

Plan du cours : L'INTOXICATION A L'ALCOOL ETHYLIQUE

I. INTRODUCTION / DEFINITION

II. TOXICOCINETIQUE

III. CLINIQUE

1. Intoxication aigue

1.1. Ivresse simple

1.2. Ivresse pathologique

2. Intoxication chronique

3. Intoxication subaiguë

IV. EXPERTISE MEDICO-LEGALE

1. Chez le vivant (Examen d'une personne présumée en état alcoolique)

1.1. Interrogatoire

1.2. Examen clinique

1.3. Information et obtention du consentement

1.4. Prélèvement

1.5. Méthodes d'analyse

2. Chez le cadavre

2.1. Levée de corps

2.2. Commémoratifs

2.3. Examen externe

2.4. Autopsie

2.5. Prélèvements toxicologiques

2.6. Interprétation médico-légale des résultats

2.7. Anatomie pathologique

V. LEGISLATION

VI. CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

INTOXICATION A L'ALCOOL ETHYLIQUE

I. INTRODUCTION / DEFINITION

Alcool éthylique, Ethanol ou encore appelé simplement alcool est un poison redoutable.

Comporte un potentiel addictif indéniable. L'alcoolique (TOXICOMANE), ne nuit pas seulement à sa santé, ses réactions anti-sociales troublent la tranquillité de la famille et de l'ordre public.

L'intoxication alcoolique correspond aux résultats analytiques et provenant de l'imprégnation alcoolique de la personne.

Cette notion est à différencier de l'ivresse qui s'applique au comportement de la personne conséquemment à cette imprégnation.

II. TOXICOCINETIQUE

Liquide incolore, volatil, facilement inflammable, à l'odeur caractéristique et à la saveur brulante, totalement miscible à l'H₂O et à la plus part des solvants organiques.

1. Absorption

+++ Voie digestive, par consommation des boissons alcooliques :

- Par diffusion passive : 75 – 80 % au niveau de l'intestin grêle.
- Plusieurs facteurs peuvent modifier l'absorption :
 - *Degré alcoolique* : l'absorption est plus rapide avec l'augmentation du DA.
 - *Etat de vacuité gastrique* : ralentie et diminuée lors de l'ingestion au cours d'un repas.
 - *Poids* : diminue chez les personnes de poids élevé.
 - *Rythme de consommation* ↑ : alcoolémie en plateau.

2. Distribution

- Très rapide dans l'Σ des compartiments hydriques (7-8mn).
- Le coefficient de répartition r (V₃ de distribution), est de 0,7 pour ♂ et 0,6 pour la ♀.

- Pour un même poids, il existe de grandes variations (adiposition, âge).
- L'éthanol franchit la barrière foeto-placentaire.
- Au début de l'absorption, le sang artériel contient plus d'alcool que le sang veineux
→ équilibre atteint en 45-60 mn chez le sujet normal.

3. Métabolisme

- Prédominance hépatique.
- 5-10% extra-hépatique= estomac, intestin, reins (très modeste).

4. Elimination

- Essentiellement métabolique: 90 à 95%.
- 5% sous forme inchangée= air expiré, urines, sueur, lait maternel.
- La vitesse de baisse de l'alcoolémie est ϵ [0,15 - 0,20] g/l/h pour un individu normal.

III. CLINIQUE

1. Intoxication aigue

1.1. Ivresse simple

<0,30	0,30 - 1	1 -1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 4	4 - 5	> 5
stade infra-clinique	euphorie	excitation	confusion	stupeur	coma	mort possible

1.2. Ivresse pathologique

- Favorisée / pathologie psychiatrique ou cérébrale organique.
- Grand risque de dangerosité.
- Dure plusieurs heures.

2. Intoxication chronique

C'est la consommation régulière d'éthanol à des doses entraînant des perturbations organiques et/ou mentales et des comportements pathologiques.

3. Intoxication subaiguë

- 0,5 – 0,8 g/l.
- Réactivité ↓ (les plus dangereuses pour autrui → accidents de la circulation, de travail, de chasse).

IV. EXPERTISE MEDICO-LEGALE

1. Chez le vivant : Examen d'une personne présumée en état alcoolique

- En vertu la loi n°87-09 relative à l'organisation, la sécurité et la police routière, des épreuves de dépistages par la méthode de l'air expiré permettent de présumer un état alcoolique :

Epreuve de dépistage par la méthode de l'air expiré

- Alcootest : marque DRAEGER → changement de couleur.
 - Ethylotest par électrode → Dépistage.
 - Ethylomètre → Confirmation en cas de Dépistage (+) ou de refus de la personne de se soumettre au dépistage simple par éthylotest.
- En vertu de l'article 25 de la loi n°87-09 relative à l'organisation, la sécurité et la police routière, l'officier ou l'agent de police judiciaire peut, à tout moment, requérir un médecin de santé publique, pour faire procéder aux vérifications médicales, cliniques et biologiques d'un conducteur chez lequel les épreuves de dépistages par la méthode de l'air expiré permettent de présumer un état alcoolique ou lorsque le conducteur aura refusé de subir les dites épreuves .
 - Le médecin requis doit procéder à :

1.1. Interrogatoire (contre indications,...)

1.2. Examen clinique (complications métaboliques,...)

1.3. Information et obtention du consentement

1.4. Prélèvement

- A la différence de l'examen clinique pratiqué avec les moyens du médecin, le matériel de prélèvement sanguin doit être fourni par l'autorité requérante et contenir au moins :
 - une seringue stérile à usage unique sous enveloppe,
 - deux flacons revêtus de leurs étiquettes contenant 3 centigrammes de fluorure de sodium et doté d'un système de fermeture assurant une étanchéité totale,
 - un tampon imprégné d'un désinfectant ne contenant ni alcool, ni éther, ni formol.
- Tous ceci pour prévenir la contamination du prélèvement et la modification du résultat.
- D'autre part, c'est le médecin et non le technicien de laboratoire d'analyse médicale comme cela se pratique, qui doit prélever au moins 12 cm³ de sang qu'il répartira entre les 2 flacons.

- Avant de les remettre à l'autorité requérante qui doit les sceller, le médecin doit s'assurer que les dits flacons sont bouchés de façon étanche et les agiter pour prévenir la coagulation du sang.
- L'un des deux flacons scellés sera adressé au biologiste expert pour la recherche et dosage de l'alcoolémie et l'autre gardé pour une, éventuelle, contre-expertise.

1.5. Méthodes d'analyse

Seule une analyse sanguine, pratiquée par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse peut être rendue à un magistrat.

2. Chez le cadavre : (conservation du cadavre au froid avant et après autopsie)

2.1. LDC

2.2. Commémoratifs

2.3. Examen externe

2.4. Autopsie

- Odeur caractéristique ;
- En cas d'intoxication aiguë → éventuelle fausse route alimentaire.
- En cas d'intoxication chronique → cirrhose, stéatose hépatique, varices œsophagiennes,...

2.5. Prélèvements toxicologiques

Sang périphérique, urine, contenu gastrique, bile, vitré, organes (muscle squelettique).

2.6. Interprétation médico-légale des résultats

- Dilution par remplissage vasculaire → alcoolémie peut être faussement basse.
- Contamination par le contenu gastrique.
- Soins de conservation donnent de faux positifs → Vitré protégé.
- Une production d'éthanol post-mortem par la putréfaction a été mise en évidence par Nicloux; l'idéal reste la comparaison entre les différents compartiments.
- La congélation reste le meilleur moyen de conservation.

2.7. Anatomie pathologique

L'étude macroscopique de l'ensemble des organes de même que leur étude anatomopathologique peut déceler des lésions en rapport avec une intoxication chronique.

V. LEGISLATION

→ l'Ordonnance n°09-03 du 22 juillet 2009, modifiant et complétant la loi n°04-16 du 10 novembre 2004, modifiant et complétant la loi n°01-14 du 19 août 2001, relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière, a fixé l'**alcoolémie tolérée** à un taux < **0,20 g/l** (art. 2) - jadis <0,10 g/l –

→ Législation préventive : articles 64 et 65 de la loi n°85-05 du 16 Février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé : lutte contre l'alcoolisme par l'éducation sanitaire et l'interdiction de la publicité de l'alcool.

VI. CONCLUSION

Les conséquences de l'alcoolisme sont très lourdes, aussi bien pour l'individu que pour la société :

- l'alcoolisme est classé immédiatement derrière les maladies cardio-vasculaires et cancers (divers pathologie associé),
- indépendamment de la pathologie directe l'alcoolisme est un facteur aggravant du risque d'accidents (route, travail, loisirs...).

BIBLIOGRAPHIE