

Jeux dangereux et jeux d'évanouissement chez l'enfant et l'adolescent

F. JOYE

Points essentiels

- Les jeux d'évanouissement regroupent de nombreuses pratiques dont la physiopathologie n'est pas univoque.
- Les principaux jeux d'évanouissement sont le jeu du foulard (strangulation), le rêve indien (hyperventilation puis apnée), le jeu de la tomate (apnée en manœuvre de Valsalva).
- Le jeu du foulard est de loin le plus dangereux, mais les répercussions cliniques et psychocomportementales sont observées pour tous les jeux.
- Il n'y a pas de « profil d'enfant-joueur » : ces jeux concernent tous les enfants.
- Un pratiquant n'est jamais seul : la détection de la pratique chez un enfant implique une recherche systématique de cette pratique auprès de tous ses camarades.
- Attention à ne pas méconnaître la pratique du jeu du foulard dans les décès par « pendaison » ou les « presque pendaisons » : ce contexte doit toujours faire évoquer la possibilité d'un jeu du foulard ou dérivé ayant mal tourné.
- L'urgentiste doit être extrêmement vigilant sur l'ensemble des motifs de recours aux urgences qui peuvent être le seul signe visible d'une pratique régulière d'un jeu d'évanouissement, au devant desquels figurent les troubles neurosensoriels (céphalées, vertiges, troubles visuels, auditifs...) et des troubles psychocomportementaux (asthénie, irritabilité, agressivité, troubles de la mémoire, etc.).

Correspondance : Frédéric Joye, Praticien Hospitalier urgentiste, Service d'Information Médicale – Hôpital Antoine Gayraud, route de Saint-Hilaire, 11890 Carcassonne cedex 09. Tél. : 04.68.24.29.74. Fax : 04.68.24.34.90. E-mail : frederic.joye@ch-carcassonne.fr

- Chaque symptôme du « syndrome de pratique régulière d'un jeu dangereux » (SPRJE) peut être en soi un signe d'alerte : tout symptôme de ce type n'ayant pas fait la preuve de son origine doit faire évoquer – entre autres – la pratique d'un jeu d'évanouissement.
- La prévention de ces jeux implique une information régulière auprès du grand public et une inclusion de cette thématique dans la formation initiale et continue de tous les professionnels de l'enfance.
- La connaissance de ces jeux et de leurs conséquences nécessite un recueil exhaustif et coordonné de ces pratiques, sous forme d'un observatoire national des jeux dangereux dans laquelle les services d'urgence ont toute leur place.

1. Introduction

La problématique des jeux dangereux chez l'enfant et l'adolescent n'est pas un fait nouveau (1). En revanche, ces pratiques connaissent depuis la fin des années 1990 une recrudescence manifeste, bien que s'accompagnant d'une morbi-mortalité encore très difficile à évaluer, faute de recueil formalisé. Ces « jeux », qui paraissent totalement anodins aux yeux des enfants, mais bien souvent aussi de ceux des adultes qui en ont la charge, peuvent malheureusement s'accompagner de complications neurologiques, psychiques et traumatiques graves. Bon nombre de ces complications sont autant de motifs de recours potentiels aux SAMU, SMUR et services d'urgences. Dès lors, il est indispensable que les médecins et les personnels non médicaux des structures d'urgence aient une bonne connaissance de ces « jeux », de leurs risques et conséquences ; afin de mieux les dépister, d'en établir précocement le diagnostic et de proposer une prise en charge multidisciplinaire adaptée.

2. Définitions : qu'entend-on par jeux dangereux chez l'enfant et l'adolescent ?

La définition des jeux dangereux n'est pas univoque mais elle fait l'objet, depuis de récents travaux multidisciplinaires placés sous la haute autorité du ministère de la famille, d'un consensus de la part des experts (2). Nous entendons par « jeux dangereux » chez l'enfant et l'adolescent l'ensemble des activités ludiques s'accompagnant de risques d'accidents corporels. Le choix sémantique du mot « jeux » plutôt que « pratiques » ressort du fait qu'il s'agit bien pour les pratiquants d'activités ludiques, de sources d'amusement, et même pour beaucoup de pratiquants de sensations de plaisir et de bien-être. Aux yeux des adultes, la plupart de ces pratiques sont assimilables soit à des comportements ordaliques s'inscrivant dans le contexte plus général des comportements à risque, soit d'actes autoagressifs (lésions auto-infligées) ou hétéragressifs (violences

envers autrui) (3). Le terme « dangereux » implique que la pratique s'accompagne de risques plus ou moins importants de complications physiques et psychiques, que celles-ci apparaissent au cours ou au décours immédiat du « jeu » ou, plus tardivement sur le long terme du fait de leur répétition sur des semaines, des mois, parfois des années.

Les « jeux dangereux » constituent un groupe particulier au sein des comportements à risques, notamment en ce sens que certaines pratiques à risques (par exemple la consommation de drogue, le *binge-drinking*, etc.) ne relèvent pas nécessairement et à proprement parler du « jeu ». Par ailleurs, dans les comportements à risques, les pratiquants sont conscients du danger et procèdent à une prise de risque intentionnelle ; alors que lors des « jeux dangereux », les enfants sont bien souvent totalement inconscients des risques encourus. Il n'y a pas de classification thématique ou typologique clairement établie de ces jeux, tant les pratiques sont diverses et les capacités des enfants à en inventer de nouvelles quasi quotidiennes. La plupart des auteurs s'accordent pour considérer trois à quatre grands groupes de jeux dangereux (2, 4, 5) :

– Les « jeux d'agression », dont la thématique commune est que, sur des critères extrêmement variables et tout aussi surprenants les uns que les autres, un enfant va faire l'objet de gestes agressifs de la part d'un groupe de pairs.

– Les « jeux de défi », qui correspondent en quelque sorte à la notion infantile du « t'es cap ou t'es pas cap ».

– Les jeux de mimétisme, dans lesquels les enfants s'amuse à reproduire les exploits des héros auxquels ils s'identifient. Ces héros peuvent aussi bien être virtuels (personnages de films d'animation, de séries, de bandes dessinées, de jeux vidéos...) que réels (sportifs de l'extrême, héros de catch, etc.). Pour certains auteurs, ces jeux relèvent également de la catégorie précédente.

– Les jeux jusque récemment qualifiés de « non-oxygénation », qui regroupent l'ensemble des jeux au cours desquels l'enfant s'amuse avec sa respiration et expérimente son corps, dans l'objectif de provoquer des sensations euphorisantes liées à l'hypoxie cérébrale et à la perte de connaissance (6). Les mécanismes physiopathologiques de ces jeux sont en fait très complexes et ne relèvent pas seulement de la privation d'oxygène. Certaines pratiques ne comportent en effet aucune composante anoxique directe, mais procèdent essentiellement de variations brutales de la capnie, de mécanismes baroréflexes vagues, d'hypotension orthostatique, de variations brutales de la pression veineuse céphalique et de la pression intracrânienne. Il convient donc plutôt de parler de « jeux d'évanouissement », car quelle que soit la technique employée, le socle commun de ces jeux est toujours de s'évanouir ou de s'approcher des limites de la perte de connaissance (7). Les propos qui suivent se limitent volontairement à ce type de pratiques, car elles sont moins bien connues que les précédentes parmi les professionnels de santé. Les principaux jeux de ce type font l'objet d'une description et d'une proposition d'approche physiopathologique au chapitre 6.

3. Données épidémiologiques actuelles

Il n'existe aucun recueil épidémiologique, prospectif et fiable permettant d'appréhender le phénomène des jeux dangereux. À ce jour, aucun moyen de recueil exhaustif formalisé et institutionnalisé n'a été mis en place spécifiquement pour cette thématique. Les chiffres que l'on peut avancer sur l'épidémiologie de ces jeux sont donc à prendre avec la plus grande précaution. Néanmoins, de l'avis de tous les experts, les chiffres officiels relatent assurément une forte sous-estimation du phénomène (2). À titre d'exemple, un rapport du GIPED (GIP Enfance en Danger) lors des États Généraux de l'Enfance en juin 2010 montrait que sur les 30 176 appels reçus en 2009 en France sur le plateau d'écoute du 119, moins de 2 % concernaient des enfants en danger du fait du comportement même de l'enfant : parmi ces 600 dossiers, seulement 9 appels étaient relatifs à des jeux dangereux (jeu du foulard ou équivalent). Ceci est d'évidence très loin de la réalité si l'on corrobore ces chiffres aux réponses apportées dans les enquêtes réalisées directement auprès des populations infantiles. Une étude déclarative réalisée auprès des collégiens en 2003 par Michel rapportait sensiblement les mêmes chiffres : plus de 95 % des interrogés ont connaissance de ces jeux, sont capables d'en nommer spontanément au moins un et de le décrire (3). Près du quart d'entre eux avait déjà assisté à un jeu dangereux ou s'était vu proposé d'y jouer. 12 % avaient déjà participé au moins à l'un d'entre eux. Les pratiques semblaient prédominer assez nettement chez les garçons au début des années 2000. Cette tendance semble s'amenuiser : ces jeux concerneraient dorénavant autant les filles que les garçons. L'âge de début est également préoccupant, puisque plusieurs cas signalés auprès des associations de prévention concernent de très jeunes enfants scolarisés en petite ou moyenne section de maternelle, dès l'âge de 3-4 ans. Malgré toutes les limites méthodologiques de ces recueils, il apparaît clairement que le phénomène est loin d'être marginal et constitue un véritable problème de santé publique.

La littérature scientifique est excessivement pauvre sur le sujet. On compte moins de 60 références internationales sur les vingt dernières années, dont deux tiers portent sur les jeux d'asphyxie ou d'évanouissement. La plupart des publications se limite à des rapports de cas isolés ou de très petites séries d'enfants accidentés par ces jeux. Les quelques séries disponibles comprennent des collectifs de petite taille, dont le recueil est rétrospectif et presque toujours biaisé par le fait qu'elles sont des études de mortalité avec autopsie psychologique. À notre connaissance, aucune étude prospective de prévalence à un instant donné n'est disponible ou en cours de réalisation, ce qui ne permet donc pas d'avancer des chiffres d'incidence ou de prévalence, tant pour la pratique de ces jeux que pour leurs conséquences en termes de morbi-mortalité (2). Il est par ailleurs très probable, compte-tenu de l'absence d'item spécifique dans le recueil des causes de décès, qu'une proportion d'enfants décédés lors de la pratique d'un jeu dangereux aient été classés comme victimes d'accidents de la vie courante ou, notamment pour les accidents par strangulation, en suicides par pendaison. Les seules « données prospectives » disponibles sur de grands échantillons sont en fait les enquêtes déclaratives préalablement citées.

Concernant les jeux d'évanouissement, la première série rétrospective semble être celle de Cooke, publiée en 1995 en Australie, rapportant quatre cas de décès par strangulation accidentelle chez des enfants de moins de 15 ans, ce qui le fait paraître à l'époque comme un phénomène excessivement rare (8). En 1995, Nixon et al. (Royaume-Uni) s'intéressent aux cas de décès d'enfants de moins de 15 ans par asphyxie mécanique : sur 136 cas répertoriés, cette étude rétrospective rapporte un sous-groupe de 21 cas mortels consécutifs à des « pendaisons dans le cadre de jeux qui auraient mal tourné », sans qu'une description claire de ces jeux ne soit mentionnée (9). Il faudra attendre la publication de Le D et Macnab en 2001 au Canada pour que soit décrite pour la première fois de manière explicite les conséquences mortelles du « choking game » (dénomination prédominante du « jeu du foulard » en Amérique du Nord) (10). Les auteurs rapportent cinq cas de décès d'enfants par strangulation, dont deux sont indiscutablement consécutifs au jeu du foulard : les victimes sont décédées après autostrangulation avec un torchon essuie-mains des toilettes de leur établissement scolaire. La dernière série étudiant les conséquences mortelles du « choking game » est rapportée par Tobin et al (2008, USA), colligeant 82 cas mortels de 1995 à 2007, attribués rétrospectivement à ce « jeu ». Elle concernait surtout des garçons âgés de 11 à 19 ans, avec une incidence en nette augmentation depuis la fin des années 2000, un pic de mortalité à 12,5 ans et une prédominance chez les garçons. Les récents rapports du CDC (Centers for Disease Control and Prevention) sont issus des travaux de la même équipe (11, 12). Les autres articles comportent des compilations de quelques cas, notamment en France, Belgique et Europe du Nord, dont l'analyse comparative reste difficile. En France, si l'on en croit les articles de presse et les rapports des associations de lutte contre ces pratiques, l'incidence serait de 15 à 20 décès par an, pour un nombre de cas cumulés de plus de 200 depuis la fin des années 1990 (13-15). Les seules données convergentes des rares travaux disponibles (4, 5, 16) sont que le pic de mortalité de ces jeux est de 12 ans et que les décès concernent majoritairement des garçons (75 %), comme dans l'étude de Tobin. Aucun chiffre n'est disponible quant aux éléments de morbidité tels que séquelles posttraumatiques, neurologiques, cognitives, psychomotrices, psychiques et psycho-sociales. Il faut également citer la série de Blanchard et al. (1991, Canada), rapportant 117 cas de décès par asphyxie auto-érotique et autres paraphilies avec « hypoxiphilie » (17). Cette étude ne concerne que des personnes de sexe masculin âgées de 10 à 56 ans, et comprend plusieurs biais méthodologiques, notamment celui d'avoir inclus près d'un tiers de cas dans lesquels les patients ne présenteraient pas les critères diagnostiques requis pour parler de paraphilies (16). Cette étude a néanmoins le mérite de poser pour la première fois le problème de l'association chez certains sujets entre « jeux de non-oxygénation » et pratiques sexuelles auto-érotiques ou paraphilies, notion rappelée par d'autres auteurs (11, 18, 19).

Concernant les jeux d'agression ou les jeux de défis et de mimétisme, les données sont quasi inexistantes. On ne recense aucune étude de morbi-mortalité. Il n'y a pas, à notre connaissance, de cas mortel rapporté dans la littérature. En revanche de nombreux cas « d'accidents de la vie quotidienne » ou de la vie scolaire sont

rapportés lors de ces pratiques et font état de séquelles parfois graves. Celles-ci sont secondaires à des traumatismes crânio-faciaux, médullaires ou thoraco-abdominaux violents (coups de pieds, coups de poings...). Le recours aux soins est fréquent (20 à 25 % des victimes), essentiellement en raison de traumatismes cutanés ou ostéo-articulaires : plaies de tous types, contusions, fractures... Là aussi, l'incidence de ces jeux est loin d'être marginale, puisque comme pour les jeux d'évanouissement, 12 % des jeunes interrogés indiquent avoir pratiqué ou avoir été victime d'un « jeu d'agression » (âge moyen 13 ans), avec une nette prédominance de garçons (80 %).

4. Contexte sociologique des groupes infantiles

Un minimum d'approche sociologique et anthropologique est nécessaire pour comprendre le cheminement « classique » d'un enfant s'adonnant à un jeu dangereux, notamment un jeu d'évanouissement. Si ces jeux existent manifestement depuis des siècles, les profonds remaniements sociaux de ces dernières décennies, les changements d'organisation de la cellule familiale, les modes de communication modernes au sein des groupes infantiles (réseaux sociaux sur internet), ont probablement contribué à leur recrudescence.

4.1. Pratique collective ou de groupe

Dans la très grande majorité des cas, l'enfant ne débute pas la pratique d'un jeu dangereux seul et de son propre chef. L'initiation au jeu s'opère presque toujours au sein d'un groupe d'enfant constitué ou en voie de constitution, à l'écart du regard des adultes, tout du moins des adultes responsables du groupe (parents, professeurs ou surveillants, animateurs, éducateurs...). Les motivations qui amènent l'enfant à la pratique du jeu sont différentes selon l'âge et le contexte environnemental (famille, école, centre aéré, CLAE, colonie de vacances...), mais à quelques variations près les séquences sont toujours les mêmes :

- Chez les petits enfants (avant 6-7 ans), la principale motivation relève du mimétisme par rapports aux aînés : il s'agit avant tout de faire « *comme les grands* ». Plusieurs cas de pratique du jeu de la tomate, voire le jeu du foulard, ont été rapportés chez des enfants de 3-4 ans, pratiquement toujours initiés par leurs aînés (fratrie, cousins, enfants plus âgés dans la cour d'école ou le quartier d'habitation...). Les cas de jeux de mimétisme sont également fréquents à cette tranche d'âge, notamment les pratiques apparentées au catch, aux arts martiaux, aux super-héros de séries télévisées, de séries d'animation et notamment de mangas.
- Plus tard, chez le grand enfant et le jeune adolescent (6 à 11-12 ans), le processus dominant est le rituel d'intégration au groupe (« *si tu veux faire partie de notre bande, tu dois jouer à notre jeu* ») ou la situation de défiance qui s'en rapproche (« *t'es cap ou t'es pas cap ?* »). La grande majorité des enfants interrogés (plus de 80 %) expliquent qu'ils se sont vu proposer le jeu pour la

première fois dans ces conditions entre l'âge de 8 et 13 ans : 59 % indiquent avoir accepté « *pour faire comme les copains, pour être avec eux* », plus rarement (20 %) pour s'affirmer : c'est alors « *pour montrer que je suis fort, que je n'ai pas peur, que je suis quelqu'un* » et ceci en particulier chez les « meneurs » (13). Fait important, plus de 70 % des enfants signalent spontanément l'avoir fait « *parce que c'est drôle* », ce qui démontre sans équivoque le caractère ludique de ces pratiques. Ailleurs, les enfants rapportent des sensations agréables et même du plaisir, les motivants à reproduire l'expérience : « *j'y joue souvent parce que ça me donne des sensations géniales, je plane* ». Seulement moins de 15 % pensent que c'était dangereux : la pratique se positionne donc majoritairement dans la dimension du jeu et non dans la prise de risque intentionnel.

– Par la suite, lorsque les enfants continuent à pratiquer le jeu au sein du groupe, d'autres mécanismes s'opèrent, notamment les phases d'identification et de hiérarchisation au sein du groupe. Les pratiquants vont alors associer au jeu la notion incontournable de performance, de score, de record... Ainsi, dans les jeux d'évanouissement, il est fréquent que les pratiquants se chronomètrent entre eux, d'abord parce que cela fait partie des règles du jeu fixées par le groupe, mais aussi parce qu'il faut pouvoir définir « qui est le plus fort ». L'enfant cherche à se situer vis-à-vis de ses camarades et bien évidemment la surenchère du « record à battre » ne fait qu'aggraver le danger encouru.

4.2. Pratique individuelle

Dans certains cas, pour lesquels il est impossible d'avancer des chiffres de proportions, l'enfant va débiter le jeu seul, de façon isolée. Très peu de cas rapportés correspondent à ce scénario. Néanmoins, le caractère croissant des éléments suggestifs, voire incitatifs, peut légitimement faire redouter une augmentation à venir de ces situations. L'un des premiers cas mortels officiellement répertorié en France a concerné un enfant décédé après avoir voulu reproduire la scène d'un livre d'aventures et de jeu de rôle dont le lecteur est le héros. Nombreux sont depuis les cas d'enfants ayant pratiqué suite à une incitation manifeste par un support audiovisuel, en particulier après la mise en ligne de vidéos (réalisées par les enfants eux-mêmes) de scènes de rêves indiens, de jeux du foulard ou autres, aisément accessibles sur tout site web de partage de fichiers en ligne de type Youtube® ou Dailymotion®. Les réseaux sociaux d'Internet favorisent également ces pratiques. On a ainsi pu identifier des groupes de « tchat » en ligne regroupant des joueurs du foulard ou d'autres pratiques apparentées sur des réseaux de type Facebook® ou Twitter®.

Indépendamment de ces aspects incitatifs, les pratiques solitaires font le plus souvent suite à l'initiation en groupe. Certains enfants, en général à partir de l'âge de 11-12 ans, vont s'adonner seuls et isolément aux pratiques de jeux d'évanouissement. Les motivations en sont diverses, complexes et probablement intriquées (2) :

– De nombreux auteurs rapportent que l'enfant ou l'adolescent, voulant retrouver les sensations « agréables » qu'il a ressenti lors d'une pratique de

groupe d'un jeu d'évanouissement, cherche à la reproduire seul à son domicile et le fait le plus souvent sous forme de strangulation avec un foulard ou l'équivalent.

– La notion « d'entraînement » semble également intervenir dans le processus d'identification au sein du groupe : l'adolescent voulant progresser dans la hiérarchie du groupe va s'entraîner seul pour « progresser » et « devenir meilleur ».

– D'autres auteurs alertent sur le caractère d'évidence addictif de ces jeux, par analogie avec les mécanismes habituels d'installation des conduites toxicomaniaques : d'abord intolérance, puis accoutumance, satisfaction et plaisir, et très vite dépendance. Certains enfants vus en entretien par des pédopsychiatres, des psychopathologistes, des anthropologues, des sociologues rapportent en effet le besoin impératif de répéter le jeu du foulard plusieurs fois par jour, parfois même par nuit, pour reproduire des « sensations planantes » dont ils sont devenus totalement dépendants : « *je le faisais plusieurs fois par jour parce que dès que j'arrêtais de le faire, je ne me sentais pas bien, j'étais en manque* ». Le comportement addictif du joueur intensif est assez peu documenté dans ce domaine mais constitue pour plusieurs experts une entité psychopathologique indéniable.

– Enfin, certains auteurs rapportent des cas d'adolescents indiquant des pratiques de jeu du foulard et d'auto-strangulation dans le contexte de pratiques sexuelles seuls ou avec un partenaire, notamment chez les garçons. Celles-ci sortent sans doute du champ des jeux dangereux *stricto sensu* mais doivent certainement être prises en considération.

Quelles qu'en soient les motivations, toutes les revues de mortalité montrent une majoration patente de la gravité lors des pratiques solitaires. Du reste, la quasi-totalité des décès ont été observés chez des enfants retrouvés seuls, morts par strangulation ou par une « pendaison ». Cette élévation sensible de la gravité dans la pratique solitaire des jeux d'évanouissement s'explique par deux points essentiels :

– La durée de strangulation et donc d'anoxie cérébrale : dans la pratique de groupe, la strangulation est très souvent une hétérostrangulation. Un enfant strangle un camarade et lève cette strangulation dès l'apparition de la perte de connaissance. Les dégâts sont loin d'être négligeables, mais la courte durée de l'hypoxie cérébrale et la brièveté de la perte de connaissance (quelques secondes) n'amènent en principe pas au décès. Dans la pratique solitaire, il s'agit d'une auto-strangulation réalisée par des montages divers que nous décrirons plus loin dont l'enfant est censé pouvoir se libérer au dernier moment, juste avant la perte de connaissance. Si le montage est bien réalisé, la strangulation est levée au moment de la perte de connaissance. Si le montage ne fonctionne pas comme souhaité, la strangulation persiste jusqu'à ce que quelqu'un puisse intervenir... Très souvent trop tard.

– La promptitude d'intervention des secours : dans la pratique de groupe, un jeu du foulard qui tourne mal fera en principe rapidement l'objet d'une alerte par les autres enfants auprès des adultes. Dans la pratique individuelle isolée, rares sont

les enfants qui en soient sortis indemnes après interventions des secours, en raison du délai incompressible survenu entre la perte de connaissance, le déclenchement de l'alerte puis l'arrivée des secours sur place.

5. Facteurs de risques et facteurs de protection

Bien que peu de données épidémiologiques soient disponibles, plusieurs auteurs nord-américains, notamment dans le domaine de la pédopsychiatrie et de la psychologie, ont essayé de définir un « profil » de l'enfant joueur (12, 20). Il en ressort actuellement qu'il n'existe aucun profil type d'enfant s'adonnant à ces jeux. Les quelques séries de cas colligés montrent en effet que les pratiquants sont de tout âge (dès l'âge de trois ans), des deux sexes, de tout niveau d'éducation, de toute classe sociale, de tout groupe culturel, religieux, origine ethnique. En clair, la pratique d'un jeu dangereux peut survenir chez l'enfant de « monsieur et madame tout-le-monde ». Plusieurs auteurs ont rapporté l'association de ces pratiques avec certains troubles psychocomportementaux. Ces constatations reposent sur des entretiens et observations de petites séries d'enfants ; pour lesquelles il existe probablement des biais de recrutement, en ce sens que les enfants étaient reçus en consultation pédopsychiatrique ou pédopsychologique, sans comparaison à des cohortes de pairs de taille suffisante. Il apparaît donc qu'il faut se garder de toute modélisation de « profil » et se limiter tout au plus à la considération de facteurs de risques ou de protection. On retrouve ainsi une proportion plus importante d'enfants ayant des troubles de l'attention avec hyperactivité (5). Les troubles anxio-dépressifs semblent également plus fréquents ; mais on peut légitimement se poser la question de la cause et de la conséquence, à savoir si les enfants jouent plus au jeu du foulard parce qu'ils sont anxio-dépressifs, afin de se réfugier dans des sensations hallucinatoires, ou s'ils deviennent anxio-dépressifs à cause des conséquences de ces jeux sur leur état de forme et leur thymie.

Quelques traits de personnalité semblent également prédominer chez les enfants pratiquants ces jeux. Il s'agit plus souvent d'enfants « curieux », avides « d'expériences nouvelles », voire d'enfants ayant carrément une propension à braver les dangers et les interdits (3). La précocité intellectuelle semble également constituer un facteur de risques. La prépondérance d'autres comportements à risques ou de conduites ordaliques est également rapportée : recherches de sensations fortes, pratiques de sports extrêmes, comportement dangereux en deux roues et véhicules motorisés, etc. (21). On note enfin, en particulier chez les joueurs intensifs, des associations fréquentes (environ 25 % des cas) avec d'autres addictions : tabagisme, alcoolisme juvénile (notamment sous la forme du binge-drinking), consommation de cannabis pour l'essentiel. Ceci étant, les traits de personnalité sont différents entre les enfants « meneurs », les enfants « suiveurs » et surtout les enfants victimes, dont certains deviennent de véritables bouc-émissaires (bullying). Ces derniers sont plus réservés, avec un manque

d'affirmation et de confiance en soi. Ils sont plus enclins à développer des troubles anxio-dépressifs que les précédents. On note parfois chez eux de véritables syndromes d'évitement scolaire anxieux, improprement appelées « phobies scolaires » puisque dans ce contexte la peur d'aller à l'école est totalement rationnelle et légitime.

6. Techniques et approche physiopathologique des principaux jeux d'évanouissement

Il n'existe aucun travail expérimental chez l'animal visant à reproduire les pratiques des enfants au cours de jeux d'évanouissement et d'en mesurer les répercussions physiologiques. Les seuls « modèles » comparables chez l'homme sont les descriptions des médecins légistes quant aux conséquences des strangulations, des pendaisons, de l'arrêt de la circulation cérébrale (22). La compréhension des mécanismes physiopathologiques ne pouvant bien évidemment pas faire l'objet d'une étude ad hoc chez l'humain, on ne peut donc que se contenter d'établir des similitudes ou des analogies avec des mécanismes physiologiques parfaitement documentés relatifs à la manœuvre de Valsalva, la mise en jeu des baroréflexes parasympathiques, les modifications de la perfusion cérébrale en fonction de la capnie, autant de techniques utilisées seules ou combinées dans les jeux d'évanouissement. Il est important de décrire les différentes techniques des jeux d'évanouissement et d'en proposer une approche physiopathologique, ceci dans l'intérêt d'en comprendre l'expression clinique et les complications potentielles. Les terminologies qui suivent sont les plus fréquemment utilisées par les enfants, sachant qu'il en existe de très nombreux synonymes, dont certains décrivent d'ailleurs des pratiques différentes d'un groupe d'enfants à l'autre (23).

6.1. Le jeu de la tomate

Le jeu de la tomate concerne surtout les plus petits, avec une pratique prédominant de l'âge de 3-4 ans à 7-8 ans, ce qui n'exclut pas qu'il puisse être pratiqué plus tard. Ce jeu consiste à « devenir tout rouge » au niveau du visage, d'où son nom explicite. L'objectif principal ne semble pas être la perte de connaissance ou la recherche de sensations fortes, mais essentiellement d'amuser les camarades. La technique revient à une manœuvre de Valsalva prolongée à glotte fermée : elle consiste à inspirer profondément, à obstruer la glotte avec la base langue puis à « pousser » en faisant un effort musculaire expiratoire, de manière à provoquer une hyperpression intrathoracique et intra-abdominale. Cette hyperpression intrathoracique provoque une élévation brutale de la pression veineuse centrale qui s'oppose au retour veineux cave supérieur depuis l'étage cervico-céphalique. Si la manœuvre est prolongée, la stase veineuse s'exprime d'abord par une dilatation des axes veineux superficiels et une hyperhémie faciale d'aspect cyanique : c'est précisément l'effet recherché par les enfants. Le maintien de la manœuvre provoque alors des lésions des capillaires, s'exprimant

cliniquement par un purpura pétéchial – parfois ecchymotique – de localisation cervico-faciale exclusive. Les principales lésions observées en dehors de la peau sont oculaires, sous formes d'injections conjonctivales, voire d'authentiques hémorragies conjonctivales. Les lésions cochléo-vestibulaires sont également possibles, les principaux symptômes étant des acouphènes et des sensations vertigineuses. À un stade plus avancé, cette obstruction fonctionnelle des axes veineux avec persistance de l'irrigation artérielle céphalique provoque l'équivalent d'une hyperpression intracrânienne aiguë, laquelle peut notamment se compliquer d'hémorragies rétinienne. Nous n'avons pas connaissance de formes cérébrales graves de type œdème cérébral aigu ou hémorragies intracrâniennes dans la pratique du jeu de la tomate, mais ce risque latent n'est pas à écarter. Les pertes de connaissance semblent rares dans ce jeu. Lorsqu'elle survient, elle est le plus souvent très précoce. Ceci laisse à penser que le mécanisme prédominant est plus probablement d'ordre vaso-vagal (par stimulation des mécanorécepteurs de la crosse aortique) plutôt que secondaire à une hypoxie cérébrale ou à une hypercapnie secondaire à l'apnée.

6.2. Le rêve Indien

La technique du « rêve indien », encore appelé « rêve bleu », « jeu du cosmos », « jeu des poumons », « 30 secondes de bonheur » (etc.), est directement inspirée de celle des plongeurs en apnée libre « no limits ». La technique consiste à effectuer avant la phase d'apnée une période d'hyperventilation, afin d'obtenir une PaO_2 maximale et une PaCO_2 minimale avant la descente en profondeur. Le plongeur part en apnée à la limite de la perte de connaissance. Ceci aggrave le risque d'accident mais permet en principe une plus longue autonomie de plongée en apnée. Les enfants reproduisent cette technique dans le « jeu » du rêve indien. L'hyperventilation initiale est en général réalisée en position accroupie ou bien debout avec le buste penché en avant. Après un temps de polynnée déterminé (lequel fait partie de la « règle » du jeu fixée entre eux), l'enfant se relève brutalement et effectue immédiatement une manœuvre de Valsalva, soit par obstruction de la glotte telle que décrite précédemment, soit en fermant la bouche et en pinçant le nez, de la même manière que les plongeurs l'utilisent pour l'équilibrage de pression au niveau de la caisse tympanique.

Cette manœuvre à plusieurs effets combinés :

- L'hyperventilation initiale est en général effectuée durant 30 à 45 secondes, voire au-delà. Elle aboutit certes à une élévation de la PaO_2 , mais aussi et surtout à une diminution très rapide de la PaCO_2 , ce qui provoque un effondrement du débit de perfusion cérébrale avec dépassement de ses capacités d'autorégulation. La perte de connaissance peut survenir dès cette phase d'hyperventilation, comme on peut l'observer dans les crises d'angoisse avec hyperventilation.
- Une potentialisation de la chute du débit sanguin cérébral par phénomène d'hypotension orthostatique au moment où l'enfant se relève brutalement.

- Au moment de la phase initiale d'apnée, s'ajoute aux phénomènes décrits ci-dessus un mécanisme baro-réflexe liée à la stimulation vagale provoquée par la manœuvre de Valsalva. Tous ces effets se potentialisent alors pour aboutir à une chute très rapide du débit cérébral. La quasi-totalité des pratiquants perd connaissance à cet instant précis.
- Enfin, le fait de rester en apnée va provoquer une diminution rapide de la PaO_2 , mais le pratiquant perd probablement connaissance avant cette phase dans la très grande majorité des cas.

La principale expression clinique de ce jeu à la phase aiguë est celle d'une perte de connaissance brutale liée essentiellement à la combinaison hypocapnie – réaction vagale et orthostatisme brutal. Cette perte de connaissance s'associe fréquemment, pendant quelques secondes, à des mouvements tonico-cloniques qui sont l'équivalent d'une crise convulsive par hypoxie cérébrale transitoire brutale. Ce sont d'ailleurs ces mouvements cloniques qui sont interprétés par les enfants spectateurs comme « drôles » et font à leurs yeux tout son intérêt. Il y a là une totale inconscience de la gravité de ces symptômes, à tel point qu'aux USA ce jeu est le plus souvent retrouvé sous le terme de « funky chicken » (littéralement « le poulet trouillard », « le poulet qui tremble »). La phase postcritique comprend un syndrome confusionnel de courte durée, commun à toute crise convulsive. La reprise de conscience s'accompagne souvent de céphalées aiguës brèves mais intenses probablement en rapport avec les variations brutales de la capnie et donc de la régulation du débit de perfusion cérébrale. Ce « jeu » peut également s'accompagner de tout type de lésion traumatique. La perte de connaissance survient en effet en position debout, ce qui implique qu'en l'absence de parage de la chute par un camarade ou des coussins ou matelas, l'enfant s'effondre au sol et peut se faire mal à tout endroit.

6.3. Les manœuvres carotidiennes

Les manœuvres carotidiennes peuvent être isolées ou associées aux autres techniques déjà décrites. Sur le plan physiopathologique, deux mécanismes dominent :

- Dans la grande majorité des cas, les enfants procèdent à une compression directe des deux carotides. Le geste est effectué par un camarade qui se tient face à l'enfant, jusqu'à ce que les yeux se révulsent et qu'il perde connaissance. Plus rarement, il s'agit d'un acte réalisé par l'enfant sur lui-même. La perfusion cérébrale dépend pour 90 % des axes carotidiens et pour 10 % à peine des axes vertébro-basilaire. Dans ces pratiques, l'obstruction carotidienne extrinsèque brutale provoque un effondrement du débit de perfusion cérébrale quasiment similaire à celle d'un arrêt circulatoire, provoquant l'anoxie cérébrale et la perte de connaissance.
- Plus rarement, il s'agit d'un massage des glomus carotidiens ayant pour objet de déclencher le réflexe parasympathique par stimulation des barorécepteurs carotidiens, et de provoquer une perte de connaissance par effondrement du

débit cérébral lié à la réponse vagale. La symptomatologie est alors en tout point comparable à celle d'un malaise vagal provoqué.

En pratique, il est fort probable que les deux mécanismes s'associent.

6.4. La compression sternale

La compression sternale est plus volontiers utilisée chez les jeunes enfants. Elle consiste à inspirer profondément, obstruer la glotte, puis faire réaliser par un camarade placé derrière soi une compression brutale et soutenue de la cage thoracique, jusqu'à en perdre connaissance. Le camarade se place derrière « le joueur », le ceinture avec les bras en rejoignant les poings contre le sternum, puis resserre les bras le plus fort qu'il le peut.

Cette technique combine plusieurs mécanismes :

- La compression thoracique brutale au niveau sternal peut provoquer un mécanisme vagal par mise en jeu des mécanorécepteurs de la crosse aortique et stimulation du plexus solaire.
- L'hyperpression intrathoracique brutale concourt à réduire le retour veineux cave supérieur, avec les mêmes conséquences que celles décrites pour le jeu de la tomate.

6.5. Le jeu du sac

Dans cette technique, hélas largement inspirée du « traitement » autrefois préconisé pour les « crises de spasmophilie », l'enfant respire dans un sac maintenu contre la bouche où, beaucoup plus dangereux, dans un sac plastique enveloppant la tête, parfois même maintenu par un lien circonférentiel au niveau du cou. Il respire alors dans cet espace clos de très faible volume jusqu'à perdre connaissance. Indépendamment de la strangulation éventuelle en cas de lien pour maintenir le sac, la seule respiration en espace clos provoque un effondrement rapide de la FiO_2 de l'air inspiré, et dans le même temps par effet de « rebreathing » une augmentation rapide de la $FiCO_2$. Ceci provoque donc une hypoxie et une hypercapnie d'installation très rapide, provoquant la perte de connaissance. Indépendamment des risques liés à la perte de connaissance et à l'anoxie cérébrale transitoire, le risque de décès est majeur si l'enfant effectue ce « jeu » seul ou ne parvient pas à enlever le sac plastique juste avant la perte de connaissance. Ces types de décès sont largement documentés dans des séries d'asphyxies mécaniques accidentelles de l'enfant par les sacs plastiques ménagers.

6.6. Le jeu du foulard

C'est assurément, avec le jeu du sac, le « jeu » de loin le plus dangereux ; bien qu'aucune des pratiques précédentes ne puisse être considérée comme banale et dénuée de risques. Le jeu du foulard proprement dit consiste à se faire perdre connaissance en effectuant une hétéro ou auto-strangulation avec un lien, qui peut être de tout type. Plusieurs cas de décès rapportés font état d'utilisation de

foulards, écharpes, torchons suspendus, ceintures en cuir ou tissu, ceintures de judo, cordes, ficelles, sangles, tendeurs de type sandow... (10, 24).

Dans la pratique de groupe, le « jeu » fait le plus souvent appel à une hétérostrangulation : elle est effectuée par un camarade à l'aide d'un lien ou bien avec les mains ou le bras enroulé autour du cou. Cette strangulation est maintenue jusqu'à ce que « le joueur » perde connaissance. Elle est alors immédiatement levée afin que l'enfant reprenne connaissance et puisse décrire devant ses camarades ce qu'il a ressenti, s'agissant toujours bien évidemment d'un jeu permettant de vivre une « *expérience géniale* ». Dans cette technique, la strangulation est franche et appuyée : elle provoque une obstruction brutale des axes cervico-céphaliques carotidiens et jugulaires. La conséquence immédiate est avant tout un quasi arrêt de la perfusion cérébrale et donc une anoxie cérébrale équivalente à celle d'un arrêt circulatoire, comme dans la compression carotidienne. Dans la pratique de groupe, la levée immédiate de la strangulation a probablement tendance à « préserver » l'enfant de conséquences graves ou mortelles immédiates.

Dans l'auto-strangulation en public, l'enfant se strangule lui-même devant ses camarades. Cette strangulation est souvent moins appuyée et concerne essentiellement les axes veineux, l'irrigation carotidienne étant partiellement maintenue et la perte de connaissance plus tardive. Cela procède d'une raison extrêmement simple : il faut garder à l'esprit que les enfants « jouent », et que comme dans tout jeu, ils établissent des « scores » et des « records ». L'enjeu devient donc à un moment ou un autre d'être « *le meilleur* », d'être celui qui va « *tenir le plus longtemps* » avant de perdre connaissance. Plusieurs enfants interrogés sur ces jeux avaient noté d'eux-mêmes que lorsque la strangulation était moins forte, « on tenait plus longtemps ». Dans ce cas de figure, la compression veineuse prédominante provoque un obstacle au retour veineux cave supérieur depuis l'étage cervico-céphalique, alors que l'irrigation carotidienne est maintenue. Cette situation entraîne un phénomène de stase veineuse cervicale, faciale et cérébrale, reproduisant les mécanismes déjà abordés ci-dessus pour le jeu de la tomate, avec des risques certes liés directement à l'anoxie, mais aussi et surtout à la stase sanguine provoquant hyperpression capillaire cervico-céphalique, extravasation vasculaire, microhémorragies et œdème cérébral qui aggravent la souffrance cérébrale anoxique. On peut retrouver, si cette strangulation est trop prolongée, les lésions faciales déjà décrites à type d'hyperhémie cyanique, purpura pétéchiol et ecchymotique, hémorragie conjonctivale.

Dans l'auto-strangulation en pratique solitaire, le danger est majeur : les enfants s'orientent dans ces pratiques vers l'utilisation de montages consistant à s'auto-strangler jusqu'à la perte de connaissance, tout en permettant une levée de l'obstacle juste avant cette perte de connaissance. De multiples montages ont été rapportés, dont la plupart consistent à accrocher le lien à un point situé au-dessus du niveau du cou : ceinture accrochée à la poignée d'une porte, d'un placard ou d'une fenêtre de la chambre, d'une balustrade d'un lit en mezzanine, câble électrique d'un lustre, etc. Tant que le système « fonctionne correctement », les

symptômes se limitent aux conséquences directes et indirectes de hypoxie cérébrale et/ou hyperpression intracrânienne transitoire. Lorsque le montage « ne fonctionne pas comme prévu » et qu’aucun tiers ne peut intervenir à temps pour lever la strangulation, l’anoxie cérébrale tue comme chacun le sait en quelques minutes. La totalité des cas mortels dont nous avons connaissance relève de ce triste scénario. Il est probable que ces montages aient induit des erreurs d’interprétation par les médecins légistes et coroners, amenant à classer ces morts tragiques en suicides infantiles par pendaison.

6.7. Techniques combinées

Les enfants sont par nature curieux, ingénieux et créatifs, à tel point que l’on constate depuis ces cinq dernières années la montée en puissance des « techniques combinées », qui consistent à associer celles précédemment décrites. Quelques enfants vus en entretien ont reconnu avoir eu recours à l’association – entre autres exemples – d’une hyperventilation puis apnée combinée à une auto-strangulation avec respiration dans un sac... On imagine sans grande difficulté les risques majeurs encourus lors de ces pratiques.

7. Diagnostic et formes cliniques

Les jeux d’évanouissement restent un problème très mal connu au sein des professions médicales. Une récente enquête menée auprès de 865 pédiatres et médecins généralistes à Cleveland a montré que seulement 68 % des praticiens avaient entendu parler de ces jeux, dont 60 % d’entre eux par les médias et non au travers de formations continues ou de revues professionnelles, ce qui en dit long sur la qualité des messages reçus : seule la moitié d’entre eux étaient en mesure de citer spontanément au moins trois signes évocateurs de ces jeux. Moins de 2 % incluaient la problématique des jeux d’évanouissement dans leurs messages de prévention (25). La multiplicité des pratiques et des mécanismes physiopathologiques explique que les données anamnestiques et les présentations cliniques des jeux d’évanouissement sont très différentes. On peut toutefois proposer de les regrouper en formes mortelles, aiguës et subaiguës ou chronique d’une part, et selon si le mécanisme d’anoxie cérébrale transitoire ou de stase veineuse cervico-céphalique prédomine. Il s’agit là d’une première proposition de description clinique ne reposant que sur l’expérience personnelle des experts et des collaborateurs (26-32). Elle comporte donc des critères subjectifs et sera naturellement sujette à des améliorations ultérieures, dès lors qu’une réelle veille sanitaire et médicale sera formalisée.

7.1. Formes mortelles

Exceptionnellement, le médecin urgentiste, notamment dans l’exercice préhospitalier, peut être confronté à un décès chez un enfant par strangulation au cours ou au décours d’un jeu d’évanouissement. Si toutes les causes sont bien évidemment à

Figure 1 – Sillons multiples de strangulations et traces de compressions digitales d'âges différents chez une enfant retrouvée décédée



évoquer devant une mort par strangulation chez l'enfant, au devant desquelles doivent figurer la maltraitance, l'homicide et le suicide ; il faut systématiquement évoquer parmi les causes possibles un décès accidentel par strangulation au cours d'un jeu d'évanouissement (1) ou de pratiques auto-érotiques chez l'adolescent (18). Les signes de décès par strangulation sont dominés par des phénomènes asphyxiques et des troubles circulatoires résultant de la compression des jugulaires : cyanose, hyperhémie, tuméfaction et ecchymoses ponctuées de la face et du cou ; injection ou suffusion hémorragique conjonctivale. Dans ce contexte, la strangulation manuelle auto-induite n'est pas envisageable comme cause directe et unique de la mort, puisque celle-ci sera levée de fait au moment de la perte de connaissance. Ce sont donc des signes de strangulation par lien qu'il faut rechercher. L'examen du cou mettra en évidence un sillon cervical qui se distingue du sillon de pendaison par le fait qu'il est circonférentiel, de trajet horizontal et non angulé vers le haut, plus bas situé (en sous-hyoïdien), moins profond, moins parcheminé et plus pâle qu'un sillon de pendaison. Le sillon est parfois multiple en raison de l'application de ce lien en plusieurs fois, ou le plus souvent par le fait que des stigmates de strangulations précédentes coexistent, ce qui ne doit en rien faire écarter le diagnostic mais au contraire être considéré comme un élément très évocateur (figure 1).

Cependant, aucun de ces signes n'est spécifique, et la distinction entre sillon de pendaison et sillon de strangulation peut s'avérer très difficile, d'où la nécessité dans tous les cas d'avoir recours à un expert médecin légiste. Enfin, dans les décès par jeu du foulard, les mécanismes de strangulation pure et de pendaison non violente peuvent s'imbriquer si l'enfant a fixé le lien à un point fixe surélevé.

7.2. Formes aiguës et situations d'urgence

Les conditions de réalisation de ces « jeux », tel que précédemment évoqué, font que les équipes d'urgence hospitalières et préhospitalières, tant en régulation médicale qu'en intervention SMUR ou aux urgences, peuvent être amenées à tout moment à prendre en charge un enfant victime de ces jeux. L'anamnèse et la précision de l'interrogatoire de l'enfant, de ses proches et des témoins éventuels est absolument cruciale, tant les motifs de recours potentiels se confondent avec ceux fréquemment rencontrés dans la pratique de la médecine d'urgence. Ainsi, l'hypothèse de la pratique d'un jeu d'évanouissement « ayant mal tourné » doit être évoquée dans les cas suivants, dont la liste n'est pas exhaustive :

- **Malaise chez l'enfant**, en particulier s'il y a eu perte de connaissance et si les conditions de survenue de ce malaise sont « peu claires ». Il faut notamment savoir l'évoquer chez les enfants ayant eu un malaise pouvant légitimement être considéré comme « vagal », sans que le mécanisme déclencheur n'en soit élucidé (33).
- **Chute non parée d'étiologie inconnue**, dont les circonstances sont là aussi difficiles à faire préciser à l'enfant entre notion de chute mécanique simple et chute secondaire à une perte de connaissance ou malaise. Une attention toute particulière doit être portée à ces malaises et ces chutes, notamment si elles sont répétitives et surviennent en l'absence de témoin oculaire direct ; en gardant à l'esprit que l'enfant s'adonne à ce jeu exclusivement en l'absence de surveillance des adultes ou à l'abri de leurs regards...
- **Crise convulsive** tonico-clonique généralisée ou partielle, notamment sans événement déclenchant parmi les causes « classiques » (fièvre, retard de sommeil, etc.) et en particulier chez un enfant sans aucun antécédent de ce type. Il faut également savoir l'évoquer en cas de crises répétitives s'inscrivant dans une épilepsie jusqu'alors considérée comme « idiopathique » (34).
- **Céphalée** d'allure bénigne « en casque », pseudo-migraineuse et transitoire, qui est un signe fréquemment observé dans notre expérience chez les pratiquants du rêve indien, de la tomate et des jeux de strangulation.
- **Syndrome confusionnel**, pouvant être le témoin d'une perte de connaissance ou d'une crise convulsive (34).
- **Troubles neurosensoriels aigus**, au devant desquels il faut citer :
 - vertiges ou plus exactement sensations vertigineuses ;
 - troubles visuels tels que scotomes, mouches volantes, scintillements, pseudo-hallucinations visuelles, rétinopathie hémorragique de Valsalva, hémorragie rétrohyaloïdienne ; qui doivent nécessiter le recours à un ophtalmologiste et faire discuter la réalisation d'un fond d'œil (35-37) ;
 - acouphènes, bourdonnements et sifflements d'oreille, hypoacousie.

Dans les formes plus sévères, les stigmates de la strangulation sont évidents, avec des traces cervicales laissées par le lien, associées aux lésions cervico-faciales déjà énumérées. Rappelons que le motif de recours aux urgences d'un enfant s'adonnant à un jeu dangereux est bien souvent un traumatisme, quel qu'en soit

le siège et la gravité. Comme pour tout traumatisme, les circonstances de survenue doivent en être précisées, et lorsque celles-ci sont peu convaincantes, il faut savoir entre autres choses penser à la possibilité d'une pratique d'un jeu dangereux.

7.3. Formes subaiguës et chroniques : le « syndrome de pratique régulière de jeux d'évanouissement »

Un message tout à fait fondamental pour le clinicien, dans sa pratique quotidienne, est que de manière générale, il faut savoir penser à la pratique régulière d'un jeu d'évanouissement chez tout enfant présentant un ou plusieurs symptômes « chroniques », pour lequel « rien n'a été trouvé » et ceci en particulier au terme d'investigations cliniques et paracliniques infructueuses. Avant d'évoquer des causes purement « psychosomatiques », il est absolument impératif d'évoquer le contexte possible de la pratique de jeux d'évanouissement. Dans notre expérience, la quasi-totalité des enfants chez qui le diagnostic de certitude a été posé, de l'aveu même de l'enfant, se plaignait d'après leurs parents de symptômes tenaces pour lesquels la plupart des spécialistes avaient été consultés « *sans succès* ».

Les formes chroniques sont décelables par l'association de plusieurs critères que je propose de regrouper sous le terme de « **syndrome de pratique régulière de jeux d'évanouissement** » (SPRJE). Ce syndrome regroupe des symptômes qui ont été observés de manière plus ou moins constante chez les enfants identifiés ou spontanément rapportés par leurs proches. Le SPRJE associe :

- **Des signes neurosensoriels**, au devant desquels il faut citer :
 - Malaises, avec ou sans perte de connaissance, répétés et d'origine « inconnue ».
 - Céphalées chroniques parfois intermittentes, notamment si elles sont à recrudescence nocturne ou matinale, qualifiées de « migraines » ou « idiopathiques » sur la foi d'un bilan étiologique « négatif ».
 - Troubles visuels transitoires et répétitifs tels que scotomes, mouches volantes, scintillements dans le champ visuel, voire à un stade avancé d'authentiques baisses de l'acuité visuelle.
 - Troubles auditifs et apparentés : otalgies uni- ou bilatérales chroniques ou intermittentes « sine materia », acouphènes, bourdonnements et sifflements d'oreille, hypoacousie globale ou prédominant sur certaines fréquences, « vertiges paroxystiques » d'allure bénigne.
 - Dans les formes graves et évoluées, tout symptôme de type séquellaire à une anoxie cérébrale peut être observé, symptômes dont il ne faut bien entendu pas attendre l'apparition pour évoquer le diagnostic...
- **Des signes neuropsychiques et psychocomportementaux** :
 - L'asthénie est un signe très fréquent chez ses enfants, en particulier lorsque la pratique est solitaire et régulière, pour la bonne et simple raison qu'ils s'adonnent

à ce « jeu » très souvent le soir ou la nuit, c'est-à-dire lorsque les parents dorment. Cette pratique retarde et prolonge la phase d'endormissement et réduit d'autant la qualité et la durée du sommeil.

- Les « troubles de l'insertion sociale », ou plus exactement les effets sociaux secondaires, sont également fréquents. Il faut y penser chez tout enfant « *qui ne présentait pas de problème* » et qui, en l'espace de quelques semaines ou quelques mois, présente des modifications du comportement à type d'irritabilité, de repli sur soi, d'attitude conflictuelle envers sa famille, les adultes en milieu scolaire, ses camarades.
 - La baisse des performances va de pair avec les signes précédents. Elle peut être au départ le seul signe précoce permettant d'évoquer le diagnostic. Il faut savoir y penser chez tout enfant confronté à une réduction des capacités habituelles d'attention, de compréhension, de mémorisation et d'acquisition de nouvelles connaissances ou compétences ; en particulier lorsque celle-ci ne s'explique pas par des facteurs environnementaux ou des événements dans la vie de l'enfant. La notion de changement d'environnement social récent ou semi-récent (déménagement, changement d'établissement scolaire, CLAE, centre aéré, colonie de vacances, club de sport ou autres loisirs...) n'est en rien un facteur constant mais constitue un facteur d'exposition certain : comme dit précédemment, l'enfant apprend presque toujours ce jeu au sein d'un nouveau groupe constitué.
 - Des comportements « inadaptés », en particulier chez les enfants qui pratiquent l'auto-strangulation : enfant s'habillant systématiquement avec des vêtements à col haut ou port systématique d'une écharpe ou d'un foulard (visant à dissimuler les traces de strangulation), enfant ayant ou cherchant à avoir en permanence sur lui et de manière inadaptée des objets pouvant servir de lien de strangulation, enfant interrogeant sur les risques des jeux d'évanouissement ou prétendant avoir vu des camarades y jouer sans y avoir participé eux-mêmes.
- **Des signes physiques**, qui sont inconstants et dont l'absence ne doit surtout pas faire écarter le diagnostic. Ce sont tous les signes consécutifs :
- D'une part aux épisodes de stase veineuse cervico-céphalique, notamment chez les pratiquants du jeu du foulard, à un moindre degré du jeu de la tomate ou des compressions sternales : hyperhémie faciale ou aspect de « couperose », purpura de localisation exclusivement facio-cervicale d'aspect pétéchial ou ecchymotique (notamment en périorbitaire) (figure 2), injection conjonctivale voire hémorragies conjonctivales (figure 3).
 - D'autre part aux lésions cervicales de strangulation manuelle (hétéro-strangulation) ou par lien (auto-strangulation) chez les pratiquants du jeu du foulard ou de ses dérivés (figure 4). Ces lésions peuvent prendre des aspects très variables, mais leurs âges différents doivent alarmer : excoirations superficielles, égratignures, ecchymoses, stigmates de pressions digitales (coups d'ongles, points de compressions d'aspects semi-lunaires en rapport avec les pulpes des doigts), traces linéaires de liens plus ou moins circonférentielles et d'étages différents au niveau du cou...

Figure 2 – Présentation clinique typique dans les formes sévères de jeu du foulard : purpura facial pétéchial et ecchymotique, hémorragies conjonctivales bilatérales, érythrose faciale.



Figure 3 – Injection conjonctivale dans les formes subaiguës

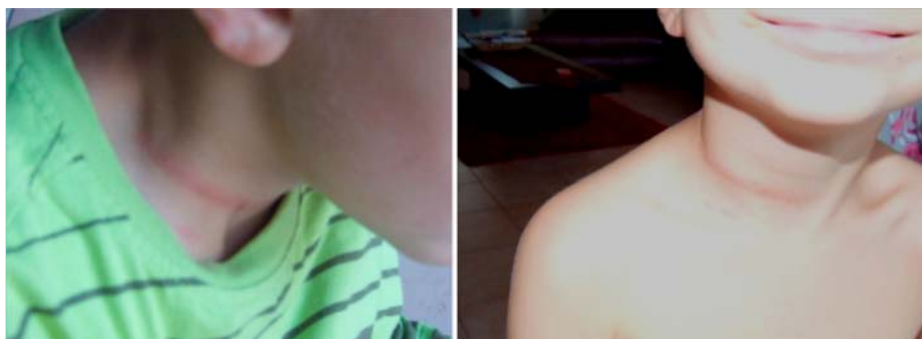


8. Conduite à tenir devant une suspicion de pratique de jeu d'évanouissement

8.1. Prise en charge de l'enfant

Dans tous les cas, outre la prise en charge médicale qui s'impose prioritairement face aux symptômes constatés, il est très important que l'enfant puisse être vu par un pédopsychiatre ou un psychologue ayant une expérience clinique de ces jeux d'évanouissement. Au besoin, il faut garder l'enfant en hospitalisation afin de

Figure 4 – Lésions cervicales horizontales incomplètes typiques chez un enfant pratiquant le jeu du foulard



pouvoir discuter avec lui en l'absence de ses parents et de ses proches, car les enfants ont souvent plus de facilité à se confier à un médecin, une infirmière, une psychologue qu'à leurs parents ou aux adultes qu'ils côtoient. Sans dramatiser, ces enfants sont potentiellement en danger de mort et il est légitime de tout mettre en œuvre pour les protéger. La prise en charge ultérieure ne peut se concevoir que dans le contexte d'une prise en charge multidisciplinaire et interprofessionnelle associant, bien entendu après accord préalable des parents qui doivent être informés, le médecin de famille ou le pédiatre qui suit l'enfant, le pédopsychiatre, le psychologue, le médecin de santé scolaire et l'ensemble des autres spécialistes éventuellement concernés.

8.2. Prise en charge de l'entourage de l'enfant

Il doit s'organiser en considérant que :

- D'une part, les parents ou responsables légaux de l'enfant ont très souvent une méconnaissance totale de la pratique de ces jeux. Il faut donc impérativement informer les parents, avec un message calme, non alarmiste mais clair sur les risques encourus, en citant certes le risque vital mais aussi et avant toute chose les séquelles possibles sur le long terme, physiques et psychiques.
- D'autre part, les professionnels de l'enfance restent, malgré quelques campagnes d'information sur le sujet, excessivement peu au fait de l'ensemble de ces pratiques et de ce qu'elles représentent en termes de morbi-mortalité. C'est un fait observé dans les établissements scolaires (équipes éducatives, administratives, intervenants de santé scolaire, personnels techniques) mais aussi dans les clubs de loisirs, les colonies de vacances, les centres aérés, les CLAE, etc. Lorsqu'un cas est identifié, il est très important d'organiser des temps d'échanges avec les professionnels afin d'organiser au mieux la prévention secondaire.
- Enfin, et cela constitue quasiment un dogme, il est exceptionnel que l'enfant soit un pratiquant isolé du jeu. Il faut donc considérer que si un enfant s'adonne à un jeu d'évanouissement, c'est que jusqu'à preuve du contraire une proportion non négligeable de ses camarades en fait de même. Il est donc absolument crucial

d'identifier dans quel groupe infantile constitué ce jeu s'exerce, afin d'identifier de manière exhaustive tous les pratiquants ou enfants à risque et d'organiser la prévention. La place de l'enfant est importante et il faut s'avoir l'amener non pas sur le terrain de la délation, mais sur celui de la responsabilité citoyenne, de l'estime de soi et de la protection de ses camarades, valeurs fortes chez les adolescents. Dans tous les cas, l'organisation de l'information préventive auprès des professionnels, parents, enfants ne peut s'envisager qu'après l'agrément des responsables de la structure ou de l'établissement concerné et en étroite collaboration avec l'ensemble des acteurs.

9. Conclusion

Les jeux dangereux et notamment les jeux d'évanouissement sont en recrudescence depuis plus de 10 ans. Ils sont à l'origine de nombreux décès authentifiés, mais aussi et surtout de nombreux cas de troubles neurologiques, sensoriels et psychocomportementaux qui représentent un véritable enjeu de santé publique. La protection et la prévention primaire des enfants passent avant tout par une sensibilisation de masse auprès des parents et de tous les professionnels de l'enfance sur ce sujet encore trop méconnu. La prise en charge d'un enfant s'adonnant à ses pratiques ne peut être efficace que si l'on y pense tôt. La détection précoce implique une parfaite connaissance des motifs de recours aux urgences qui doivent faire évoquer le diagnostic, notamment lorsqu'il s'agit de motifs répétitifs ou pour lesquels « rien n'a été trouvé ». En dehors des formes fatales et des formes aiguës graves pour lesquels le diagnostic n'est déjà pas facile, il faut avoir à l'esprit les principaux symptômes du **syndrome de pratique régulière de jeux d'évanouissement**, afin d'évoquer le diagnostic et d'orienter l'enfant vers une prise en charge multidisciplinaire coordonnée. Enfin, il faut toujours considérer qu'un enfant jouant à ces jeux n'est jamais isolé et que toute détection d'un cas implique une enquête minutieuse auprès de tous ses camarades.

Remerciements à :

- P^r Bertrand Chevallier (Pédiatrie, Ambroise Paré – Paris) et l'ensemble des experts intervenants aux états généraux de l'enfance, atelier jeux dangereux (<http://www.etatsgenerauxdelenfance.famille.gouv.fr>)
- Ed Friedlander, de la Kansas City University of Medicine and Biosciences, et française Cochet de l'APEAS, pour les crédits photographiques.
- Les associations de parents d'enfants victimes, pour leur précieux concours et leur travail remarquable de recueil de données :
 - L'APEAS (Association de Parents d'Enfants Accidentés par Strangulation, France - www.jeudufoulard.com)
 - Le CALJAR (Collectif d'Action et de Lutte contre les Jeux A Risque, France - <http://caljar.free.fr>)

- SOS Benjamin (France, <http://www.sosbenjamin.org>)
- Chusingha (Belgique, www.chousingha.be)
- GASP (Games Adolescent Shouldn't Play, USA - <http://gaspinfo.com>)

Références

1. Chow K.M. Deadly game among children and adolescents. *Ann Emerg Med* 2003 ; 42 : 310.
2. Chevallier B., Cochet F., Duwelz M., Fort M., Thierry J.L., Lemeux C. États généraux de l'enfance. Atelier 5 : « Prévention des risques liés à la pratique des jeux dangereux ». http://www.etatsgenerauxdelenfance.famille.gouv.fr/IMG/pdf/RAPPORT_ATELIER_5.pdf
3. Michel G., Bernadet S., Aubron V., Cazenave N. Des conduites à risques aux assuétudes comportementales : le trouble addictif au danger. *Psychologie Française* 2010 ; 55 : 341-53.
4. Michel G. Les jeux dangereux et violents chez l'enfant et l'adolescent : l'exemple des jeux d'agression et de non-oxygénation. *J Péd Puéricult* 2006 ; 19 : 304-1.
5. Le Heuzey M.F. Jeux dangereux chez l'enfant d'âge scolaire. *Arch Ped* 2011 (in Press).
6. Andrew T.A., Fallon K.K. Asphyxial games in children and adolescents. *Am J Forensic Med Pathol* 2007 ; 28 : 303.
7. Joye F. Jeu du foulard : mécanismes d'agression cérébrale et conséquences cliniques. États généraux de l'enfance. Atelier 5 : « Prévention des risques liés à la pratique des jeux dangereux ». http://www.etatsgenerauxdelenfance.famille.gouv.fr/IMG/pdf/RAPPORT_ATELIER_5.pdf
8. Cooke C.T., Cadden G.A., Margolius K.A. Death by hanging in Western Australia. *Pathology* 1995 ; 27 : 268-72.
9. Nixon J.W., Kemp A.M., Levene S., Sibert J.R. Suffocation, choking, and strangulation in childhood in England and Wales: epidemiology and prevention. *Arch Dis Child* 1995 ; 72 : 6-10.
10. Le D., Macnab A.J. Self strangulation by hanging from cloth towel dispensers in Canadian schools. *Inj Prev* 2001 ; 7 : 231.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Unintentional strangulation deaths from the « choking game » among youths aged 6-19 years--United States, 1995-2007. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2008 ; 57 : 141-4.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). « Choking game » awareness and participation among 8th graders-Oregon, 2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2010 ; 59 : 1-5.
13. <http://www.jeudufoulard.com/>
14. <http://www.chousingha.be/>
15. <http://www.gaspinfo.com/en/home.html>
16. Le Heuzey M.F. Attention école : jeux dangereux. *Arch Péd* 2003 ; 10 : 587-9.
17. Blanchard R., Hucker S.J. Age, transvestism, bondage, and concurrent paraphilic activities in 117 fatal cases of autoerotic asphyxia. *Br J Psychiatry* 1991 ; 159 : 371-7.
18. Kirksey K.M., Holt-Ashley M., Williamson K.L., Garza R.O. Autoerotic asphyxia in adolescents. *J Emerg Nurs* 1995 ; 21 : 81-3.
19. Cowell D.D. Autoerotic asphyxiation: secret pleasure - lethal outcome? *Pediatrics* 2009 ; 124 : 1319-24.

20. Andrew T.A., Fallon K.K. Asphyxial games in children and adolescents. *Am J Forensic Med Pathol* 2007 ; 28 : 303-7.
21. Michel G., Purper-Ouakil D., Mouren-Siméoni M.C. Prises de risque chez les jeunes. Les conduites dangereuses en véhicules motorisés. *Neuropsychiatr Enf Adolesc* 2002 ; 50 : 583-9.
22. Rossen R., Kabat H., Anderson J.P. Acute arrest of cerebral circulation in man. *Arch Neurol Psychiatry* 1943 ; 50 ; 510.
23. Katz K.A., Toblin R.L. Language matters: unintentional strangulation, strangulation activity, and the « choking game ». *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009 ; 163 : 93-4.
24. Senanayake M.P., Chandraratne, K.A., de Silva T.U., Weerasuriya D.C. The « choking game »: self-strangulation with a belt and clothes rack. *Ceylon Med J* 2006 ; 51 : 120.
25. McClave J.L., Russell P.J., Lyren A., O'Riordan M.A., Bass N.E. The choking game: physician perspectives. *Pediatrics* 2010 ; 125 : 82-7.
26. Vander Krol L., Wolfe R. The emergency department management of near-hanging victims. *J Emerg Med* 1994 ; 12 : 285-92.
27. McHugh T.P., Stout M. Near-hanging injury. *Ann Emerg Med* 1983 ; 12 : 774-6.
28. Nichols S.D., McCarthy M.C., Ekeh A.P., Woods R.J., Walusimbi M.S., Saxe J.M. Outcome of cervical near-hanging injuries. *J Trauma* 2009 ; 66 : 174-8.
29. Howell M.A., Guly H.R. Near hanging presenting to an accident and emergency department. *J Accid Emerg Med* 1996 ; 13 : 135-6.
30. Salim A., Martin M., Sangthong B., Brown C., Rhee P., Demetriades D. Near-hanging injuries: a 10-year experience. *Injury* 2006 ; 37 : 435-9.
31. Wahlen B.M., Thierbach A.R. Near-hanging. *Eur J Emerg Med* 2002 ; 9 : 348-50.
32. Urkin J., Merrick J. The choking game or suffocation roulette in adolescence. *Int J Adolesc Med Health* 2006 ; 18 : 207.
33. Shlamovitz G.Z., Assia A., Ben-Sira L., Rachmel A. « Suffocation roulette »: a case of recurrent syncope in an adolescent boy. *Ann Emerg Med* 2003 ; 41 : 223.
34. Ullrich N.J., Bergin A.M., Goodkin H.P. « The choking game »: self-induced hypoxia presenting as recurrent seizurelike events. *Epilepsy Behav* 2008 ; 12 : 486-8.
35. Guigon-Souquet B., Salaun N., Macarez R., Bazin S., de la Marnierre E., Mazdou M. Hémorragie rétrohyaloïdienne secondaire à une manœuvre de Valsalva. *J Fr Ophtalmol* 2004 ; 27 : 1159-62.
36. Ho L.Y., Abdelghani W.M. Valsalva retinopathy associated with the choking game. *Semin Ophtalmol* 2007 ; 22 : 63.
37. Gicquel J.J., Bouhamida K., Dighiero P. Complications ophtalmologiques du « jeu du foulard » chez un enfant de 12 ans. *J Fr Ophtalmol* 2004 ; 27 : 271153-5.