

Article original

Stress périopératoire et fluctuations glycémiques : cartographie des changements chez le patient ASA 1

Perioperative stress and glycemic fluctuations: mapping changes in the ASA 1 patient

Farid Pingwindé BELEM¹, Loéticia YAMEOGO¹, Ismaël GUIBLA², Cheikh Tidiane Hafid Wend-Pouiré BOUGOUMA¹, Kélan Bertille KI³, Rawelguinbasba Armel Flavien KABORE¹

¹ CHU de Tengandogo, BURKINA FASO

² CHU Sanou Souro, BURKINA FASO

³ CHU pédiatrique Charles de Gaulle, BURKINA FASO

Auteur correspondant: faridbelem@yahoo.fr soumis le 25/05/2025 ; Accepté le 16/12/2025 ; publié en ligne le 30/12/2025

Citation : BELEM F P et al. Stress périopératoire et fluctuations glycémiques: cartographie des changements chez le patient ASA1 (2025) J Fac Med Or 9 (2) : 1153-1160.

DOI : <https://doi.org/10.51782/jfmo.v9i2.281>

MOTS CLES

Anxiété, glycémie, période périopératoire, stress chirurgical, anesthésie générale, rachianesthésie

Résumé

Objectif-étudier les variations périopératoires de la glycémie chez les patients ASA 1 bénéficiant d'une chirurgie mineure ou modérée au bloc opératoire du centre hospitalier universitaire de Tengandogo (CHUT) au Burkina Faso.

Méthodes- Nous avons réalisé une étude longitudinale prospective à visée descriptive et analytique. La population d'étude était constituée de tous les patients ASA1, admis au CHUT pour une chirurgie programmée, non majeure sous anesthésie générale ou rachianesthésie durant la période du 1er Mai au 30 Septembre 2024.

Résultats- Quatre-vingt-huit patients répondaient aux critères d'inclusion. Parmi eux 66 ont bénéficié d'une anesthésie générale (AG) et 22 d'une rachianesthésie (RA). L'âge moyen des patients était de $38,60 \pm 13,12$ ans. La valeur moyenne de la glycémie à la consultation pré anesthésique (CPA) était de $5,01 \pm 0,73$ mmol/L. Le jour de l'intervention 21 patients (23,86 %) présentaient une anxiété sévère, 37 patients (42,05 %) une anxiété modérée et 30 patients (34,09 %) une anxiété faible. La comparaison entre la glycémie de la CPA et la glycémie avant induction montrait qu'elle s'élevait en moyenne de 0,23 mmol/L ($p = 0,01$). On notait une augmentation de la glycémie ($p = 0,0003$) 60 minutes après l'incision chirurgicale en comparaison avec la glycémie avant induction. En fin d'intervention la glycémie continuait d'augmenter avec une différence statistiquement significative d'avec la glycémie pré opératoire, $p = 0,0001$. Quinze patients (18%) présentaient des hyperglycémies en fin d'intervention. Pour des glycémies sensiblement égales avant induction, le groupe AG se retrouvait avec des glycémies plus élevées que dans le groupe RA 60 minutes après incision ($p = 0,01$) et en fin d'intervention ($p = 0,003$)

Conclusion-La glycémie augmentait significativement en per et en post opératoire même dans un contexte de chirurgie mineure à modéré. La RA entraînait moins d'hyperglycémie que l'anesthésie générale.

KEY WORDS

Anxiety, blood glucose, perioperative period, surgical stress, general anesthesia, spinal anesthesia

Abstract

Objective-To study perioperative variations in blood glucose levels in ASA 1 patients undergoing minor to moderate surgery in the operating room of the Tengandogo University Hospital (CHUT) in Burkina Faso.

Methods- We conducted a longitudinal study with prospective data collection for descriptive and analytical purposes. The study population was all ASA1 patients admitted to CHUT for scheduled, non-major surgery under general anaesthesia or spinal anaesthesia from May 1 to September 30, 2024.

Results-Eighty-eight patients met the inclusion criteria. Among them, 66 underwent general anesthesia (GA) and 22 spinal anesthesia (SA). The average age of the patients was 38.60 ± 13.12 years. The average blood glucose level at the pre-anesthesia consultation (PAC) was 5.01 ± 0.73 mmol/L. On the day of the procedure, twenty-one patients (23.86%) had severe anxiety, 37 patients (42.05%) had moderate anxiety, and 30 patients (34.09%) had low anxiety. Comparison between the blood glucose level at the PAC and the blood glucose level before induction showed that it was on average 0.23 mmol/L ($p = 0.01$). There was an increase in blood glucose ($p = 0.0003$) 60 minutes after surgical incision compared to blood glucose before induction. At the end of the procedure, blood glucose continued to increase with a statistically significant difference from intraoperative blood glucose, $p = 0.0001$. Fifteen patients (18%) presented hyperglycemia at the end of the procedure. For blood glucose levels that were substantially equal before induction, the GA group had higher blood glucose levels than the SA group 60 minutes after incision ($p = 0.01$) and at the end of the procedure ($p = 0.003$).

Conclusion-Blood glucose levels increased significantly peri- and postoperatively, even in the context of minor to moderate surgery. RA caused less hyperglycemia than general anesthesia.

1.Introduction

La glycémie est une valeur physiologique hautement régulée. Chez les individus en bonne santé, plusieurs systèmes hormonaux participent à son maintien entre 3,3 à 5,0 mmol/L à jeun et 6,7 à 7,2 mmol/L après les repas [1, 2]. L'importance du maintien de la glycémie dans une fourchette étroite est justifiée par le fait que le glucose est le principal substrat énergétique du cerveau nécessaire à son bon fonctionnement et à sa survie. Il est ainsi vital que la glycémie soit maintenue à un niveau suffisant car une hypoglycémie sévère, même de courte durée peut entraîner des lésions neuronales irréversibles. De même, il est primordial que la glycémie n'augmente pas de manière excessive. En période périopératoire, plusieurs études affirment qu'une glycémie trop élevée est un facteur de risque indépendant de morbidité et de mortalité [1,3, 4, 5].

Cependant, l'attente même d'une intervention chirurgicale est à l'origine d'une anxiété pré opératoire qui désigne une forme de malaise physique et psychologique avec des manifestations d'intensité variable. Elle est une réponse normale tant qu'elle reste faible à modérée [6, 7].

Au-delà de cet état d'anxiété, l'acte chirurgical provoque un stress chirurgical qui apparaît dès l'incision chirurgicale et est à l'origine d'une hyperglycémie dont le principal mécanisme serait une insulino-résistance des tissus périphériques [8, 9]. De ce fait environ 10 % des patients opérés sans diabète connu développent une hyperglycémie per et postopératoire, souvent non reconnue ni traitée [10]. L'ampleur de cette hyperglycémie dépend de la gravité du traumatisme tissulaire chirurgical [11], du type de chirurgie, de l'agressivité du geste et de sa durée et du terrain du patient (diabète) [2, 8, 12,13].

Ainsi, plus la chirurgie est majeure, plus le stress provoqué est important et plus l'élévation de la glycémie sera importante. Si elle est bien connue dans les chirurgies majeures, cette dérégulation de la glycémie reste mal décrite après une chirurgie modérée et mineure chez le patient ne souffrant d'aucune comorbidité (classe 1 de la classification de l'American society of anesthesiologist : ASA1). L'objectif principal de ce travail était d'étudier les variations périopératoire de la glycémie chez les patients ASA 1 subissant une chirurgie non majeure au bloc opératoire du centre hospitalier universitaire de Tengandogo (CHUT) au Burkina Faso.

. Les objectifs secondaires étaient d'étudier la variation de la glycémie en fonction du degré d'anxiété des patients en préopératoire ; de comparer la variation de glycémie entre les patients ayant eu une rachianesthésie (RA) et ceux ayant eu une anesthésie générale (AG).

2. Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude observationnelle longitudinale prospective et analytique.

2.1 Sélection et description des participants

La population d'étude était constituée de tous les patients ASA1, admis au CHUT pour une chirurgie programmée, non majeure sous anesthésie générale ou rachianesthésie durant la période du 1er mai au 30 septembre 2024. Le consentement du patient était demandé depuis la consultation pré anesthésique avant son inclusion dans l'étude. Les patients de moins de 18 ans, ceux devant être opérés sous anesthésie locorégionale (ALR) périphérique et les césariennes programmées n'ont pas été inclus. Ont été exclus de l'étude les patients opérés pour une chirurgie mineure ou modérée qui s'est compliquée en peropératoire et les patients chez qui une conversion de la rachianesthésie en anesthésie générale a été faite pendant la chirurgie.

2.2 Collecte et mesure des données

La collecte des données a été réalisée par des médecins en spécialisation en anesthésie réanimation sur une fiche individuelle standardisée et débutait depuis la consultation pré anesthésique (CPA). Une fois l'accord d'inclusion obtenu, le bilan pré opératoire du patient comprenait systématiquement une glycémie capillaire à jeun. Tous les patients ont ensuite bénéficié d'une mesure de la glycémie capillaire : à l'admission au bloc avant induction anesthésique, à la 1ère heure après incision ; en fin d'intervention ; à la sortie de la salle de surveillance post interventionnelle (SSPI).

L'anxiété a été évaluée avant l'entrée du patient au bloc opératoire, à travers le questionnaire d'anxiété État de Spielberger [14]. Cette échelle d'Anxiété-État évalue les sentiments d'appréhension, la tension, la nervosité et l'inquiétude que le sujet ressent au moment de la situation anxiogène. C'est un indicateur des modifications transitoires de l'anxiété provoquée par des situations aversives ou thérapeutiques [6, 15]. Le questionnaire comprend 20 items au total. Les notes des items ont été additionnées pour produire un score d'anxiété allant de 20 à 80. Chaque item étant noté sur une échelle de 1 à 4 points (allant de 1 = pas du tout, 2 = un peu, 3 = modérément et 4 = beaucoup), pour les questions 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18. Pour les questions 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20, la cotation est inversée c'est-à-dire (4 = pas du tout, 3 = un peu, 2 = modérément et 1 = beaucoup).

Anxiété faible = Score < 40 (pour les hommes) ou < 41 (pour les femmes).

Anxiété modérée = Score $\geq$ 40 (pour les hommes) ou $\geq$ 41 (pour les femmes).

Anxiété sévère = Score > 50 (pour les hommes) ou > 51 (pour les femmes).

Les variables étudiées comprenaient : les données socio démographiques et anthropométriques (Age, sexe, profession, poids, taille, indice de masse corporelle), les données préopératoires (durée du jeûne pré opératoire ; valeur de la glycémie à la CPA ; degré d'anxiété ; le type de chirurgie), les données peropératoire (valeurs de la glycémie avant induction, à 60 minutes après incision et en fin d'intervention ; survenue d'incidents et /ou de complications ; durée de l'intervention chirurgicale ; durée de l'anesthésie) et les données postopératoire (glycémie en salle de surveillance post interventionnelle).

Définition opérationnelle : a été considéré comme chirurgie majeure toute intervention chirurgicale qui implique l'ouverture d'une cavité corporelle (abdomen, thorax, crâne). Toute autre chirurgie n'entrant pas dans ce contexte a été considérée comme mineure à modérée. L'hyperglycémie était définie pour une glycémie capillaire supérieure à 7,7 mmol/L.

2.3 Analyse statistique

Les données ont été saisies avec le logiciel sphinx version 5, ensuite exportées sur Excel puis analysées avec le logiciel R version 4.4.1. Les variables continues ont été décrites à l'aide de la moyenne et de sa déviation standard ou de la médiane et de ses premiers et troisièmes quartiles. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de pourcentage.

Pour comparer les variables nous avons utilisé les tests de Student pour échantillon apparié ou non selon les cas avec un intervalle de confiance à 95 % pour les variables quantitatives et le test du χ^2 de McNemar corrigé pour les variables qualitatives.

La corrélation entre variables quantitatives a été étudiée par le test de corrélation de Pearson. L'analyse de variance a été utilisée pour comparer la moyenne d'une variable quantitative à plus de deux groupes. La valeur de $p < 0,05$ a été retenue comme seuil de signification.

3. Résultats

Durant la période d'étude, 400 patients ont bénéficié d'une chirurgie programmée au CHU-T. Quatre-vingt-huit répondaient aux critères d'inclusion. Parmi ces patients 66 ont bénéficié d'une AG et 22 d'une RA

3.1 Données socio démographiques

L'âge moyen des patients était de $38,60 \pm 13,12$ ans avec des extrêmes de 18 ans et 82 ans. La figure 1 représente la répartition des patients selon la tranche d'âge. L'âge moyen des patients opérés sous AG était de $39,03 \pm 12,49$ ans et ceux opérés sous RA était de $37,31 \pm 15,10$ ans ($p = 0,59$). La figure 2 représente la distribution de l'âge des patients en fonction du type d'anesthésie.

Le poids moyen des patients dans cette étude était de $70,30 \pm 11,63$ kg. Il n'y avait pas de différence significative de poids entre les patients opérés sous AG et les patients opérés sous RA ($p = 0,57$). Les patients de sexe masculin étaient au nombre de 50 (56,80%) et ceux de sexe féminin étaient au nombre de 38 (43,2%) avec un sex-ratio de 1,32. Il n'y avait pas de différence significative dans la répartition des sexes entre les patients qui ont bénéficié d'une anesthésie générale et ceux ayant bénéficié d'une rachianesthésie ($p = 0,32$).

3.2 Données préopératoire

La valeur moyenne de la glycémie à la CPA était de $5,01 \text{ mmol/L} \pm 0,73 \text{ mmol/L}$. La durée moyenne du jeûne préopératoire était de $12,52 \pm 2,47$ heures avec un minimum de 7 heures et un maximum de 20 heures pour les solides. Pour les liquides claires, la durée moyenne du jeûne était de $11,35 \pm 3,00$ heures avec des extrêmes de 5 et 22 heures. A l'installation au bloc avant l'induction, la glycémie moyenne était de $5,25 \text{ mmol/L} \pm 0,81 \text{ mmol/L}$. La comparaison entre la glycémie de la CPA et la glycémie avant induction par le test de student montrait qu'elle s'élevait en moyenne de $0,23 \text{ mmol/L}$ avec une différence statistiquement significative ($p\text{-value} = 0,01$). Il a été réalisé un test de corrélation de Pearson entre la durée du jeûne préopératoire et la survenue d'une variation de la glycémie et il n'y avait pas de corrélation ($r = 0,01$).

Figure 1. Répartition des patients selon la tranche d'âge.

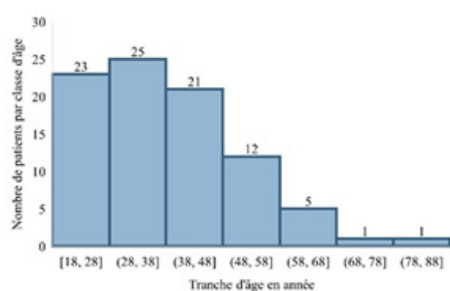
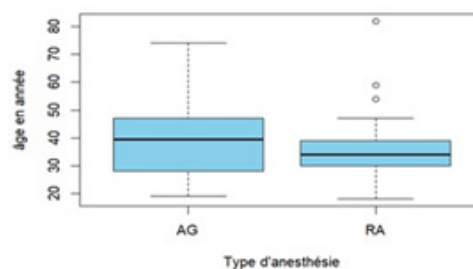


Figure 2. Distribution de l'âge des patients en fonction du type d'anesthésie.



Vingt-et-un patients (23,86 %) présentait une anxiété sévère, 37 patients (42,05 %) avaient une anxiété modérée et 30 patients (34,09 %) une anxiété faible. Une analyse de variance des glycémies avant induction en fonction des niveaux d'anxiété a été réalisée et il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($p = 0,54$) entre les trois niveaux d'anxiété. Le niveau de glycémie augmentait de $0,13 \text{ mmol/L}$ ($p = 0,52$) pour les anxiétés modérées et de $0,25 \text{ mmol/L}$ ($p = 0,27$) pour les anxiétés sévères. Le tableau 1 montre la comparaison des moyennes de glycémie pré opératoire en fonction du niveau d'anxiété.

Tableau 1. Comparaison des moyennes de glycémie préopératoire en fonction du niveau d'anxiété

	Estimation	Déviati on standard	P-Value
Anxiété faible (référence)	5,13	0,14	-
Anxiété modérée	+0,13	0,20	0,52
Anxiété sévère	+0,25	0,23	0,27

3.3. Données peropératoire

Les chirurgies orthopédiques et viscérales étaient les plus représentées, soit respectivement 32 cas (36,36%) et 31 cas (35,22%). Le temps opératoire moyen au cours de l'étude était de $129,11 \text{ minutes} \pm 71,97$.

On notait une augmentation statistiquement significative de la glycémie ($p = 0,0003$) 60 minutes après l'incision chirurgicale en comparaison avec la glycémie avant induction. La glycémie moyenne 60 minutes après l'incision était de $5,84 \pm 1,49 \text{ mmol/L}$ soit une augmentation moyenne de $0,30 \text{ mmol/L}$. Sept patients soit 8,4%, étaient en hyperglycémie.

3.4. Données postopératoire

En fin d'intervention, la glycémie augmentait encore plus avec une différence statistiquement significative d'avec la glycémie peropératoire, $p = 0,0001$. La glycémie moyenne en post opératoire était de $6,69 \pm 2,25$ mmol/L. Les patients présentant des hyperglycémies étaient au nombre de 15 (18%) et 9 patients (10,3%) présentaient des hyperglycémies au-delà de 10 mmol/L. La figure 3 représente la variation des moyennes de glycémie en périopératoire. Il n'y avait pas de corrélation statistiquement significative entre la durée de l'intervention chirurgicale et la glycémie en postopératoire. Test de corrélation de Pearson avec $r = 0,49$. La figure 4 représente la corrélation entre la glycémie postopératoire et la durée de la chirurgie.

Figure 3. Variation des moyennes de glycémie en périopératoire

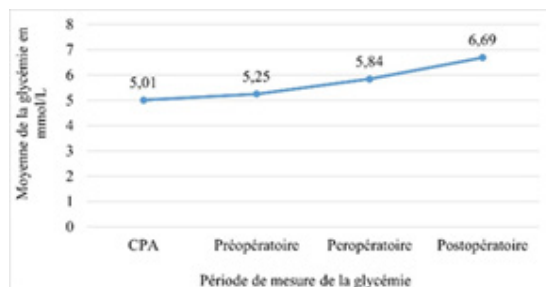
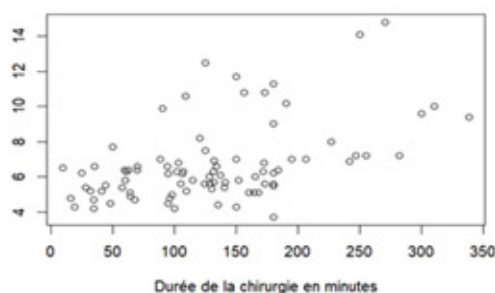


Figure 4. Corrélation entre la glycémie postopératoire et la durée de la chirurgie



3.5. Variations de la glycémie selon le type d'anesthésie

Les modifications de la glycémie différaient en périopératoire entre le groupe AG et le groupe RA. En effet la comparaison de la glycémie moyenne entre les deux groupes à l'induction ne montrait pas de différence significative ($p = 0,68$). Les deux groupes étaient comparables à l'induction. En peropératoire, les glycémies étaient significativement plus élevées ($p = 0,01$) 60 min après l'incision chirurgicale dans le groupe AG en comparaison avec le groupe RA.

La différence moyenne était de 0,91 mmol/L entre les deux groupes. Cette différence était encore plus grande ($p = 0,003$) avec une variation moyenne de 1,58 mmol/L en fin d'intervention entre les deux groupes. Le tableau 2 représente les différences de variations de la glycémie selon le type d'anesthésie et la période opératoire. La Comparaison des valeurs moyenne de la glycémie dans le groupe AG et dans le groupe RA au début et à la fin de l'intervention chirurgicale montrait que dans les deux groupes il y'avait une augmentation. Cependant dans le groupe AG il y'avait une différence statistiquement significative ($p = 0,0001$) tandis que dans le groupe RA la différence n'était pas significative ($p = 0,17$). Le tableau 3 montre la comparaison de la glycémie entre le début et la fin pour les deux types d'anesthésie. La figure 5 montre les modifications périopératoire de la glycémie selon le type d'anesthésie.

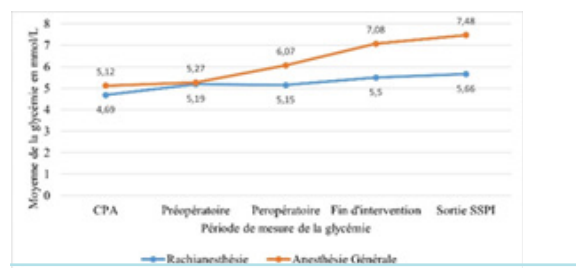
Tableau 2. Différences de variations de la glycémie selon le type d'anesthésie et la période opératoire

	Estimation	Déviati	P-Value
PRE OP			
AG (RÉFÉRENCE)	5,27	0,10	
RA	-0,08	0,20	0,68
PER OP			
AG (REFERENCE)	6,07	0,17	
RA	0,91	0,35	0,01
POST OP			
AG (RÉFÉRENCE)	7,08	0,26	
RA	-1,58	0,51	0,03

Tableau 3. Comparaison de la glycémie entre le début et la fin pour les deux types d'anesthésie

	RA	AG
Glycémie avant induction	4,69	5,12
Glycémie à la fin	5,5	7,08
Différence moyenne	-0,31	-1,81
Intervalle de confiance 95%	[-0,76 ; -0,14]	[-2,43 ; -1,19]
p-value	0,17	0,0001
RA: rachianesthésie, AG: anesthésie générale		

Figure 5. Différences de variations de la glycémie selon le type d'anesthésie et la période opératoire



Discussion

L'âge moyen des patients était de $38,60 \pm 13,12$ ans ; les patients opérés sous anesthésie générale et ceux opérés sous rachianesthésie étaient comparables en termes d'âge, de poids, de sexe. La comparaison entre la glycémie de la CPA et la glycémie avant induction montrait qu'elle s'élevait en moyenne de 0,23 mmol/L avec une différence statistiquement significative ($p = 0,01$). Ni la durée du jeûne, ni le niveau d'anxiété n'influençait significativement le niveau de glycémie avant induction. On notait une augmentation statistiquement significative de la glycémie ($p = 0,0003$) 60 minutes après l'incision chirurgicale en comparaison avec la glycémie avant induction. En fin d'intervention la glycémie augmentait encore plus avec une différence statistiquement significative d'avec la glycémie per opératoire, $p = 0,0001$. Quinze patients (18%) présentaient des hyperglycémies en fin d'intervention. Pour des glycémies sensiblement égales avant induction, le groupe AG se retrouvait avec des glycémies plus élevées que dans le groupe RA 60 minutes après incision ($p = 0,01$) et en fin d'intervention ($p = 0,003$). Entre le début et la fin de l'intervention la glycémie augmentait significativement dans le groupe AG mais pas significativement dans le groupe RA.

L'annonce d'une intervention chirurgicale est à l'origine d'une anxiété dont les manifestations et l'intensité sont variables. Elle est une réponse normale tant qu'elle reste faible à modérée. Dans cette étude, 67 patients (76,14%) présentaient une anxiété normale (faible à modérée). En revanche 21 patients (23,86 %) avaient une anxiété sévère avant l'intervention. Ces résultats diffèrent de l'étude de Lukeba T et al. en 2022 sur la prévalence et facteurs associés à l'anxiété préopératoire à Kinshasa où la prévalence de l'anxiété sévère était de 51,9% [16].

Cela peut s'expliquer par le type de chirurgie étudié dans notre travail qui s'intéressait uniquement aux chirurgies mineures à modérées. Il y avait une variation significative entre la glycémie obtenue lors de la CPA et la glycémie avant induction.

Cela pourrait signifier que l'anxiété jouerait un rôle dans l'augmentation de la glycémie avant l'intervention chirurgicale en elle-même. Cependant cette augmentation de la glycémie n'était pas corrélée au niveau d'anxiété et les glycémies restaient dans les limites de la normale.

Aucun patient n'a respecté la durée du jeûne préopératoire de 6 heures pour les solides et de 2 heures pour les liquides clairs. Ils étaient tous au-delà avec une moyenne de $12,52 \pm 2,47$ heures pour les solides et $11,35 \pm 3,00$ heures pour les liquides clairs. Il n'y avait pas de corrélation ($r = 0,01$) entre la durée du jeûne et la glycémie pré opératoire. En dépit du jeun préopératoire aucun patient n'avait tendance à l'hypoglycémie. Bien au contraire la glycémie tendait à s'élever. Ces résultats pourraient être une base pour discuter de l'administration de sérum glucosé systématique chez les patients ASA1 dans nos blocs opératoires en pré (en se basant généralement sur la durée du jeûne) et/ou en postopératoire. La réalisation préalable d'une glycémie capillaire devrait être la règle.

Dans cette étude les groupes AG et RA étaient comparables en termes d'âge, de poids, de sexe, de glycémie en début d'intervention. Cependant on observait une augmentation significative de la glycémie dans le groupe AG en per et postopératoire en comparaison avec la RA. L'anesthésie générale semble donc avoir influencer les variations de la glycémie observées dans la population de l'étude. Cela vient conforter le fait que la technique d'anesthésie jouerait un rôle sur les variations de la glycémie en per opératoire décrits par plusieurs auteurs. En effet Milosavljevic SB. et al démontraient en 2014 l'importance de la rachianesthésie dans la suppression de la réponse métabolique au stress chirurgical électifs par rapport à l'anesthésie générale [17].

Aussi notre étude montre que le stress chirurgical peut induire des hyperglycémies même chez le patient ASA1 et même en cas de chirurgie mineure à modérée. En effet une hyperglycémie est survenue en peropératoire chez 8,4% des patients et chez 18% des patients en fin d'intervention. Cela montre que la surveillance de la glycémie en peropératoire doit concerner tous les patients, y compris les patients ASA1.

Forces de l'étude

La population d'étude était bien définie ; L'étude ciblait exclusivement les patients ASA 1, ce qui permet de limiter les biais liés aux comorbidités et d'isoler l'effet du stress chirurgical sur la glycémie.

La méthodologie a été rigoureuse. Nous avons mené une étude longitudinale prospective, ce qui renforce la validité temporelle des observations. Le recueil de données s'est fait à plusieurs temps clés : CPA, avant induction, 60 min après incision, fin d'intervention, et en SSPI. Nous avons utilisé des outils validés, tels que l'échelle d'anxiété de Spielberger pour quantifier l'anxiété préopératoire.

L'analyse statistique a été complète et adaptée à l'échantillon : Tests de Student, ANOVA, corrélation de Pearson, χ^2 de McNemar corrigé.

Limitations de l'étude

La taille d'échantillon était limitée ; 88 patients seulement ont été inclus, ce qui peut restreindre la puissance statistique et la généralisation des résultats. L'étude était monocentrique uniquement au CHU de Tengandogo, ce qui limite l'extrapolation à d'autres contextes hospitaliers ou pays.

La durée du jeûne préopératoire était excessive (moyenne de 12h pour les solides) bien au-delà des recommandations, ce qui peut influencer la glycémie indépendamment du stress. La glycémie n'était mesurée qu'en SSPI, sans évaluation à distance (6h, 24h), ce qui limite l'analyse des effets prolongés.

Conclusion

La glycémie augmente significativement chez le patient ASA 1 pendant toute la période péri opératoire. La RA entraîne moins d'hyperglycémie que l'anesthésie générale. La surveillance glycémique périopératoire devrait être envisagée même chez les patients ASA 1, particulièrement opérés sous anesthésie générale. L'administration de sérum glucosé avant ou à la fin d'une intervention chez le patient ASA 1 devrait se faire après vérification de la glycémie capillaire.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Références

- [1] Girard M, Schricker T. Perioperative glucose control : living in uncertain times Continuing Professional Development. *Can Anesth* 2011 ; 58: 312-329. <https://doi.org/10.1007/s12630-010-9449-3>
- [2] Ouattara A. Le contrôle glycémique en périopératoire. *Ann Fr Anesth Réanimation* 2009; 28: e217-e219.
- [3] Ichai C, Preiser J-C. Contrôle glycémique. *Anesth Réanimation* 2023; 9: 277-286. <https://doi.org/10.1016/j.anrea.2023.06.005>
- [4] Pili-Floury S, Mitifiot F, Penfornis A, et al. Glycaemic dysregulation in nondiabetic patients after major lower limb prosthetic surgery. *Diabetes Metab* 2009; 35: 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2008.06.007>
- [5] Samuel H, Girma B, Negash M, et al. Comparison of spinal versus general anesthesia on the perioperative blood glucose levels in patients undergoing lower abdominal and pelvic surgery: a prospective cohort study, Ethiopia. *Ann Med Surg* 2023; 85: 849-855. <http://dx.doi.org/10.1097/MS9.000464>
- [6] Palazzolo J, Arnaud J. Anxiété et performance : de la théorie à la pratique. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr* 2013; 171: 382-388. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amp.2011.09.018>
- [7] Amoureux R, Rousseau-Salvador C, Annequin D. L'anxiété préopératoire : manifestations cliniques, évaluation et prévention. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr* 2010; 168: 588-592. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2009.10.017>
- [8] Palermo NE, Gianchandani RY, McDonnell ME, et al. Stress Hyperglycemia During Surgery and Anesthesia: Pathogenesis and Clinical Implications. *Curr Diab Rep* 2016; 16: 33. <https://doi.org/10.1007/s11892-016-0721-y>
- [9] Iwasaki M, Edmondson M, Sakamoto A, et al. Anesthesia, surgical stress, and "long-term" outcomes. *Acta Anaesthesiol Taiwan* 2015; 53: 99-104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aat.2015.07.002>
- [10] Ruzyski SM, Harrison T, Cameron A, Helmle K, McKeen J. Perioperative glycemic management for patients with and without diabetes: a review for internists. *Can J Gen Intern Med*. 2021;16(1):17-23.
- [11] Schricker T, Lattermann R. Perioperative catabolism. *Can J Anesth* 2015; 62: 182-193. Schricker T, Lattermann R. Perioperative catabolism. *Can J Anesth* 2015; 62: 182-193. <https://doi.org/10.1007/s12630-014-0274-y>

[12] Sebranek JJ, Lugli AK, Coursin DB. Glycaemic control in the perioperative period. *British Journal of Anaesthesia* 2013 ; 111: i18-i34. <https://doi.org/10.1093/bja/aet381>

[13] Cheisson G, Jacqueminet S, Cosson E, et al. Texte 1 : rappels sur l'hyperglycémie. *Anesth Réanimation* 2017; 3: 212-217. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anrea.2017.04.001>

[14] Spielberger CD, Vagg PR. Test anxiety: A transactional process model. In: Spielberger CD, Vagg PR, éditeurs. *Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment*. Washington, DC: Taylor & Francis; 1995. p. 3-14.

[15] Amouroux R, Rousseau-Salvador C, Annequin D. L'anxiété préopératoire : manifestations cliniques, évaluation et prévention. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr* 2010 ; 168: 588-592. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2009.10.017>

[16] Lukeba T, Matonda T, Banzulu D, et al. Prévalence et facteurs associés à l'anxiété préopératoire à Kinshasa. *Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol.* 2024; 16(1): 40-44.

[17] Milosovlsevic SB, Sekulic AD. Influence of Spinal and General Anesthesia on the Metabolic, Hormonal, and Hemodynamic Response in Elective Surgical Patients. *Med Sci Monit* 2014; 20: 1833-1840. <https://doi.org/>