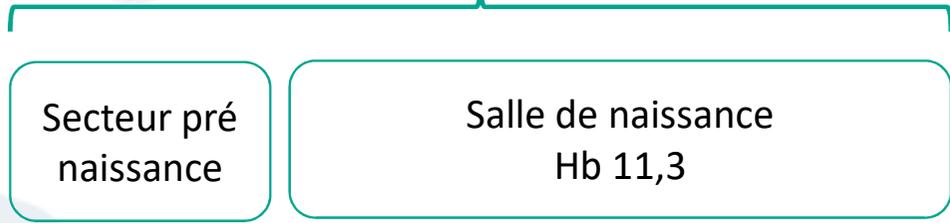
16/11

17/11
14h15

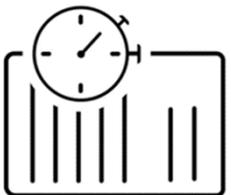
18/11
9h



7 équipes



Relève médicale
Discussion sur mise en
réserve pour patiente
avecRAI +



7 équipes

Secteur pré
naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

16/11

17/11

18/11

14h15

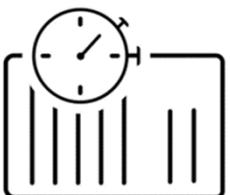
9h

10h15

Relève médicale

Discussion sur mise en
réserve pour patiente
avecRAI +

Appel MAR pour **HPP**
1300ml
(RU/ocytocine/bio
Ordo PSL dossier



7 équipes

Secteur pré
naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

16/11

17/11
14h15

18/11
9h

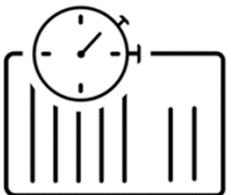
10h15

Relève médicale
Discussion sur mise en
réserve pour patiente
avecRAI +

Appel MAR pour **HPP**
1300ml
(RU/ocytocine/bio
Ordo PSL dossier

18/11/2023 10:47
A233221135
PRE-NAISSANCES
Biologie

NON	☺
13,6 sec	☺
14,6 sec	☺
84 %	☺
29 sec	☺
27 sec	☺
0,94	☺
4,3 g/L	☺
9,2 g/dL	☺
78,2 fL	☺
25,8 pg	☺
27,9 %	☺
3,57 T/L	☺
33,0 g/dL	☺
17,3 %	☺
214 G/L	☺
9,8 fL	☺
11,1 G/L	☺



7 équipes

Secteur pré
naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

18/11/2023 10:47
A23221138
PRE-NAISSANCES
Biologie

NON
13,5 sec
14,6 sec
84 %
29 sec
27 sec

16/11 17/11
14h15

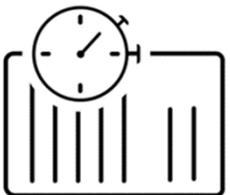
18/11
9h 10h15

4,3 g/L
9,2 g/dL
76,2 fL
25,8 p9
27,9 %
3,57 f/L
320 g/dL
11,7 %
214 g/L
9,8 fL
11,1 g/L

Relève médicale
Discussion sur mise en
réserve pour patiente
avecRAI +

Appel MAR pour **HPP**
1300ml
(RU/ocytocine/bio
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée



7 équipes

Secteur pré
naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

Suite de couche

16/11 17/11
14h15

18/11
9h

10h15

14h

18/11/2023 10:47
A23221138
PRE-NAISSANCES
Biologie

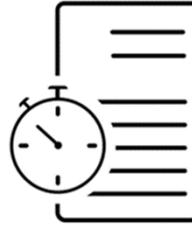
NON
13.5 sec
14.6 sec
84 %
29 sec
27 sec

4.3 g/L
9.2 g/dL
76.2 fL
25.8 pg
27.9 %
3.57 fL
320 g/dL
11.7 %
214 g/L
9.8 fL
11.1 g/L

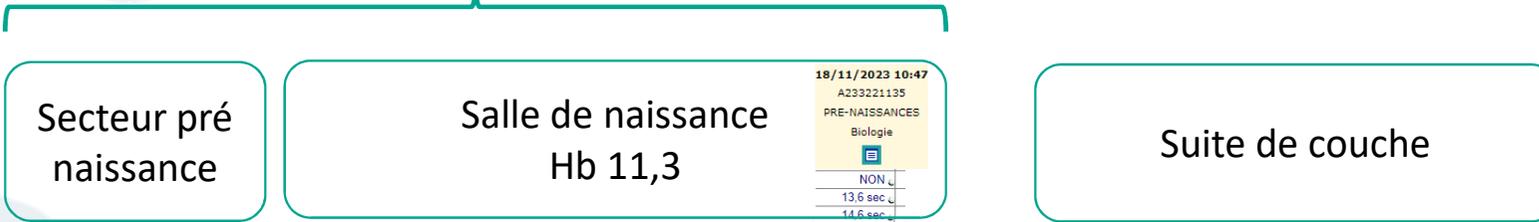
Relève médicale
Discussion sur mise en
réserve pour patiente
avecRAI +

Appel MAR pour **HPP**
1300ml
(RU/ocytocine/bio
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée

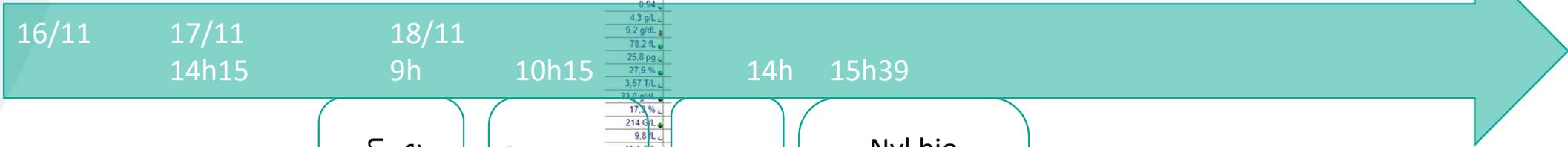


7 équipes



18/11/2023 10:47
A233221135
PRE-NAISSANCES
Biologie

NON	↓
13.6 sec	↓
14.6 sec	↓
84 %	↓
29 sec	↓
27 sec	↓
0.94	↓
4.3 g/L	↓
9.2 g/dL	↓
78.2 fL	↓
25.8 pg	↓
27.9 %	↓
3.57 T/L	↓
33.0 g/dL	↓
17.7 %	↓
214 G/L	↓
9.8 fL	↓
11.1 G/L	↓

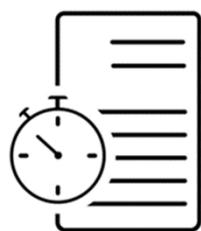


Relève médicale
Discussion sur mise en réserve pour patiente avecRAI +

Appel MAR pour HPP
1300ml
(RU/ocytocine/bio
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée

Nvl bio
Réévaluation clinique
Toujours TC
Décision 1
CGR
Pas de mise en réserve



7 équipes

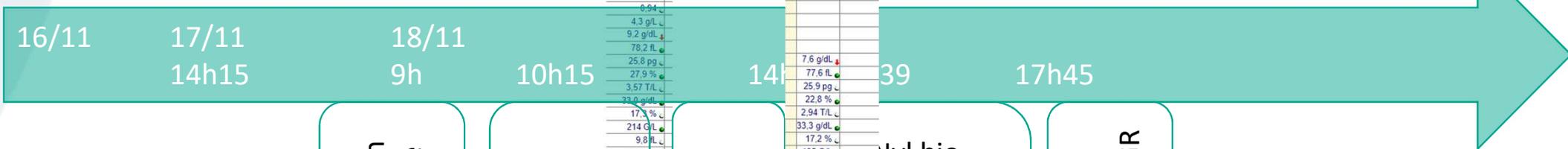
Secteur pré naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

18/11/2023 10:47
A233221135
PRE-NAISSANCES
Biologie
NON
13.6 sec
14.6 sec
84 %
29 sec
27 sec
0.94
4.3 g/L
9.2 g/dL
78.2 fL
25.8 pg
27.9 %
3.57 T/L
33.0 g/dL
17.7 %
214 G/L
9.8 fL
11.1 G/L

Suite de couche

18/11/2023 15:39
A233221459
OBSTETRIQUE PONTONNI
Biologie
7.6 g/dL
77.6 fL
25.9 pg
22.8 %
2.94 T/L
33.3 g/dL
17.2 %
195 G/L
9.8 fL
16.3 G/L



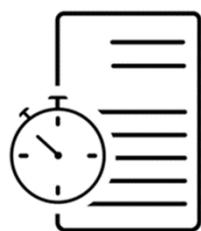
Relève médicale
Discussion sur mise en réserve pour patiente avecRAI +

Appel MAR pour **HPP** 1300ml (RU/ocytocine/bio)
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée

nvl bio
reévaluation clinique
Toujours TC
Décision 1
CGR
Pas de mise en réserve

Allo EFS, nvl RAI,
compatibilisation 4 CGR



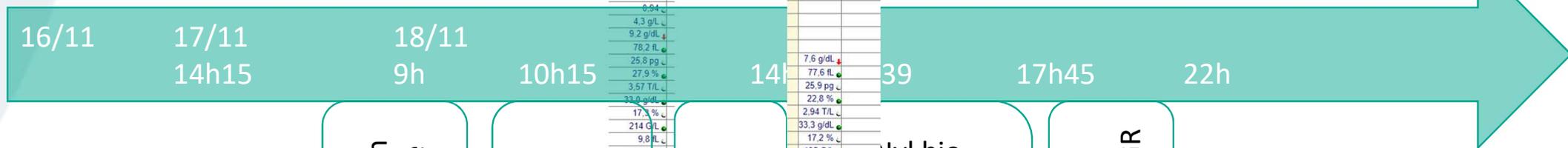
7 équipes

Secteur pré naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

Suite de couche

SSPI



Relève médicale
Discussion sur mise en réserve pour patiente avecRAI +

Appel MAR pour **HPP** 1300ml (RU/ocytocine/bio)
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée

nvl bio
reévaluation clinique
Toujours TC
Décision 1
CGR
Pas de mise en réserve

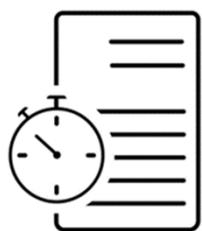
Allo EFS, nvl RAI,
compatibilisation 4 CGR

18/11/2023 10:47
A233221135
PRE-NAISSANCES
Biologie

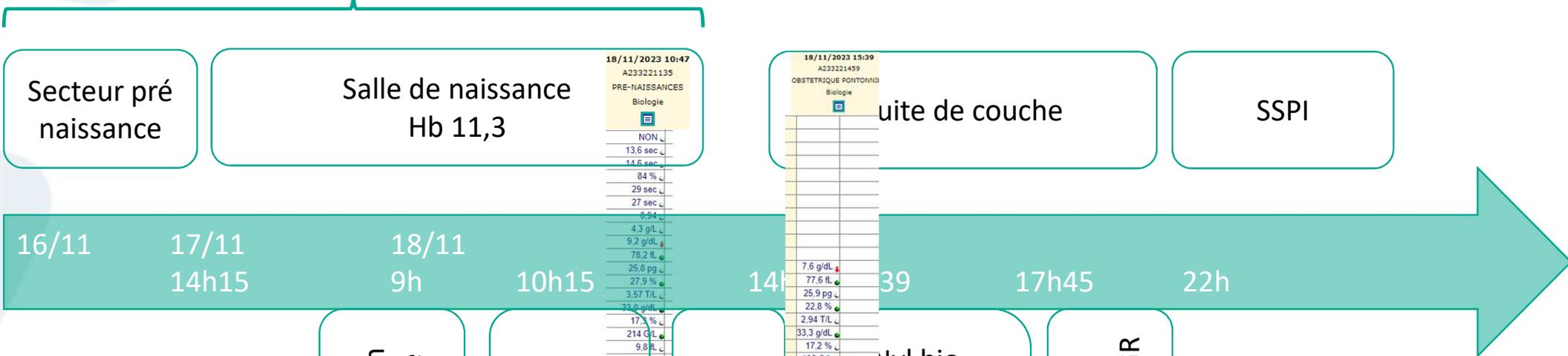
NON	↓
13.6 sec	↓
14.6 sec	↓
84 %	↓
29 sec	↓
27 sec	↓
0.94	↓
4.3 g/L	↓
9.2 g/dL	↓
78.2 fL	↓
25.8 pg	↓
27.9 %	↓
3.57 T/L	↓
33.0 g/dL	↓
17.7 %	↓
214 G/L	↓
9.8 fL	↓
11.1 G/L	↓

18/11/2023 15:39
A233221459
OBSTETRIQUE PONTONNI
Biologie

7.6 g/dL	↓
77.6 fL	↓
25.9 pg	↓
22.8 %	↓
2.94 T/L	↓
33.3 g/dL	↓
17.2 %	↓
195 G/L	↓
9.8 fL	↓
16.3 G/L	↓



7 équipes



Secteur pré naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

18/11/2023 10:47
A233221135
PRE-NAISSANCES
Biologie

NON	↓
13.6 sec	↓
14.6 sec	↓
84 %	↓
29 sec	↓
27 sec	↓
0.94	↓
4.3 g/L	↓
9.2 g/dL	↓
78.2 fL	↓
25.8 pg	↓
27.9 %	↓
3.57 T/L	↓
33.0 g/dL	↓
17.7 %	↓
214 G/L	↓
9.8 fL	↓
11.1 G/L	↓

Suite de couche

18/11/2023 15:39
A233221459
OBSTETRIQUE PONTONNI
Biologie

7.6 g/dL	↓
77.6 fL	↓
25.9 pg	↓
22.8 %	↓
2.94 T/L	↓
33.3 g/dL	↓
17.2 %	↓
195 G/L	↓
9.8 fL	↓
16.3 G/L	↓

SSPI

16/11 17/11 18/11

14h15 9h 10h15 14h 17h45 22h

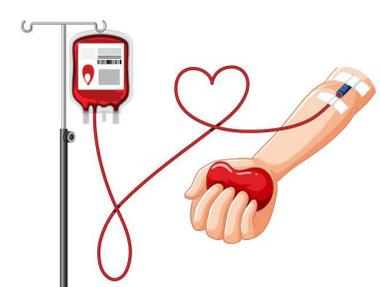
Relève médicale
Discussion sur mise en réserve pour patiente avecRAI +

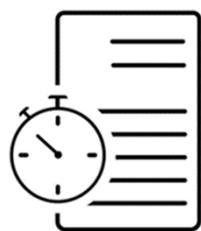
Appel MAR pour **HPP** 1300ml (RU/ocytocine/bio)
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée

nvl bio
reévaluation clinique
Toujours TC
Décision 1 CGR
Pas de mise en réserve

Allo EFS, nvl RAI, compatibilisation 4 CGR





7 équipes

Secteur pré naissance

Salle de naissance
Hb 11,3

18/11/2023 10:47
A233221135
PRE-NAISSANCES
Biologie
NON
13.6 sec
14.6 sec
84 %
29
14.3 g/dL
9.2 g/dL
78.2 %
25
17.3 %
214 G/L
9.8 g/L
11.1 G/L

Suite de couche

SSPI



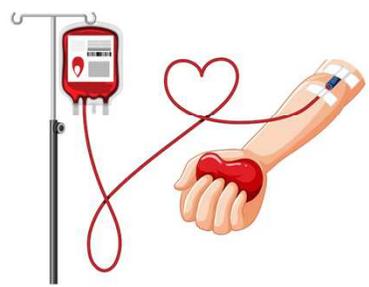
Relève médicale
Discussion sur mise en réserve pour patiente avecRAI +

Appel MAR pour HPP
1300ml
(RU/ocytocine/bio
Ordo PSL dossier

Bonne évolution
TC 120/min isolée

Nvl bio
Reévaluation clinique
Toujours TC
Décision 1
CGR
Pas de mise en réserve

Allo EFS, nvl RAI,
compatibilisation 4 CGR



Au total : transmission ordonnance ? + retard transfusionnel sans conséquence

Pourquoi ce Rex ?

Autre cas en 2021

*Patiente programmée pour déclenchement le 14/10 pour Ac anti Public anti Lub
EFS a prélevé 4 poches de CGR chez des donneurs : CGR disponible sur EFS Purpan
14/10 déclenchement*

15/10 : appel de l'EFS vers MAR de garde car pas de prélèvement et de mise en réserve de CGR

→ Mise en réserve avec 24h de retard de 4 CGR : effectif quand patiente a déjà accouché



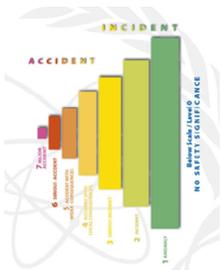
- *SF appelle MAR de garde pour mise en réserve de CGR*
- *IAR dit pas de mise en réserve car ATCD de mise en réserve effectuée lors d'un passage aux urgences obstétricales 3 semaines avant*

ECHELLE DE GRAVITE

Cotation	Description	Exemple
G1	<input type="checkbox"/> Mineure : pas d'impact sur les performances et la sécurité de l'activité, pas de préjudice pour le patient/professionnels/CHU	Retard sans conséquence
G2	<input type="checkbox"/> Significative : dégradation des performances sans impact sur la sécurité : préjudice temporaire	Retard avec désorganisation de la prise en charge
G3	<input type="checkbox"/> Majeure : Dégradation ou échec de la performance du système avec impact sur la sécurité	Report de la prise en charge, prolongation d'hospitalisation, perte de fonction transitoire
G4	<input type="checkbox"/> Critique : Forte dégradation de la sécurité ou de l'intégrité du système, conséquences graves	Transfert non prévu en réa, réintervention, incapacité partielle permanente
G5	<input type="checkbox"/> Catastrophique : Forte dégradation de la sécurité, conséquences très graves	Mise en jeu du pronostic vital, Invalidité, décès

ECHELLE DE FREQUENCE

Cotation	Description	Exemple
F1	<input type="checkbox"/> Très improbable	Moins d'une fois tous les 5 ans
F2	<input type="checkbox"/> Très peu probable	Entre une fois par an et une fois tous les 5 ans
F3	<input type="checkbox"/> Peu probable	Entre 1 fois par mois et 1 fois par an
F4	<input type="checkbox"/> Probable	Entre 1 fois par semaine et 1 fois par mois
F5	<input type="checkbox"/> Très probable	Plusieurs fois par jour



ECHELLE DE GRAVITE

ECHELLE DE FREQUENCE

Cotation	Description	Exemple
G1	<input type="checkbox"/> Mineure : pas d'impact sur les performances et la sécurité de l'activité, pas de préjudice pour le patient/professionnels/CHU	Retard sans conséquence
G2	<input type="checkbox"/> Significative : dégradation des performances sans impact sur la sécurité : préjudice temporaire	Retard avec désorganisation de la prise en charge
G3	<input type="checkbox"/> Majeure : Dégradation ou échec de la performance du système avec impact sur la sécurité	Report de la prise en charge, prolongation d'hospitalisation, perte de fonction transitoire
G4	<input type="checkbox"/> Critique : Forte dégradation de la sécurité ou de l'intégrité du système, conséquences graves	Transfert non prévu en réa, réintervention, incapacité partielle permanente
G5	<input type="checkbox"/> Catastrophique : Forte dégradation de la sécurité, conséquences très graves	Mise en jeu du pronostic vital, Invalidité, décès

Cotation	Description	Exemple
F1	<input type="checkbox"/> Très improbable	Moins d'une fois tous les 5 ans
F2	<input type="checkbox"/> Très peu probable	Entre une fois par an et une fois tous les 5 ans
F3	<input type="checkbox"/> Peu probable	Entre 1 fois par mois et 1 fois par an
F4	<input type="checkbox"/> Probable	Entre 1 fois par semaine et 1 fois par mois
F5	<input type="checkbox"/> Très probable	Plusieurs fois par jour



		FREQUENCE				
		F1 Très improbable	F2 Très peu probable	F3 Peu probable	F4 Probable	F5 Très probable
	CRITICITE					
GRAVITE	G5 Catastrophique	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 25
	G4 Critique	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 20
	G3 Majeure	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 15
	G2 Significative	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10
	G1 Mineure	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5



- **Effectif** : normal
- **Charge de travail** : intense
- **Expérience professionnelle** :
 - SF : de nouvelles arrivantes sur les secteurs de prise en charge
 - IAR en formation avec peu d'expérience en obstétrique
- **Horaire de survenue** : avant changement de professionnel médical / garde



Défaut de soins 1

Pas de transmission ordonnance à l'EFS ou défaut de prise en compte de la mise en réserve



Défaut de soins 1

Pas de transmission ordonnance à l'EFS ou défaut de prise en compte de la mise en réserve

Défaut de soins 2

Pendant la grossesse , pas de contact de l'EFS pour savoir si CGR facilement disponible



Défaut de soins 1

Pas de transmission ordonnance à l'EFS ou défaut de prise en compte de la mise en réserve

Défaut de soins 2

Pendant la grossesse , pas de contact de l'EFS pour savoir si CGR facilement disponible

Défaut de soins 3

Problème connaissance dans la durée de validité des CGR





Défaut de soins 1

Pas de transmission ordonnance à l'EFS ou défaut de prise en compte de la mise en réserve

Défaut de soins 2

Pendant la grossesse , pas de contact de l'EFS pour savoir si CGR facilement disponible

Défaut de soins 3

Problème connaissance dans la durée de validité des CGR

Défaut de soins 4

Pas de vérification par autres équipes de la mise en réserve (SF/MAR nuit &1)





Défaut de soins 1

Pas de transmission ordonnance à l'EFS ou défaut de prise en compte de la mise en réserve

Défaut de soins 2

Pendant la grossesse , pas de contact de l'EFS pour savoir si CGR facilement disponible

Défaut de soins 3

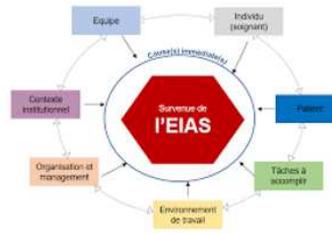
Problème connaissance dans la durée de validité des CGR

Défaut de soins 4

Pas de vérification par autres équipes de la mise en réserve (SF/MAR nuit &1)

Défaut de soins 5

Pas de protocole sur PEC patiente avec RAI positive



Facteur propre au patient :

- état de santé complexe
- Prise en charge non programmée

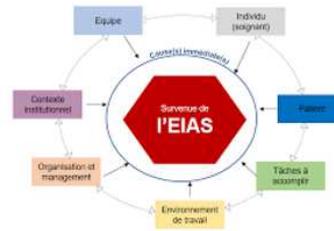
Facteur individuel :

- défaut de connaissance théorique (RAI négative avec ATCD de RAI positive peu connue)

Facteur équipe :

- défaut de communication
- pas de vérification systématique mises en réserve effective

RECHERCHE D'ANTICORPS IRREGULIERS	
Test vis-à-vis de 3 hématies portant les antigènes : D, C, E, c, e, K, k, Kpb, Fya, Fyb, Jka, Jkb	
Test Indirect à l'Antiglobuline (TIA)	Négatif
CONCLUSION	Négatif
Liste des anticorps anti-érythrocytaires connus :	anti-MNS3 (S)



Facteur tache à accomplir :

- protocole procédure de gestion patient avec RAI positive absente

Facteur environnement :

- prescription faxée : pas de système de retour sur prise en compte de la prescription

Facteur organisation :

- responsabilité des tâches mal définie
- défaut de coordination

Facteur institutionnel

- absence d'informatisation du processus transfusionnel



Causes latentes : **facteurs propres au patient**

Facteurs propres au patient

O/N

Remarques

Etat de santé du patient complexe ou grave



EI lors d'une prise en charge en urgence

Expression, communication du patient difficile

Personnalité du patient peut-elle expliquer tout ou partie du dysfonctionnement

Facteurs sociaux pouvant expliquer tout ou partie du dysfonctionnement

Autre ?

Causes latentes : **facteurs individuels**

Facteurs Individuels	O/N	Remarques
Défaut de qualification des personnes en charge de l'acte		
Défaut de connaissance théorique ou techniques	X	
Défaut d'aptitude, de compétences		
Mauvaise disposition physique ou mentale le jour J : fatigue, stress,		
Insuffisance d'échange d'information entre les professionnels et le patient		
Insuffisance d'échange d'information entre les professionnels et la famille ou proche du patient		
Défaut de qualité de la relation avec le patient et sa famille		
Autre ?		

Causes latentes : **facteurs équipes**

Facteurs concernant l'équipe	O/N	Remarques
Composition de l'équipe en charge du patient mauvaise ou inadaptée		
Défaut de communication orale ou écrite au sein de l'équipe		
Collaboration insuffisante entre professionnels		
Conflits, défaut de cohésion au sein des équipes		
Supervision des responsables inadéquates		
Manque de recherche d'aide, d'avis, de collaboration		
Autre		

Causes latentes : facteurs tâches à accomplir

Facteurs lié aux tâches	O/N	Remarques
Protocoles, procédures absents	X	
Protocoles, procédures inadaptés		
Protocoles, procédures indisponibles		
Protocoles, procédures inutilisables		
Protocoles, procédures insuffisamment connus		
Retard dans la prestation des examens cliniques		
Défaut d'accès à l'information en temps voulu		
Recherche de l'information difficile auprès d'un autre professionnel		
Planification des tâches inadaptés		
Soins ne relèvent pas du champ de compétence du service		
Protocoles non respectés		

Causes latentes : facteurs environnement (matériel, conditions de travail)

Facteurs liés au matériel/ condition de travail	O/N	Remarques
Locaux / matériels inadaptés		
Équipements défectueux, mal entretenus		
Équipements inexistants		
Équipements mal utilisés		
Information et notices d'utilisation des équipements non disponibles ou inadaptés		
Conditions de travail inadaptées		
Charge de travail importante au moment de l'événement		
Autre		Prescriptions faxées. Pas de retour automatique de la prise en compte

Causes latentes : facteurs organisation

Facteurs liés à l'organisation	O/N	Remarques
Changement récent d'organisation interne		
Limitation trop restrictive de la prise de décision des acteurs de terrain		
Responsabilité des tâches non ou mal définie	X	
Défaut de coordination dans le service	X	
Défaut d'adaptation à une situation imprévue		
Gestion des ressources humaines inadéquate (mal réparties, insuffisante....)		
Procédure de sortie inadéquate		
Autre	X	Processus non informatisée

Causes latentes : facteurs contexte institutionnel

Facteurs concernant le contexte institutionnel	O/N	Remarques
Contraintes financières de l'établissement à l'origine de l'EI		
Ressources sanitaires insuffisantes		
Échanges avec d'autres structure de soins sont elles faibles ou difficiles		
Absence de stratégie ou stratégies contradictoires		
Gestion des risques non perçues comme objectifs importants		
Culture du signalement des EI inexistante ou défectueuse		
Contexte social difficile		



Barrières qui ont bien fonctionnées

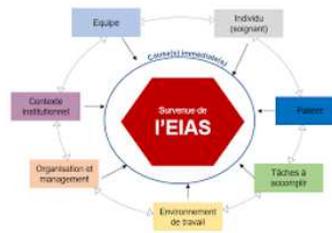
Cas n° 1 : Patiente a pu être transfusée sans conséquence



Barrières qui ont bien fonctionnées

Cas n° 1 : Patiente a pu être transfusée sans conséquence

Cas n°2 : EFS a alerté l'équipe de soins



Barrières qui ont bien fonctionné

Cas n° 1 : Patiente a pu être transfusée sans conséquence

Cas n°2 : EFS a alerté l'équipe de soins

Prise en charge efficace de l'HPP (protocoles...)

Communiquer l'EI / Flash EI inst
(équipe a accepté)

Actions

Date limite d'exécution

Avril 2024

Retour d'expérience sur la mise en réserve de CGR en cas de RAI positive

en cas de RAI positive
Lien vers la procédure

Absence de mise en réserve de CGR compatibles = risque d'hémolyse aiguë si transfusion de CGR incompatibles

MARS 2024

Flash REX # 1

CAS 1

J+0 : accouchement déclenché pour contexte de **RAI positive (AC anti-public)**.

J+1 : l'EFS appelle la maternité : pas de prélèvement sanguin reçu ni d'ordonnance de mise en réserve des CGR.

Actions : Envoi de la mise en réserve des CGR dès alerte EFS (prête environ une heure après l'accouchement).

Rex : **antécédent de mise en réserve au cours d'une autre hospitalisation précédente (>3 jours)**. Le médecin pensait que cette mise en réserve était toujours effective.

Organisation EFS si AC complexe : anticiper la sélection des donneurs compatibles plusieurs jours avant l'hospitalisation.

Ultime vérification : prélèvement d'une RAI à l'entrée de la patiente

CAS 2

J+0 : Patiente enceinte hospitalisée avec **RAI positive (AC anti-MNS3)**. Présence d'une ordonnance de PSL dans le dossier datée du jour de l'arrivée (J+0) avec demande de mise en réserve.

J+2 : Hémorragie de la délivrance. Décision de transfusion devant anémie mal tolérée.

Commande de CGR : le médecin remarque que les CGR n'ont pas été mis en réserve à l'EFS.

Actions : prescription de CGR compatibles et phénotypés Patiente transfusée 4h30 après la décision sans préjudice.

Rex : cause non retrouvée de la non mise en réserve malgré la rédaction de l'ordonnance. Pas de protocole sur la gestion des situations complexes.

Conduite à tenir pour que cela ne se reproduise pas

- 1. Informer les patients de leur ATCD de RAI positive**
Qui ? médecin

2. Identifier les patients avec RAI positive ou ATCD de RAI positive
Qui ? médecin IDE SF

anti-MNS3 (S)

3. Discuter en amont avec l'EFS de la stratégie à adopter en fonction de la complexité du cas
Qui ? médecin



ÉTABLISSEMENT FRANÇAIS DU SANG

4. Mettre en réserve les CGR (phénotypés et compatibles)
Disponibilité max 3 jours

☑ Demande de mise en réserve à l'EFS

Pré: _____

Obj: _____

Date: _____

5. Vérifier que la mise en réserve soit bien effective
Qui ? médecin IDE SF



Abréviations :
AC : anticorps; ATCD : antécédent; CGR : Concentré de Globules Rouges; EFS : Etablissement Français du Sang; IDE : infirmier; PSL : Produit Sanguin Labilé; RAI : Recherche agglutinine irrégulière; Rex : Retour d'expérience; SF : sage-femme



Rappel des bonnes pratiques

1) Staff médical maternité :

- 1) Rappel des bonnes pratiques
- 2) Info sur PEC des patientes avec RAI + et/ou phénotype érythrocytaire rare

2) Formation des différentes équipes d'anesthésie et de réanimation du CHU : en cours, fin prévue janvier 2025



Actions

Pilote de l'action

Date limite d'exécution

Communiquer l'EI / Flash EI institutionnel
(équipe a acceptée)

Bechet

Avril 2024

Rappel des bonnes pratiques

Bechet

Mars 2024

**Editer le CR de RAI de façon systématique
à l'arrivée de la patiente**

Encadrement

Avril 2024



Commu
(équipe
Rappel
Editer le
l'arrivée
Protoc
CHU

**RAI positive – ATCD RAI positive
Phénotype érythrocytaire rare**

Informer le patient

Allo biologiste EFS ou contact mail
Ocpm.Biologistes.TLSE.Purpan@efs.sante.fr

- 1) **Optimiser l'hémoglobine** du patient (PBM)
- 2) Discuter des **alternatives à la transfusion** (RSPO, EPO...)

CGR disponibles à l'EFS référent

CGR non disponibles à l'EFS référent :
Anticiper la prise en charge du patient + programmer une **RCP** avec les acteurs concernés + *envoie demande de mise en réserve*

EFS contacte le CNRGS pour savoir si CGR congelés ou donneurs compatibles sont disponibles

Mise en réserve des CGR nécessaires à l'entrée du patient
→ envoi d'une RAI et demande de mise en réserve si non fait avant (ordonnance de PSL)



+

CONCENTRES de GLOBULES ROUGES (CGR): Nombre : CGR ou Volume : ml (Néformer ou échanges érythrocytaires) <input type="checkbox"/> RAI adressée ce jour à l'EFS Hb: g/L		Tracer température (transmission) indication:
<input type="checkbox"/> Je prescris la prolongation de la validité de la RAI relative à 21 jours en l'absence d'épisodes immunaires (transfusion, grossesse, greffe) dans les 6 mois précédents	<input type="checkbox"/> Phénotype RH KEL indifférent Qualification/transformation (voir verso)	<input type="checkbox"/> Demandé de mise en réserve à l'EFS PSL: Nb: Justif/ra: / /
<input type="checkbox"/> Incompatibilité Rh-KEL <input type="checkbox"/> Incompatibilité Rh-KEL <input type="checkbox"/> Incompatibilité Rh-KEL <input type="checkbox"/> Compatibilité (poudre ou tube EDTA) <input type="checkbox"/> Autres (préciser) :		

L'EFS informera le médecin en charge du patient de la stratégie transfusionnelle à adopter

Vérifier la disponibilité des CGR (max 72h)

- Si phénotype érythrocytaire rare : allo EFS
- SI RAI positive ou ATCD de RAI positive :
 - Allo EFS
 - Vérifier sur résultats bio que les analyses compatibilisations 1,2.... sont bien renseignées

DEPISTAGE ANTICORPS IRREGULIERS...		
Recherche Ac irréguliers		Positif
IDENT ANTICORPS IRREGULIER		
Test Indirect à l'Antiglobuline...		Positif
Identification Ac irréguliers		anti-JK2 (Ikb)
EPREUVE DIRECTE COMPATIBILISATION...		
Compatibilisation 1	72241547991	
Compatibilisation 2	72241998231	
EXAMEN DIRECT ANTIGLOBULINE...		
Antiglobuline anti-IgG		Positif
Antiglobuline anti-C3d		Positif
TCD Conclusion		Positif



Actions

Pilote de l'action

Date limite d'exécution

Communiquer l'EI / Flash EI institutionnel (équipe a acceptée)

Bechet

Avril 2024

Rappel des bonnes pratiques

Bechet

Mars 2024

Editer le CR de RAI de façon systématique à l'arrivée de la patiente

Encadrement

Avril 2024

Protocoliser la mise en réserve des PSL

Bechet

Avril 2024

Pérenniser l'information des patientes sur leur ATCD de RAI +

Médecins

Long terme

Actions

Actions

Communiquer l'EI / Flash EI institut (équipe a acceptée)

Rappel des bonnes pratiques

Editer le CR de RAI de façon systématique à l'arrivée de la patiente

Protocoliser la mise en réserve des

Pérenniser l'information des patients ATCD de RAI +

Lister les anticorps qui n'entraînent pas de difficulté à obtenir des PSL

Anticorps connu (actuel ou ATCD)	CGR compatible rapidement à l'EFS, le temps des épreuves de compatibilisation	Anticipation des besoins transfusionnels nécessaire, pas de CGR disponible H24	Risque d'anémie fœtale sévère < 6g/dl	Risque d'anémie néonatale	Examens complémentaires suivi grossesse, si oui prélever 2 tubes EDTA à chaque RAI
RH1 / D	OUI	NON	OUI après 15 SA	OUI	titrage +/- dosage pondéral
RH2 / C	OUI	NON	NON	OUI	titrage +/- dosage pondéral
RH3 / E	OUI	NON	rare (3ème trimestre)	OUI	titrage +/- dosage pondéral
Mélange D•C ou D•C•E	OUI	NON	OUI après 15 SA	OUI	titrage +/- dosage pondéral
RH4 / c	OUI	NON	OUI après 20 SA	OUI	titrage +/- dosage pondéral
RH5 / e	OUI	NON	Exceptionnel	OUI	titrage +/- dosage pondéral
RH8 / Cw	OUI	NON	NON	OUI	titrage
KEL1 / K	OUI	NON	OUI après 15	OUI	titrage
MNS1 / M	OUI	NON	Exceptionnel	OUI	titrage
MNS2 / N	OUI	NON	NON	NON	titrage
MNS3 / S	OUI	NON	NON	OUI	titrage
MNS4 / s	OUI	NON	NON	OUI	titrage
FY1 / Fya	OUI	NON	Exceptionnel	OUI	titrage
FY2 / Fyb	OUI	NON	NON	OUI	titrage
JK1 / Jka	OUI	NON	Exceptionnel	OUI	titrage
JK2 / Jkb	OUI	NON	NON	OUI	titrage
KEL3 / Kpa	OUI	NON	Exceptionnel	OUI	titrage
LE1 / Lea ou LE2 / Leb	OUI	NON	NON	NON	NON
LUI / Lua	OUI	NON	NON	NON	NON
Auto anticorps	OUI	bilan IH plus long sur chaque RAI pour exclure un allo-Ac masqué	NON	NON	adsorption
Anti public / plusieurs anticorps possibles	Dépend du type d'Ac, premier contact avec EFS nécessaire	Probable retard transfusionnel soit pour disponibilité des CGR soit pour examens IH complémentaires (, à préciser avec EFS)			techniques d'identification manuelles, voir PDF pour nombre de tubes, 2 min
Anticorps sans spécificité	ouvrir le PDF de la dernière RAI, pour voir les consignes		NON à priori les Ac d'intérêt transfusionnels ou obstétricaux ont été exclus		NON
Mélange de plusieurs Ac sans difficulté de disponibilité	Dépend des Ac associés, premier contact avec EFS nécessaire				titrage +/- dosage selon les Ac
Anticorps pas dans la liste	ouvrir le PDF de la dernière RAI, pour voir les consignes, allo EFS				Voir PDF

Date limite d'exécution

Avril 2024

Mars 2024

Avril 2024

Avril 2024

Long terme

Fevrier 2024



Actions

Pilote de l'action

Date limite d'exécution

Communiquer l'EI / Flash EI institutionnel
(équipe a accepté)

Bechet

Avril 2024

Rappel des bonnes pratiques

Bechet

Mars 2024

Editer le CR de RAI de façon systématique à
l'arrivée de la patiente

Encadrement

Avril 2024

Protocoliser la mise en réserve des PSL

Bechet

Avril 2024

Pérenniser l'information des patientes sur leur
ATCD de RAI +

Médecins de PDV

Long terme

Lister les anticorps qui n'entraînent pas de
difficulté à obtenir des PSL

EFS

Février 2024

Informatiser le processus transfusionnel

HV/DSN

En cours

Rappel des bonnes pratiques

1) Staff médical maternité :

- 1) Rappel des bonnes pratiques
- 2) Info sur PEC des patientes avec RAI + et/ou phénotype érythrocytaire rare

2) Formation des différentes équipes d'anesthésie et de réanimation du CHU : en cours, fin prévue janvier 2025



Centre hospitalier universitaire de Toulouse © 2024