



Phénomène de Lazare : mythe ou réalité niée ?

Cas 1 : Samedi 5 février 06, 08 :32, La Chaux de Fonds



« Homme, défenestration, inconscient »

Sur site : homme env 30ans

- A : VA libres, mots incompréhensibles
- B : Ventilation spontanée, thorax sp, hypoventilation base G
- C : Pouls carotidien perçu, pas de saignement
- D : AVPU, GCS 5 (2/1/2), bouge sym, pupilles sym-réactives
- E : Froid, pas de mesure de la température

Décision : évacuation rapide (hypothermie), prise en charge dans le caisson (minerve, relevage « colonne »), REGA au vu des lésions suspectées (colonne/crâne)

Dans l'ambulance : pose 2VVP, intubation car agitation

08 :57 disparition progressive du pouls, ralentissement extrême de la FC -> bradycardie -> asystolie -> RCP débutée avec ALS (Advanced Life Support)

09 :29 déclaration du décès (médecins SMUR + REGA)

09 :35 Patches laissés en place montrent un rythme choquable (!)
« IL EST VIVANT !! » => Reprise de la réa, transfert à l'hôpital

Aux urgences :

- A : minerve, TOT en place
- B : fractures côtes -> 2 drains thoraciques
- C : abdomen ballonné, US : pas de liquide libre
- D : GCS 3/15, mydriase bilatérale, latéralisation pas évaluable
- E : T° 27.5°C

Tentatives de réanimation et de réchauffement inefficaces

Décès à 11 :45

Cas 2 :

Homme de 66 ans admis au bloc pour une rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale en état de choc
Remplissage rapide avec des liquides chauds permettant une augmentation TAS jusqu'à 120mmHg

05 :33 : Incision chirurgicale

05 :59 : TV progressant rapidement en FV -> RCP d'une durée de 17min -> présence d'une asystolie et mydriase bilatérale

06 :17 : constat de décès, arrêt des moniteurs de surveillance et déconnexion du ventilateur, tube laissé en place.

06 :27 ... le chirurgien, profitant de l'opportunité pour faire de l'enseignement à son assistant **perçoit un pouls** au niveau de l'aorte proximale au dessus du clamp....

Reprise du monitoring et d'une ventilation, rythme sinusal à 90/min, TAs 90mmHg, poursuite de l'opération

Retour à domicile à J13 et reprise d'une activité normale sans aucun déficit neurologique

Cas 3 :

Homme de 47 ans retrouvé inconscient dans des toilettes publiques chauffées

A l'arrivée des secours (délai total estimé à 15min) : Rythme initial : PEA -> début de la RCP avec ALS -> conversion PEA en FV -> retour à circulation spontanée pendant quelques secondes à 13 min de réanimation

En accord avec médecin, par téléphone, **arrêt de la Réa après 26 min. décès prononcé**

Déconnexion monitoring, tube laissé en place, patient placé dans un sac mortuaire

15min plus tard... un policier ouvre le sac pour l'examen du cadavre et **trouve un patient respirant spontanément -> reprise monitoring : rythme sinusal 57/min, normotendu**

Aux urgences : hypotension, hypothermie, pas de signes d'ischémie cardiaque, OH 3.1‰

Hospitalisation aux soins intensifs : traitement d'une pneumonie d'aspiration

après 10 jours : patient éveillé avec réponse oculaire spontanée -> décès du patient 3 mois plus tard

Cas 4 :

Homme de 27ans, toxicomane, retrouvé inconscient après une injection iv de drogues (opioïdes, cocaïne)

A l'arrivée des secours : GCS 3/15, FR 4/min, traces d'injection reçoit de la naloxone -> réveil du patient qui marche jusqu'à l'ambulance

Pendant le trajet : ACR -> début réanimation

A l'hôpital : asystolie -> poursuite de la RCP avec ALS -> décision de stopper la réanimation après 25min, toujours asystolie, **déclaration du décès**

Après 1min... **réapparition d'un rythme organisé** sur le monitoring et d'un pouls radial palpable, TAs 140mmHg.
soins intensifs : pneumonie d'aspiration, septicémie, ARDS

retour à domicile à J18 sans séquelles neurologiques

Définition :

Phénomène de Lazare : Retour spontané d'une circulation après arrêt/abstention des mesures de réanimation (record : >75min de réanimation).

La **première** description médicale de ce phénomène remonte à **1982** dans un article de Linko paru dans le Lancet * :

Femme de 68 ans présentant un infarctus aigu du myocarde. Réanimation pour une FV sans succès. Décès prononcé et patiente placée dans une chambre à part. Après 20min, respiration spontanée, TAs normale, rythme sinusal à ECG. Retour à domicile après 2 semaines sans déficit neurologique ! Décès après 3 mois dans son sommeil.

Par la suite, le terme de « phénomène de Lazare » est introduit en 1993 par Bray en référence au personnage biblique.



A distinguer du **syndrome de Lazare** :

Ensemble des difficultés psychologiques que rencontrent les sujets qui ont pu être confrontés à la certitude de leur propre mort mais qui ont finalement survécu. Se manifeste chez les survivants et/ou leurs proches.

Historique :

Selon l'Evangile de Jean, Lazare était un ami de Jésus, frère de Marthe et Marie de Béthanie. C'est lui que le Christ aurait ressuscité, le faisant sortir de son tombeau 4 jours après son décès :

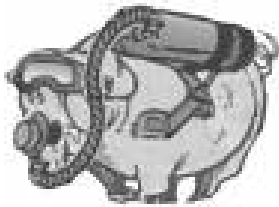
« Il cria d'une voix forte : Lazare,



sors ! Et le mort sortit, les pieds et les mains liés de bandes, et le visage enveloppé d'un linge. Jésus leur dit : *Déliez-le, et laissez-le aller.* »

Hypothèses physiopathologiques du phénomène de Lazare :

Lors de la ventilation mécanique, le temps pour l'expiration est trop court et il existe un risque d'engendrer une hyperinflation dynamique créant un air trapping menant à une pression augmentée en fin d'expiration (auto-PEEP). Cette auto-PEEP gêne le retour veineux ce qui diminue le débit cardiaque. C'est une des causes possibles lors d'une PEA ou d'une asystolie, surtout chez un patient BPCO. En cas d'hypovolémie, le retour veineux est encore plus faible. Ainsi, dès l'arrêt de la ventilation, le retour veineux s'effectue à nouveau correctement. Ceci qui pourrait expliquer, en partie, le phénomène décrit.



Délai d'action des médicaments administrés par un abord périphérique. Circulation correcte des médicaments lors de l'amélioration du retour veineux après l'arrêt de la ventilation mécanique (cf point 1).

Hyperkaliémie peut rendre le myocarde réfractaire pendant une longue période. La correction de l'hyperkaliémie peut prendre un certain temps au-delà duquel une reprise circulatoire peut se faire. Un cas unique est décrit dans la littérature.

Dislocation spontanée d'un embolie au niveau des coronaires permettant une revascularisation du myocarde. La présence de collatérales au niveau des coronaires lors d'une cardiopathie ischémique chronique préexistante favorise également la revascularisation du myocarde.

Présence fréquente d'une asystolie ou d'une PEA dans les suites d'une défibrillation pour une FV. Ce pourrait être un rythme intermédiaire avant une reprise d'un rythme efficace d'un point de vue hémodynamique.

Présence d'une hypothermie modérée.

Le plus probable est qu'il s'agisse d'une combinaison de plusieurs hypothèses. Cependant certains cas décrits ne sont explicables par aucune de ces suppositions... Evidemment aucune étude n'est réalisable permettant d'investiguer ces hypothèses.

Conditions pré-existantes pouvant favoriser un phénomène de Lazare :

1. Infarctus aigu du myocarde chez un patient âgé (>60ans), déshydraté +/- présence d'une circulation collatérale due à une cardiopathie ischémique chronique (cf ci-dessus).
2. PEA chez un patient BPCO ou asthmatique (cf ci-dessus).
3. Hyperkaliémie
4. Hypovolémie

Quelques recommandations afin d'éviter les mauvaises surprises... :

Faire une tentative de déconnexion du tube avant de décider d'arrêter une réanimation pour permettre la décompression d'un éventuel air trapping.

En cas d'arrêt de la réanimation, maintenir le monitoring (électrodes à ECG, >1 dérivation, amplitude de gain maximale) et rester auprès du patient pendant **10-15min** avant de prononcer le décès en expliquant à la famille les raisons de cette observation.

Monitorer le CO2 expiré et objectiver l'épuisement des mesures de réanimation par une baisse des valeurs.

Revue de la littérature :

38 cas publiés depuis 1982, sans compter la littérature biblique... et aucun cas de traumatologie:

- ❖ Diagnostics lors de l'ACR : 13 infarctus du myocarde, 8 décompensation de BPCO, 1 rupture d'anévrisme aorte abdominale, 1 rupture artère pulmonaire, 1 hémorragie gastro-

intestinale, 1 hyperkaliémie sur insuffisance rénale, traumatisme, 1 intoxication à la digoxine, sepsis, 1 overdose d'opiacés et de cocaïne.

- ❖ **Reprise d'une circulation après l'arrêt de la réanimation dans les 10min chez 82% des cas** (approximation puisque les patients ne sont souvent plus monitorés)
- ❖ **Durée de la réanimation entre 6-75min** (moyenne à 27min) lors de l'arrêt de la réanimation. 23 patients en asystolie, 12 en PEA et 1 en FV (2 cas non décrits)

DEVENIR :

17 patients avec bonne récupération neurologique (!)

14 retour à domicile !

3 décès ultérieurs (sepsis, embolie pulmonaire)

17 patients sans récupération neurologique et décédés rapidement.

Manque de données pour 4 patients.

A relever que l'on ne trouve pas de corrélation entre le devenir des patients et la durée de la réanimation, l'intervalle avant la reprise d'une circulation spontanée ou le diagnostic.

Pour la petite histoire...

Edgar Poe (1809 - 1849), romancier américain qui a décrit dans son livre « *The Premature Burial* » l'*histoire d'une jeune femme considérée à tort comme décédée et placée à l'intérieur d'un cercueil dans le tombeau familial. Lorsque le tombeau fut ouvert quelques années plus tard pour y amener un autre cercueil, un squelette fut retrouvé sur le seuil suggérant que la jeune femme avait survécu et qu'elle est peut-être décédée alors qu'elle était incapable d'ouvrir la porte du tombeau.*

Dans les années 1800, la crainte d'être enterré vivant était grande. Plusieurs systèmes ont été mis en œuvre pour permettre au défunt éventuellement non décédé d'appeler à l'aide (sonnette dans le cercueil).

Problèmes posés :

1. Etablissement du diagnostic de mort :

Pas de définition universellement acceptée: la mort n'est pas un événement mais un **processus** durant lequel plusieurs organes vitaux faillissent, une succession de défaites biologiques. Notion d'irréversibilité.

- Mort évaluée selon 8 critères
- Absence de pouls central, carotidien et/ou fémoral
- Coma profond
- Pupilles en mydriase bilatérale sans réaction à la lumière
- Absence de réflexes oculo-céphaliques (réflexes thermo-vestibulaire à l'eau glacée si lésion du rachis cervical)
- Absence de réflexes cornéens
- Absence de réaction cérébrale à des stimuli douloureux
- Absence de réflexes de toux et oro-pharyngés
- Absence d'activité respiratoire

2. La ressuscitation peut être assimilée à une négligence médicale avec ses conséquences médico-légales.

3. Guidelines éthiques suggèrent un arrêt des mesures de réanimation après une RCP effectuée correctement pendant 30min (27 min en moyenne dans cas décrits !) sans signes de reprise cardio-circulatoire. Toujours valable ?

Conclusions :

Phénomène sans doute moins exceptionnel que la littérature ne le laisse supposer et qui nécessite bien évidemment plus de données pour pouvoir éventuellement définir des guidelines.

Peut intervenir en intra- ou extra-hospitalier, chez un patient jeune ou âgé, en bonne santé ou polymorbide.....

De pronostic généralement extrême, plusieurs cas d'absence de séquelles ont été rapportés.

Souligne le problème éthique concernant les modalités d'arrêt de la réanimation et un problème clinique face au diagnostic même de la mort.

*Recovery after discontinued cardiopulmonary resuscitation, Linko K, Honkavaara P, Salminen M. Lancet. 1982 Jan 9; 1(8263):106-7