

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

Conduite à tenir devant une anomalie du liquide amniotique

RÉSUMÉ : Les anomalies de quantité de liquide amniotique sont fréquentes. L'examen échographique permet de confirmer le diagnostic subjectivement, puis grâce à la mesure de la plus grande citerne et/ou l'index de liquide amniotique. Une échographie morphologique approfondie est également indiquée pour rechercher une étiologie fœtale.

Les anomalies de quantité de liquide amniotique sont souvent sévères quand elles sont précoces. Le pronostic est conditionné par la pathologie causale, ou les conséquences fœtales ou obstétricales.

Les incertitudes diagnostiques sont importantes, incitant à la prudence lors de l'information prénatale. Le cas particulier des grossesses gémellaires monochoriales est à retenir du fait de leur fréquence et de la spécificité de leur prise en charge.



→ A. SARTOR
Hôpital Paule de Viguier, TOULOUSE.

Le liquide amniotique (LA) est un élément essentiel du bien-être fœtal. Il participe également au confort de l'examen échographique lorsque son volume est normal. L'échographie est désormais l'examen de référence pour l'évaluation du liquide amniotique, le diagnostic d'une anomalie et son bilan étiologique.

L'aspect du liquide amniotique évolue au cours de la grossesse. Il est anéchogène en première moitié de grossesse, puis devient échogène au cours du 3^e trimestre (vernix, desquamation cutanée). En cas de saignement intra-amniotique (ponction, hématome décidual), des structures flottantes échogènes peuvent être visualisées sans pour autant présenter de valeur pronostique. Les principales anomalies concernent la quantité de liquide amniotique. En routine de dépistage et effectuée par un opérateur entraîné, l'appréciation subjective de la quantité de LA est suffisante et semble aussi informative qu'une appréciation chiffrée [1, 2].

Méthodes de mesure

La quantification est requise dès qu'il s'agit d'une situation inhabituelle. Les deux techniques de référence sont la mesure de la plus grande citerne (technique de Chamberlain) (**tableau I, fig. 1**) et la mesure de l'index de liquide amniotique (index de Phelan) (**tableau II, fig. 2**) [3, 4]. Pour chaque technique, la sonde échographique est en position verticale par rapport au plan de la table, sans exercer de pression avec la sonde d'échographie et sans cordon visible dans la citerne mesurée.

La mesure de la plus grande citerne est simple, fiable. Le nombre de faux positifs d'oligoamnios est moindre qu'avec l'ILA. Les deux méthodes sont comparables en cas d'hydramnios [5].

La mesure de l'ILA doit prendre en compte les variations physiologiques liées au terme, avec un hydramnios physiologique au cours du 5^e mois de grossesse et une diminution relative au cours du 3^e trimestre. Ces mesures

PLUS GRANDE CITERNE/
CHAMBERLAIN

Quantité de LA	Mesure de la GC
Oligoamnios	< 2 cm
LA normal	2-8 cm
Excès de LA	8-12 cm
Hydramnios	> 12 cm

TABLEAU I : Mesure de la plus grande citerne (technique de Chamberlain). Mesure de la dimension maximale antéro-postérieure de la plus grande citerne (GC)

INDEX DE LIQUIDE AMNIOTIQUE/
PHELAN

Quantité de LA	Index de liquide amniotique (ILA)
Oligoamnios	≤ 5 cm
Peu abondant	5,1-8 cm
Normal	8,1-18 cm
Excès de LA	18,1-25 cm
Hydramnios	> 25 cm

TABLEAU II : Index de liquide amniotique (index de Phelan). Mesure de la flèche (poche la plus profonde) des 4 quadrants de l'utérus, centrés par l'ombilic. ILA = somme des 4 mesures.

sont également à considérer avec prudence car elles ne reflètent pas la quantité exacte de LA. La découverte d'une anomalie modérée de la quantité de LA ne doit pas s'accompagner d'un dis-



FIG. 1 : Mesure de la plus grande citerne : excès de liquide amniotique.



FIG. 2 : Index de liquide amniotique selon Phelan : oligoamnios modéré.

cours inquiétant ou d'une attitude iatrogène d'emblée. Au-delà de ces valeurs seuils, il conviendra de discuter d'un bilan étiologique. En revanche, les discordances telles que l'association d'un

retard de croissance intra-utérin (RCIU) à un excès de LA sont des situations fortement suspectes. Un bilan approfondi morphologique et génétique doit être systématiquement envisagé (**fig. 3**).

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

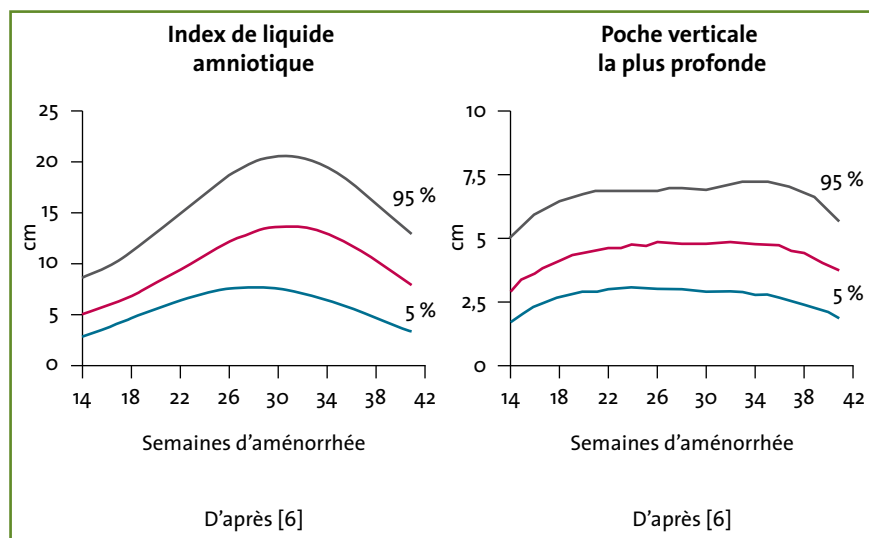


FIG. 3 : Index de Phelan et grande citerne selon Chamberlain en fonction du terme.

Hydramnios

Sa fréquence de survenue est de 0,4 à 4 % des grossesses. Lors de l'échographie, subjectivement le fœtus ne touche pas les parois utérines. La GC est > 8 cm et l'ILA > 24 cm. L'hydramnios est considéré comme léger pour une GC entre 8 et 11 cm, modéré entre

11 et 15 cm et sévère au-delà de 16 cm. Le retentissement maternel est souvent important dans les formes sévères (surdistension utérine). Le pronostic est lié à l'étiologie et est également obstétrical du fait d'un risque élevé de menace d'accouchement prématuré et de rupture prématurée des membranes (**tableau III, fig. 4**).



FIG. 4 : Hydramnios secondaire à une sténose duodénale.

Prise en charge

Une échographie de référence permettra de rechercher une étiologie malformative fœtale, une pathologie annexielle ou des signes d'anémie fœtale.

Le bilan étiologique maternel comprendra un dépistage de diabète gestationnel, un test de Kleihauer et une recherche d'agglutinines irrégulières (RAI). Les sérologies virales (CMV, toxoplasmose, PVB19, syphilis, varicelle, herpès) sont rarement contributives, sauf dans le cas d'une anasarque fœtale.

>>> En cas d'hydramnios aigu sans étiologie fonctionnelle évidente, une amniocentèse pour caryotype ou CGH-array (avec éventuellement un dosage des enzymes digestives) doit être discutée en réunion de Centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal (CPDPN). Un amniodrainage peut être réalisé dans le temps si la tolérance maternelle est mauvaise (douleurs, dyspnée). Un contrôle à 15 jours est indiqué en cas d'excès de LA ; il est prévu à 1 semaine s'il existe

Causes fœtales (40 %)	● Troubles de la déglutition : – mécanique : obstacle digestif haut/moyen, compression médiastinale, tumeur cervicale, séquence de Pierre-Robin ; – neurologique : immobilisme, anomalie chromosomique, anencéphalie. ● Pathologie rénale : syndrome de Bartter. ● Insuffisance cardiaque : anémie fœtale (PVB19), <i>shunt</i> (tératome, anévrisme de la veine de Galien), cardiopathie, myocardite, arythmie.
Causes annexielles (10 %)	● Gémellaires monochoriales : anastomoses placentaires dans les syndromes transfuseur-transfusé (STT). ● Chorioangiome. ● Anomalies funiculaires.
Causes maternelles (20 %)	● Diabète gestationnel. ● Allo-immunisation Rhésus, Kell.
Causes idiopathiques (30 %)	

TABLEAU III : Étiologies principales de l'hydramnios [7, 8].

un hydramnios. Une échographie du col doit être facilement réalisée afin d'évaluer les risques d'accouchement prématuré. Dans les termes de viabilité fœtale, une maturation pulmonaire fœtale sera facilement associée à une tocolyse maternelle. L'utilisation d'indométacine peut être discutée au cas par cas et selon le terme.

>>> Dans le cas d'une grossesse gémellaire monochoriale surveillée habituellement tous les 15 jours, toute asymétrie de liquide amniotique doit conduire à intensifier la surveillance (contrôle à 1 semaine). La survenue d'un syndrome transfuseur-transfusé (STT) indique un avis dans un centre de référence dans les 48 h (**fig. 5**). L'accouchement

se fera dans une structure adaptée à l'existence d'une pathologie fœtale. La voie d'accouchement sera discutée selon la tolérance fœtale et le type de prise en charge néonatale. Au moment de l'accouchement, il conviendra d'être particulièrement attentif aux risques de procidence du cordon, de présentation dystocique et d'hémorragie de la délivrance par atonie utérine. Une anatomo-pathologie placentaire sera facilement demandée.

>>> Dans le cas d'une interruption médicale de grossesse, une autopsie doit être proposée si le diagnostic étiologique n'est pas établi. Dans 10 % des formes inexpliquées en anténatal, une pathologie postnatale sera découverte, majoritairement à type d'obstacle digestif [9].

[Oligoamnios

Le diagnostic est également échographique (GC < 2 cm ou ILA < 5 cm), d'autant que les signes d'appel cliniques sont pauvres : hauteur utérine faible et utérus moulé, mouvements actifs diminués. L'oligoamnios est une situation fréquente (0,4 à 4 % des grossesses), notamment au cours du 3^e trimestre. L'oligoamnios sévère est toujours pathologique soit par son origine, soit par ses conséquences fœtales et obstétricales. Il est important d'écarter avant tout une rupture prématurée des membranes (RPM). Enfin, sa valeur tant étiologique que pronostique varie selon le trimestre de découverte (**tableau IV**) [8, 9].

>>> Les oligoamnios du 1^{er} trimestre sont généralement sévères et secondaires à une rupture précoce des membranes.

>>> Au 2^e trimestre, l'oligoamnios est généralement d'origine malformative fœtale, notamment uro-rénale, une fois la RPM dédouanée. L'examen échographique est limité par le faible contraste et la limitation des mouvements fœtaux.



FIG. 5 : Syndrome transfuseur-transfusé.

REVUES GÉNÉRALES

Obstétrique

Une absence de remplissage vésical orientera vers une agénésie rénale bilatérale ou une néphropathie bilatérale (séquence de Potter).

>>> Au 3^e trimestre, une aggravation de la fonction rénale fœtale est plus rarement en cause. Des anomalies utéro-placentaires sont plus habituellement retrouvées (**fig. 6**), classiquement associées à un retard de croissance intra-utérin (RCIU). Enfin, il peut être un signe de post-maturité chez une patiente à terme.

Un bilan vasculo-rénal maternel ainsi qu'une sérologie CMV seront à réaliser dans les contextes évocateurs. Les

Causes fœtales	● RCIU. ● Fœtopathie à CMV. ● Néphropathie: dysplasie, polykystose. ● Uropathie : valves de l'urètre postérieur, uropathie obstructive bilatérale. ● Agénésie rénale bilatérale : séquence de Potter (anamnios). ● Anomalies chromosomiques. ● Mort fœtale <i>in utero</i>.
Causes annexielles	● Gémellaires monochoriales : anastomoses placentaires dans les syndromes transfuseur-transfusé (STT). ● Dépassement de terme.
Causes maternelles	● Prééclampsie. ● Médicamenteuses : antiprostaglandines, inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC).
Idiopathiques (30 %)	

TABEAU IV : Étiologies principales de l'oligoamnios [7, 8].

POINTS FORTS

- ➞ L'estimation de la quantité de liquide amniotique (LA) est une évaluation subjective échographique en routine de dépistage. Une quantification chiffrée n'est requise qu'en cas d'anomalie.
- ➞ L'oligoamnios se définit par une grande citerne (GC) < 2 cm ou un index de liquide amniotique (ILA) ≤ 5 cm. L'hydramnios correspond à une GC > 12 cm et un ILA > 25 cm. L'excès de liquide amniotique est défini par une GC > 8 cm et < 12 cm et un ILA > 18,1 cm et < 25 cm.
- ➞ 30% des oligoamnios et des hydramnios sont dits idiopathiques après bilan étiologique anténatal. Les formes modérées d'anomalie du liquide amniotique, notamment les excès, restent souvent sans étiologie identifiée.
- ➞ Un bilan étiologique doit être systématiquement discuté dans les valeurs extrêmes. Les situations de discordance (RCIU associé à un excès de LA) doivent également être soigneusement évaluées car très suspectes.
- ➞ L'oligoamnios sévère est toujours pathologique soit par son origine, soit par ses conséquences fœtales et obstétricales. Il est important avant tout d'écarter une rupture prématurée des membranes (RPM). La précocité de survenue et le caractère prolongé dans la grossesse sont associés au risque d'hypoplasie pulmonaire fœtale.



FIG. 6 : Oligoamnios dans une agénésie rénale bilatérale. Vessie non visualisable entre les artères ombilicales fœtales.

Doppler fœtaux et utérins auront également une valeur d'orientation. Les analyses cytogénétiques seront limitées du fait de la faible quantité de LA, mais peuvent se discuter à partir de villosités placentaires ou sur sang fœtal.

Une information pédiatrique adaptée sera à proposer, notamment dans le cas des RPM précoces et le dossier sera discuté facilement pour avis en CPDPN. Une hypoplasie pulmonaire met souvent en jeu le pronostic vital ; la séquence d'immobilité prolongée induit des déformations articulaires et du squelette. Des risques d'infection ovulaire augmentent également le risque et la morbidité liés à la prématurité, qu'elle soit spontanée ou provoquée.

Bibliographie

1. MAGANN EF, PERRY KG JR, CHAUHAN SP *et al.* The accuracy of ultrasound evaluation of amniotic fluid volume in singleton pregnancies: the effect of operator experience and ultrasound interpretative technique. *J Clin Ultrasound*, 1997;25:249-253.
2. MAGANN, CHAUHAN SP, DOHERTY DA *et al.* The evidence for abandoning the amniotic fluid index in favor of the single deepest pocket. *Am J Perinatol*, 2007;24:549-555.
3. CHAMBERLAIN PF, MANNING FA, MORRISON I *et al.* Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume II. The relationship of increased amniotic fluid volume to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*, 1984;150:250-334.
4. PHELAN JP, SMITH CV, BROUSSARD P *et al.* Amniotic fluid volume assessment with the four-quadrant technique at 36-42 weeks' gestation. *J Reprod Med*, 1987;32:540-542.
5. BESSIS R, MANGIONE R. « Liquide amniotique » in *Imagerie : du fœtus au nouveau-né*, Éditions Lavoisier, 2015;63-67.
6. MAGANN EF, SANDERSON M, MARTIN JN *et al.* The amniotic fluid index, single deepest pocket, and two-diameter pocket in normal human pregnancy. *Am J Obst Gynecol*, 2000;182:1581-1588.
7. SENTILHES L. Liquide amniotique, Hydramnios, Oligoamnios in *Le diagnostic prénatal en pratique*, Elsevier Masson, 2011;281-286.
8. GUÉRIN DU MASCENET B. Liquide amniotique in *Échographie en pratique obstétricale*, Elsevier Masson, 2009.
9. ABELE, STARZ S, HOOPMANN M *et al.* Idiopathic polyhydramnios and postnatal abnormalities. *Fetal Diagn Ther*, 2012;32:251-255.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.