

Hypertension Artérielle

UE 2.7

Docteur Christophe PROST - Vienne

PLAN (1)

Séquence 1

- Introduction - Définition de l'HTA
- Rappel : physiologie de la régulation de la pression artérielle
- Etiologies et examens complémentaires
- Diagnostic
- Retentissement /Complications
- Synthèse/mots clés

PLAN (2)

Séquence 2

- Traitement :
 - hygiène de vie
 - médicamenteux
- Education thérapeutique
Préventions primaire secondaire tertiaire
- Synthèse/mots clé
 - *essentiels à retenir*
 - *abréviations*
 - *terminologie anglaise*
 - *synthèse générale*
 - *références bibliographiques*

PLAN (1)

Séquence 1

- **Introduction - Définition de l'HTA**
- **Rappel : physiologie de la régulation de la pression artérielle**
- **Etiologies et examens complémentaires**
- **Diagnostic**
- **Retentissement /Complications**
- **Synthèse/mots clés**



• Introduction - Définition de l'HTA

- Première maladie chronique dans le monde : 7 millions de décès en 2011.
- En France : 12 millions d'hypertendus, 50 % non contrôlés, 20 % non traités.
- Un des principaux facteurs de risque cardio-vasculaire (FDR cv): le lien entre la pathologie et les complications est prouvé (1948 : Framingham. 1961 : l'HTA est un FDR). Le traitement réduit les complications.
- augmente le risque - d'Accident Vasculaire Cérébral (AVC),
 - de maladie coronaire,
 - d'insuffisance cardiaque,
 - d'insuffisance rénale,
 - de troubles cognitifs.
- **PA \geq 140/90 mm Hg** en consultation et persistant dans le temps.
- = mesurer les chiffres pressionnels. C'est- à-dire surveiller régulièrement.

Rappel (1) : la pression artérielle

- « tension » artérielle (TA) : force, ou pression que le sang exerce sur la paroi des artères.
- la pression artérielle systolique (PAS) est la pression dans les artères lors de la contraction du ventricule gauche (VG),
 - la pression artérielle diastolique (PAD) est la pression dans les artères lors de l'arrêt contraction du VG.

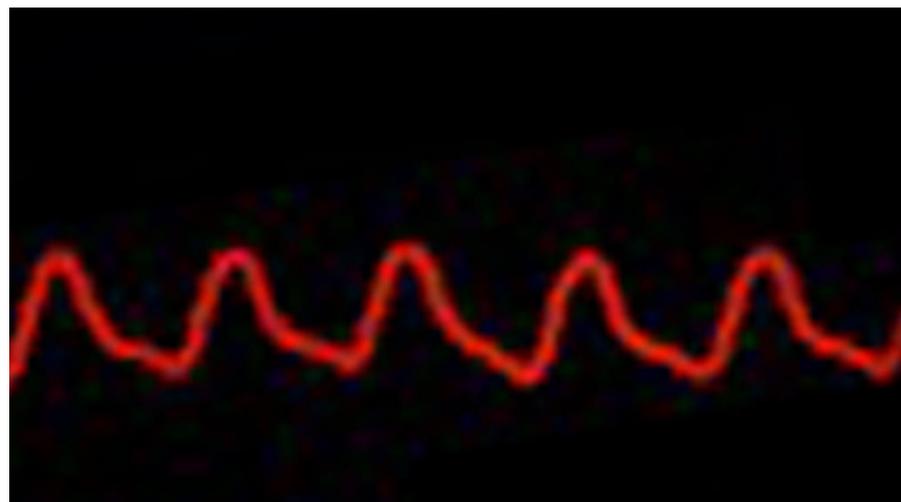
*Elle s'exprime en millimètre de Mercure (mm Hg)
Normale < 140/90 mm Hg, « optimale » < 120/80.*

1733 : S. Hales. Première mesure de la pression sanguine avec un manomètre relié par une canule à l'artère crurale d'un cheval. « Lorsque l'artère fut libérée du garrot le sang s'éleva dans le tube à 8 pieds 3 pouces (2,5 mètres)

1828 : J.L.M. Poiseuille : manomètre à mercure (cm de mercure), (densité du mercure 13,5. 250 cm d'eau = 18 cm Hg). Unités différentes de celles du système international : le Pascal.
120 mm Hg = 16 Kpa.

1905 : P. Korotkow. Mesure au manomètre la contre-pression exercée sur une artère par un brassard gonflable tout en auscultant l'artère.

Rappel (2) : la pression artérielle



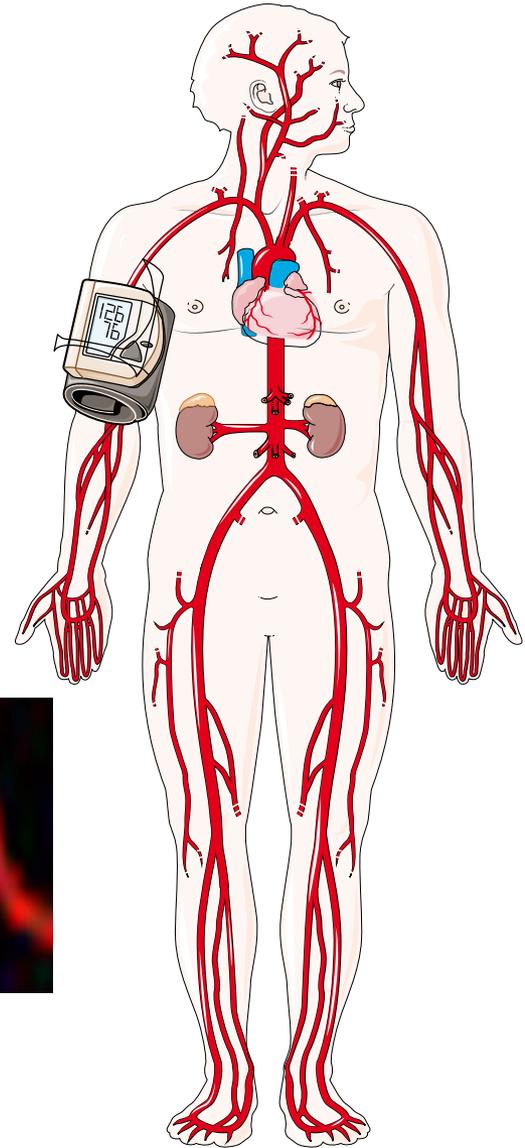
Rappel (3) : la pression artérielle

Systole

Diastole

aorte

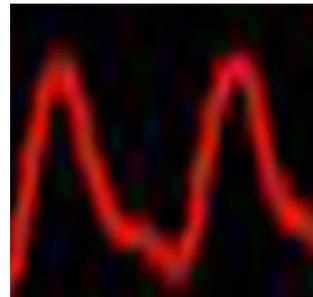
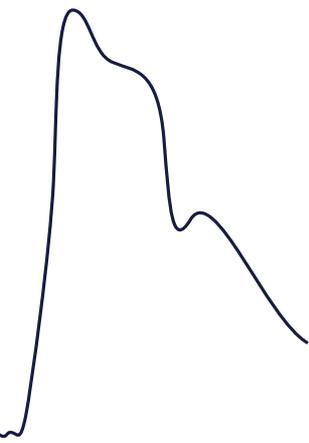
VG



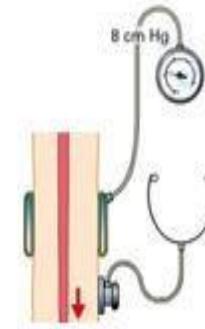
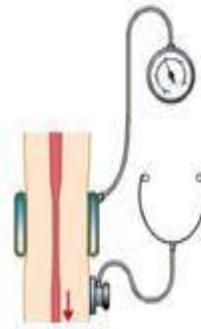
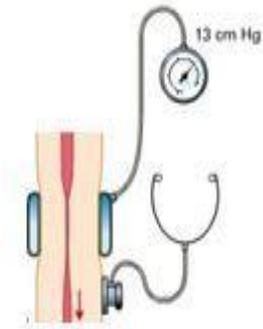
PAS →

PAD →

0 →



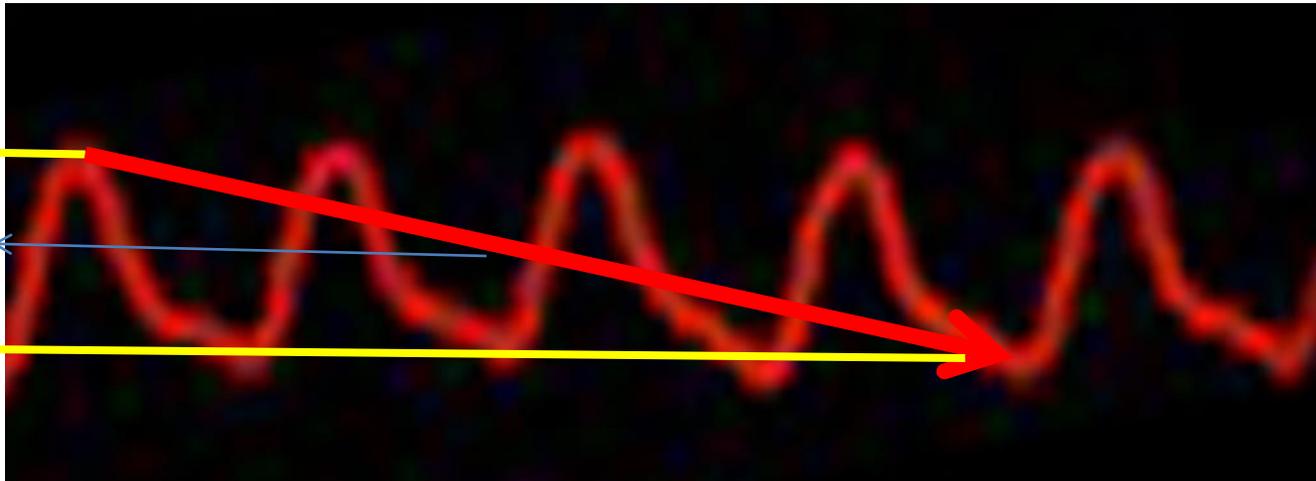
Rappel 4 : la pression artérielle



PAS

PAM

PAD



Apparition des premiers bruits

Atténuation des bruits

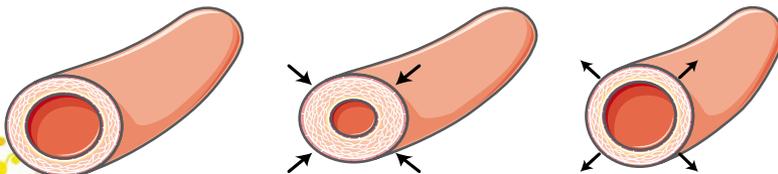
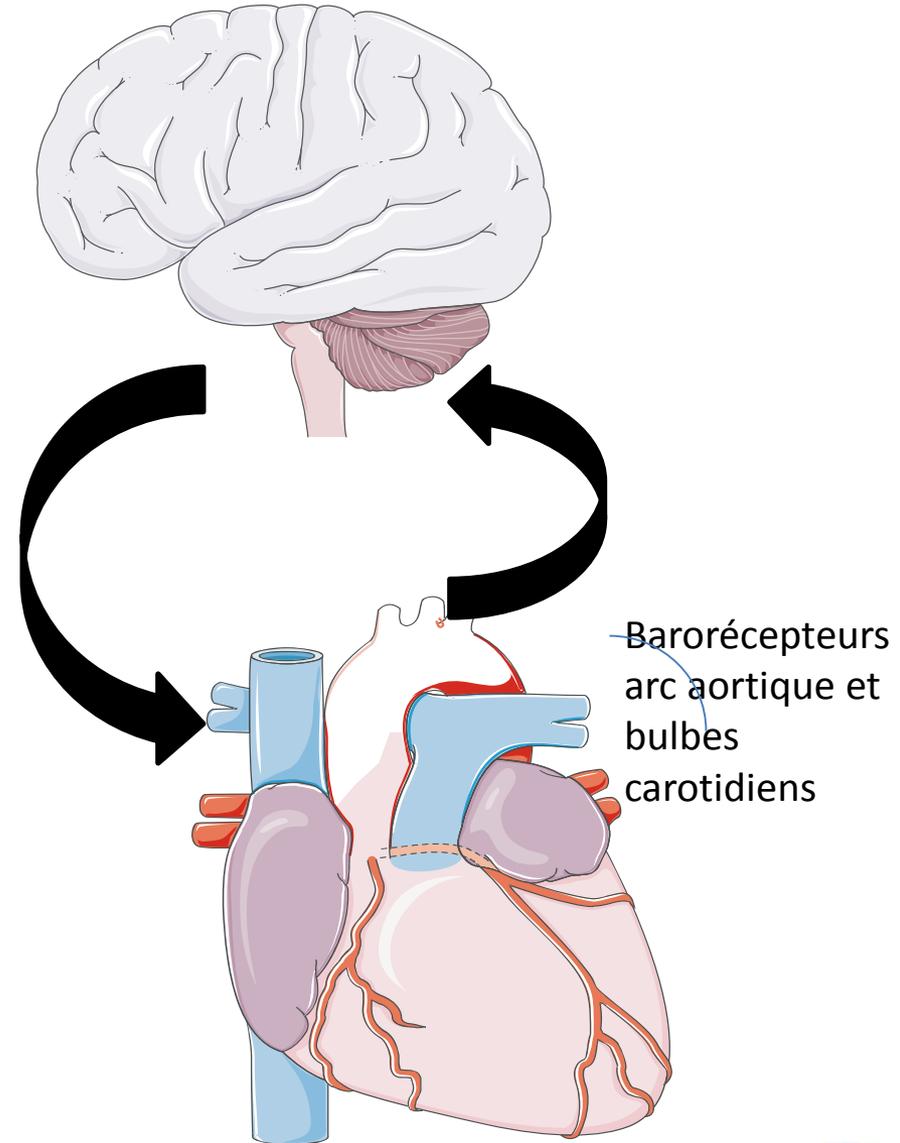
Disparition des bruits



Rappel 5 : physiologie de la régulation de la pression artérielle

- cœur : modification de la fréquence, du débit, de la force contractile,
- centres supérieurs : bulbe, pont, hypothalamus,
- **barorécepteurs** qui détectent les variations de pression,
- **chémorécepteurs** : variations des taux sanguins (hormones, CO₂...).
- vaisseaux sanguin : vasoconstriction et dilatation,

Détection → information → stimulation



Etiologies (et examens complémentaires)

Dans 95 % cas, HTA «essentielle», (âge).

5% des cas : HTA «secondaire».

Causes :

- rénales : maladie rénale ou sténose des artères rénales,
- surrénaliennes : diverses maladies des glandes surrénales...
- médicamenteuses : oestro-progestatifs, vasoconstricteurs, anti-inflammatoires...
- autres : consommation excessive de sodium, de réglisse, d'alcool...

Suspecter HTA secondaire si sujet jeune (<30ans), hypokaliémie, HTA sévère d'emblée.

diagnostic (1)

- Interrogatoire : rarement informatif. Souvent asymptomatique, sinon céphalées, insomnie, épistaxis, ou lors d'une complication.
- Dépister l'HTA = mesurer les chiffres pressionnels.

« Les médecins et professionnels de santé doivent mesurer régulièrement les chiffres pressionnels de leurs patients ».

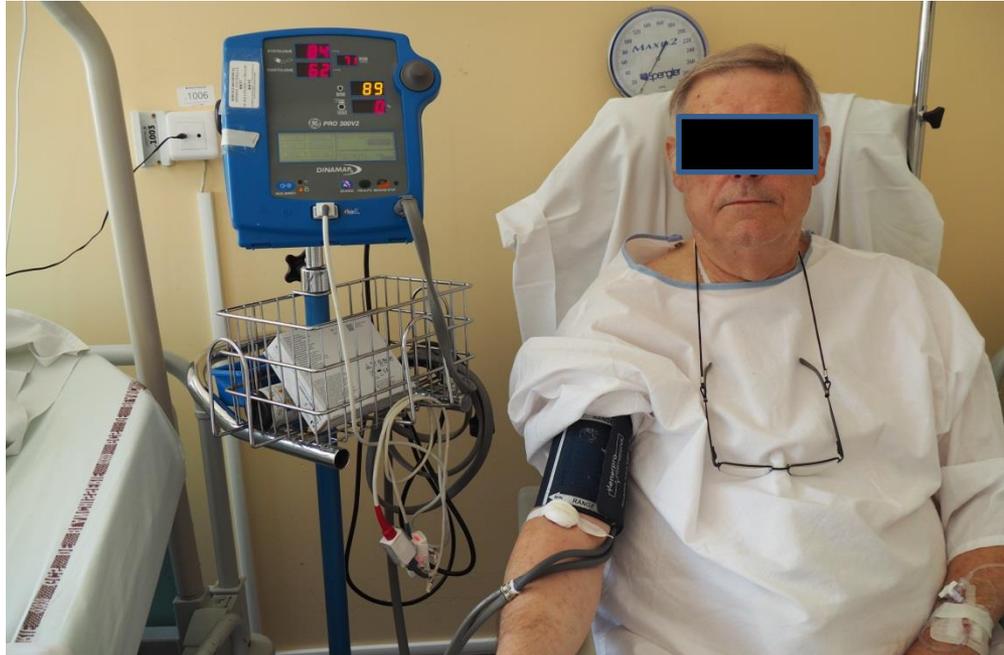
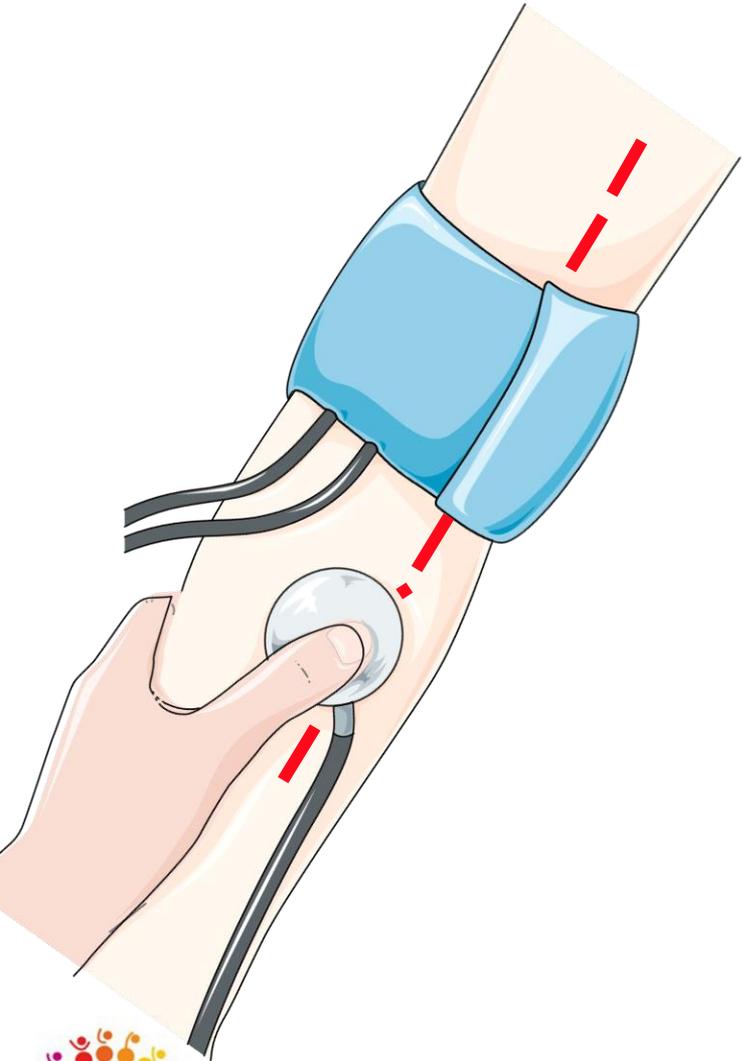
- utiliser de préférence un appareil de bras électronique validé,
 - effectuer au minimum 2 mesures avec brassard adapté à la circonférence du bras,
 - mesurer aux 2 bras la première fois, en position assise ou couchée, au repos, dans le calme.
- Confirmer le diagnostic en dehors du cabinet (« HTA blouse-blanche ») :
 - Automesure (AMT), appareil de bras ou de poignet,
 - MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle (« Holter tensionnel »).

 diagnostic (2)



2007

🍌 diagnostic (3) : technique de mesure



diagnostic (4) : automesure (AMT)

Appareil validé,

- 3 mesures de suite, avant le petit déjeuner, 3 mesures après le dîner, 3 jours de suite = 18 mesures, moyenner les mesures n°2 et n°3,
- Normale < 135/85 mm Hg.



Nom : Prénom :
 Période du relevé : du au
 Traitement :
 Cachet de l'officine

Important : Montrer ce document
 - au pharmacien lors de votre venue à l'officine
 - au médecin à la prochaine consultation

RELEVÉ D'AUTOMESURE TENSIONNELLE

3 mesures consécutives (à quelques minutes d'intervalle) le matin avant le petit déjeuner
 3 mesures consécutives (à quelques minutes d'intervalle) le soir entre le dîner et le coucher
 3 jours de suite

Inscrire tous les chiffres qui apparaissent sur l'écran du tensiomètre

Jour 1	Matin			Soir		
	systolique	diastolique	pouls	systolique	diastolique	pouls
Mesure 1	---	---	---	---	---	---
Mesure 2	---	---	---	---	---	---
Mesure 3	---	---	---	---	---	---

Jour 2	Matin			Soir		
	systolique	diastolique	pouls	systolique	diastolique	pouls
Mesure 1	---	---	---	---	---	---
Mesure 2	---	---	---	---	---	---
Mesure 3	---	---	---	---	---	---

Jour 3	Matin			Soir		
	systolique	diastolique	pouls	systolique	diastolique	pouls
Mesure 1	---	---	---	---	---	---
Mesure 2	---	---	---	---	---	---
Mesure 3	---	---	---	---	---	---

MOYENNE SYSTOLIQUE*	MOYENNE DIASTOLIQUE*	Autotensiomètre	
		Marque :	Modèle :
		<input type="checkbox"/> poignet	<input type="checkbox"/> bras

* additionner toutes les mesures systoliques ou diastoliques et diviser par 18

DECEMBRE - JANVIER					FEVRIER					MARS				
Jour	heure	syst	diast	pouls	Jour	heure	syst	diast	pouls	Jour	heure	syst	diast	pouls
1 Comprimé Valsartan 80 mg par jour le matin					2	22.06	140	77	61	5	22.05	132	78	
						22.08	134	78	61		22.06	134	79	
					5	21.34	151	80	75	6	22.47	134	87	
15/12/2013		22.05	127	75	65	7	21.35	148	85	74	7	21.59	131	83
			128	75	65		22.05	128	68	62		22.02	131	74
18/12/2013		22.41	134	76	55		22.07	125	69	63	9	21.55	132	74
			129	73	55	8	22.24	139	79	66	12	22.37	140	80
19/12/2013		23.03	132	75	61		22.25	134	78	65		22.39	138	81
		23.05	132	78	59	9	21.43	138	78	62	13	23.30	133	74
			125	69	60		21.44	127	80	62		?	128	76
20/12/2013		22.24	128	77	58	10	22.34	134	72	62	15	16.49	147	84
		22.26	128	77	58		22.35	131	71	63	16	22.48	124	77
21/12/2013		23.14	134	78	54		19.20	145	82	65	19	22.16	131	75
		23.14	133	81	55	11	19.21	138	86	67		22.30	130	67
22/12/2013		22.56	130	74	56		22.36	132	78	61	1 1ere visite cardiologue			
		22.57	130	74	56	14	22.37	136	75	61	21	23.18	128	75
23/12/2013		22.51	132	80	109	?								
			139	73	55	15	22.34	132	76	64	24	7.36	144	87
26/12/2013		22.55	139	73	62		22.35	136	75	64		7.38	140	80
		23.57	165	87	62							21.50	131	80
30/12/2013		23.04	143	86	59	16	23.29	135	74	63		21.51	134	78
		23.05	129	79	58		23.30	126	78	60				
31/12/2013		22.14	139	77	64	17	21.59	133	75	67	25	22.49	133	73
		22.16	135	77	65		22.00	127	76	67		22.52	132	72
01/01/2014		23.09	143	83	54	18	22.12	136	77	60		22.37	135	78
		23.12	134	82	55		22.14	127	76	58	26	22.37	135	78
02/01/2014		23.32	133	82	57	20	22.11	136	79	64	?	128	76	61
		23.33	133	78	59		22.12	136	77	62	28	22.03	142	84
05/01/2014		23.21	129	71	68	23	21.41	141	84	59		22.05	139	80
		23.22	128	69	66		21.43	138	87	61		22.10	133	79
06/01/2014		21.59	139	71	71		21.44	132	81	57		22.12	128	78
		22.01	129	69	74	27	23.09	141	77	63	29	22.33	130	72
		22.02	124	68	72		23.10	137	78	63		22.35	126	70
30/01/2014		22.15	139	78	62		23.11	132	76	62		22.10	133	79
		22.17	136	78	62	28	22.28	147	82	?				
							22.30	136	81	?				

diagnostic (5) : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle

Appareil automatique : mesures /15 min. la journée, /30 min. la nuit, 80 mesures/24 h.
Un logiciel permet de calculer la moyenne (les moyennes).

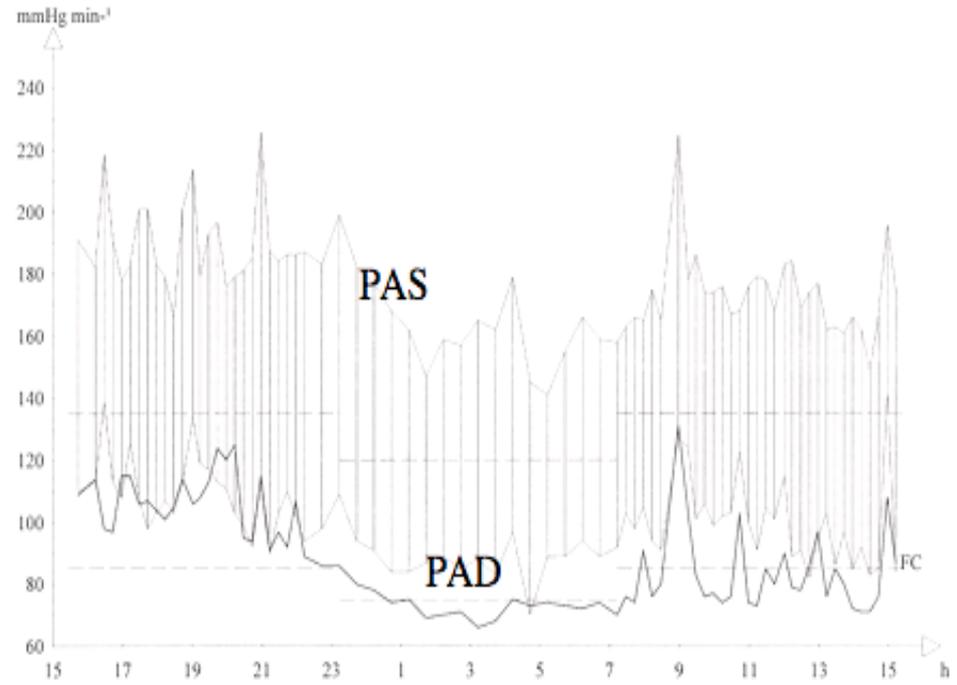


COMPTE-RENDU D'EXAMEN

Rapport du 26/01/2007 10:29:40

Référence :

Médecin prescripteur :	Tél :																																																																																																																																																		
Médecin analyseur :	N° d'enregistreur : DAC05000894																																																																																																																																																		
Date de pose :	26/04/2006	heure de lever : 20:01																																																																																																																																																	
Date de lecture :	27/04/2006	heure de coucher : 21:45																																																																																																																																																	
Durée d'enregistrement :	24:00	Mesures valides : 75/78 (96%)																																																																																																																																																	
Mesures stéthoscopiques :																																																																																																																																																			
Indications :																																																																																																																																																			
Traitements :																																																																																																																																																			
Intervalles de validité des mesures																																																																																																																																																			
50 < Systole	10 < Différentielle < 150 si Systole <= 120	35 < Fréquence < 250																																																																																																																																																	
30 < Diastole < 150	15 < Différentielle < 150 si Systole > 120																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">Jour et nuit (75)</th> <th colspan="5">N (59)</th> <th colspan="5">S (16)</th> </tr> <tr> <th>Sys</th> <th>Dia</th> <th>Moy</th> <th>Diff</th> <th>FC</th> <th>Sys</th> <th>Dia</th> <th>Moy</th> <th>Diff</th> <th>FC</th> <th>Sys</th> <th>Dia</th> <th>Moy</th> <th>Diff</th> <th>FC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>min.</td> <td>141</td> <td>70</td> <td>91</td> <td>45</td> <td>66</td> <td>149</td> <td>82</td> <td>102</td> <td>45</td> <td>70</td> <td>141</td> <td>70</td> <td>91</td> <td>52</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>max.</td> <td>226</td> <td>142</td> <td>185</td> <td>115</td> <td>131</td> <td>226</td> <td>142</td> <td>185</td> <td>115</td> <td>131</td> <td>199</td> <td>109</td> <td>143</td> <td>90</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>moy.</td> <td>177</td> <td>101</td> <td>122</td> <td>76</td> <td>89</td> <td>180</td> <td>104</td> <td>125</td> <td>77</td> <td>93</td> <td>164</td> <td>89</td> <td>112</td> <td>75</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>médiane</td> <td>177</td> <td>101</td> <td>120</td> <td>76</td> <td>85</td> <td>177</td> <td>101</td> <td>122</td> <td>76</td> <td>91</td> <td>164</td> <td>89</td> <td>110</td> <td>76</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>écart</td> <td>17</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>seuil</td> <td>135/120</td> <td>85/75</td> <td>102/90</td> <td>50/45</td> <td>90/80</td> <td>135</td> <td>85</td> <td>102</td> <td>50</td> <td>90</td> <td>120</td> <td>75</td> <td>90</td> <td>45</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>%></td> <td>100</td> <td>95</td> <td>100</td> <td>99</td> <td>45</td> <td>100</td> <td>95</td> <td>100</td> <td>98</td> <td>54</td> <td>100</td> <td>94</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>						Jour et nuit (75)					N (59)					S (16)					Sys	Dia	Moy	Diff	FC	Sys	Dia	Moy	Diff	FC	Sys	Dia	Moy	Diff	FC	min.	141	70	91	45	66	149	82	102	45	70	141	70	91	52	66	max.	226	142	185	115	131	226	142	185	115	131	199	109	143	90	86	moy.	177	101	122	76	89	180	104	125	77	93	164	89	112	75	74	médiane	177	101	120	76	85	177	101	122	76	91	164	89	110	76	74	écart	17	14	15	13	17	16	13	15	13	16	14	8	11	10	5	seuil	135/120	85/75	102/90	50/45	90/80	135	85	102	50	90	120	75	90	45	80	%>	100	95	100	99	45	100	95	100	98	54	100	94	100	100	12
	Jour et nuit (75)					N (59)					S (16)																																																																																																																																								
	Sys	Dia	Moy	Diff	FC	Sys	Dia	Moy	Diff	FC	Sys	Dia	Moy	Diff	FC																																																																																																																																				
min.	141	70	91	45	66	149	82	102	45	70	141	70	91	52	66																																																																																																																																				
max.	226	142	185	115	131	226	142	185	115	131	199	109	143	90	86																																																																																																																																				
moy.	177	101	122	76	89	180	104	125	77	93	164	89	112	75	74																																																																																																																																				
médiane	177	101	120	76	85	177	101	122	76	91	164	89	110	76	74																																																																																																																																				
écart	17	14	15	13	17	16	13	15	13	16	14	8	11	10	5																																																																																																																																				
seuil	135/120	85/75	102/90	50/45	90/80	135	85	102	50	90	120	75	90	45	80																																																																																																																																				
%>	100	95	100	99	45	100	95	100	98	54	100	94	100	100	12																																																																																																																																				



CONCLUSIONS

Examen de bonne qualité.
La pression artérielle (PA) des 24 heures est en moyenne à 177/101mmHg.
Le jour, la PA est à 180/104 mmHg; la nuit à 164/89 mmHg
Au total, pression artérielle très sévère malgré une quadrithérapie maximale sur l'ensemble du nyctémère.

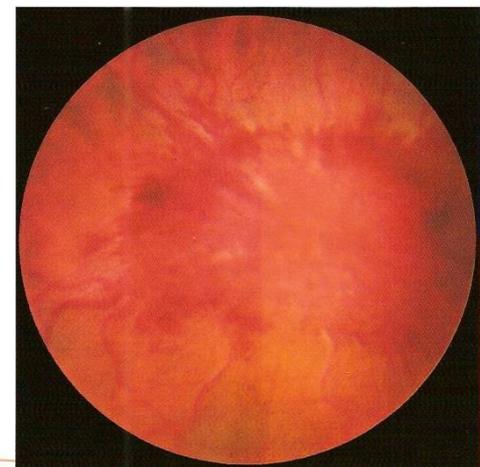
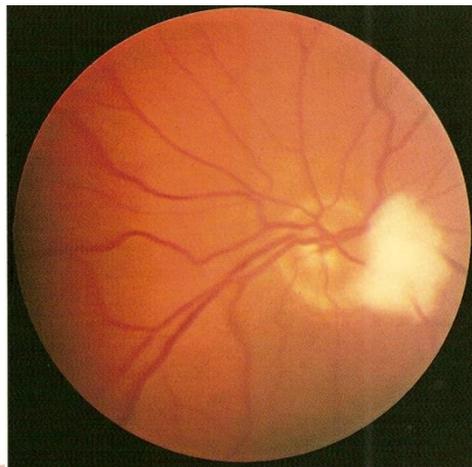
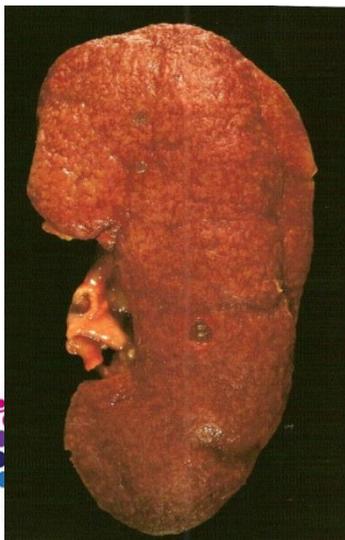
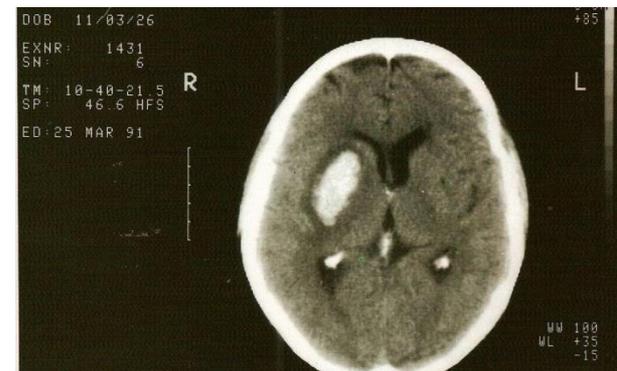
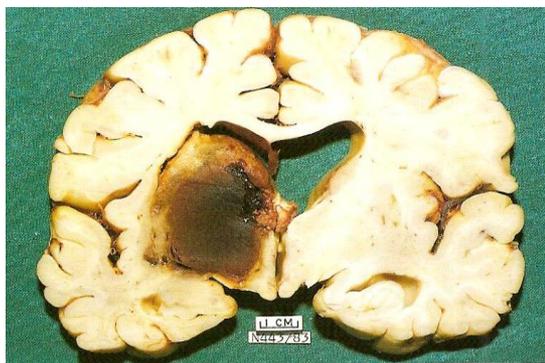
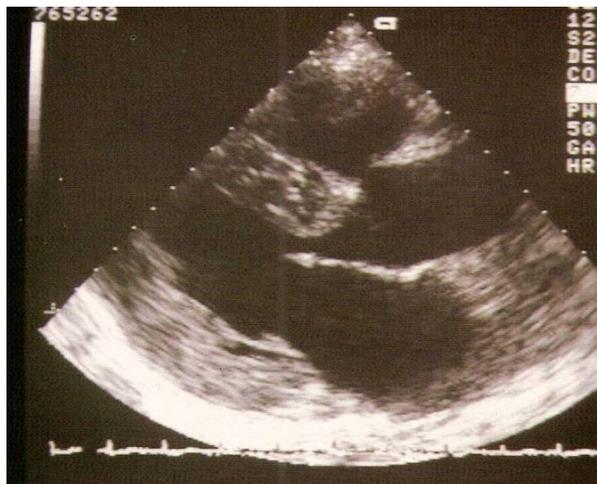
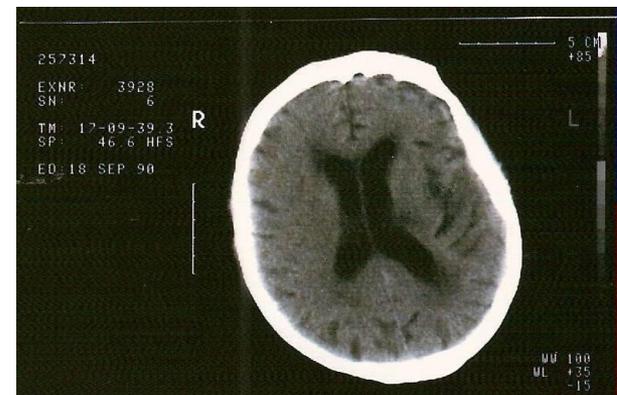
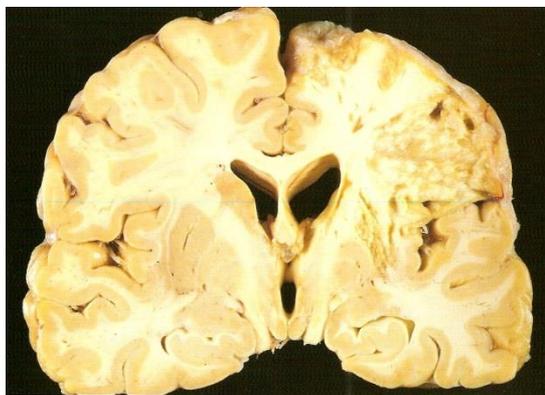
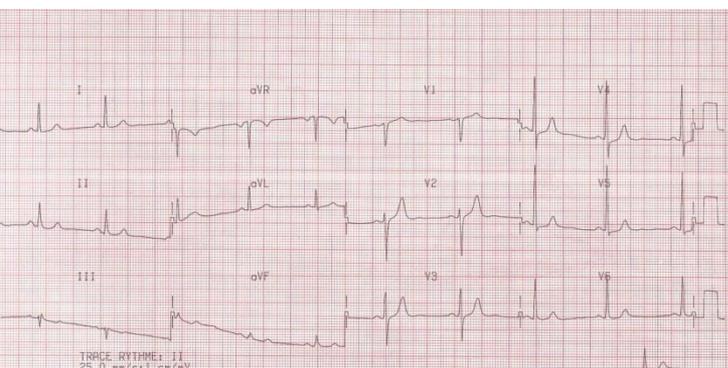


Retentissement /Complications (1)

retentissement / complications :

- Cardiaque : Hypertrophie Ventriculaire gauche (HVG), maladie coronaire , insuffisance cardiaque.
- Rénale : atteinte du filtre rénal et atteinte des artères rénales : néphroangiosclérose , insuffisance rénale (néphropathie hypertensive).
- Ophtalmologique : rétinopathie hypertensive, cécité.
- Cérébrale : infarctus et hémorragie cérébrale : AVC et encéphalopathie.

(= CROC).





(Etiologies et) examens complémentaires

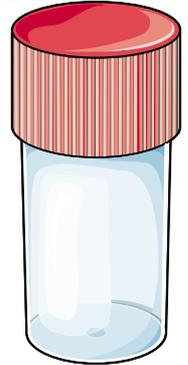
- recherche d'une complication de l'HTA :

- Cardiaque : ECG / Echocardiogramme +++,
- Rénale : dosage de protéinurie (échantillon, 24 h).
- Ophtalmologique : fond d'œil.
- Cérébrale : (fond d'œil), MMS (Mini-Mental State examination)



- recherche d'une cause :

- dosage de la kaliémie,
- (+/- dosages hormonaux),
- (+/- examens morphologiques : échographie et tomodensitométrie abdominale
écho-doppler des artères rénales...)



- évaluation des autres facteurs de risque cardiovasculaire :

- glycémie,
- bilan lipidique,
- poids (Indice de Masse Corporelle : P/T^2)...

Synthèse / mots clés

- Pathologie très fréquente,
- **140/90** mm Hg,
- **Mesurer** la PA, **confirmer** par des mesures en dehors de la présence médicale ou paramédicale avant de traiter :
 - Auto-Mesure Tensionnelle,
 - MAPA.
- **Complications** Cardiaques, Rénales, Ophtalmologiques, Cérébrales (**CROC...**).

PLAN (2)

Séquence 2

- **Traitement :**
 - **hygiène de vie**
 - **médicamenteux**

- **Education thérapeutique**
Préventions primaire secondaire tertiaire

- Synthèse/mots clé
 - *essentiels à retenir*
 - *abréviations*
 - *terminologie anglaise*
 - *synthèse générale*
 - *références bibliographiques*

Traitement

- **but** : éviter les complications Cardiaques, Rénales, Ophtalmologiques, Cérébrales.
- **moyens** : normaliser les chiffres pressionnels dans les 6 mois.
- **objectif** :
PAS entre 130 et 139, PAD <90 mm Hg,
Si plus de 80 ans PAS < 150 mm Hg, pas plus de 3 médicaments (145 mm Hg si automesure).

Une fois le diagnostic confirmé :

- règles hygiénodiététiques,
- bilan initial (biologie, ECG),
- consultation d'information et d'annonce, temps éducatif et d'écoute.

Informé, fixer les objectifs, échanger

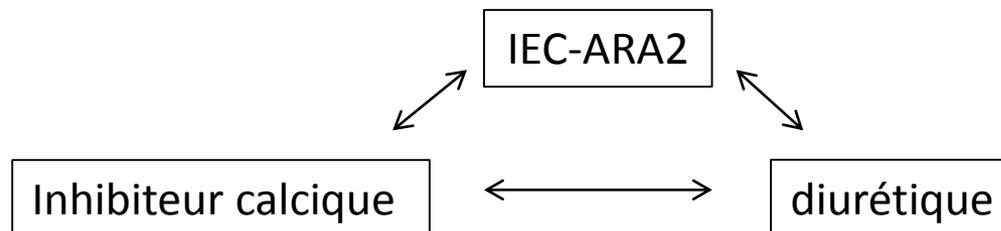
Traitement : hygiène de vie

- ↘ consommation de sel : NaCl (< 5 g/j OMS, plutôt 6-8 g de NaCl), sel caché (Na+OH- médicaments effervescents, boissons gazeuses)
- apports suffisants en potassium, calcium et magnésium, fibres...
- exercice physique, (150 minutes d'activité physique / semaine, 10000 pas/j, 50000 pas/semaine, relaxation),
- ↘ consommation d'alcool (2 à 3 verres par jour),
- contrôler les autres FDRcv : dyslipidémie, diabète, tabac...
- perdre du poids si excès pondéral.



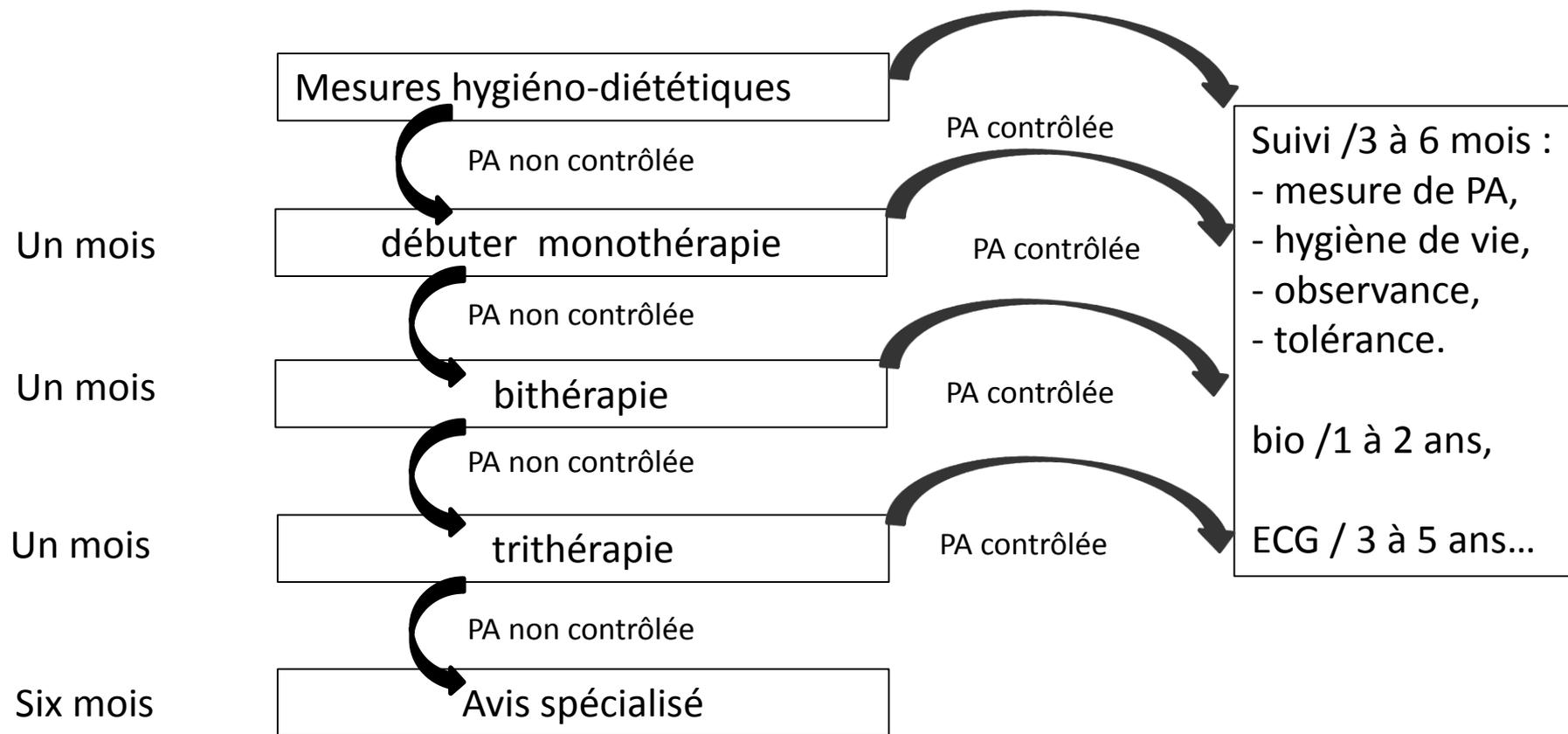
Traitement médicamenteux

- 1535 résultats in Vidal 2017, tous médicaments et génériques confondus...
- Recommandations OMS : choisir un dans l'une des 5 classes : Diurétique / Bêtabloquant / Inhibiteur calcique / IEC / ARA2.
- Recommandations Société Française d'HTA 2013 :
débuter par une petite dose d'un des 3 : IEC - ARA2 / diurétique / inhibiteur calcique. (bêtabloquant en dernier).
- indications spécifiques : insuffisants cardiaques, coronariens...
- contre-indications : asthme, insuffisant rénal...
- diminuer le nb de comprimés améliore l'observance, et diminue le risque d'effet indésirable. (2 principes actifs dans un seul comprimé).



Traitement médicamenteux : stratégie

Consultation d'annonce



Traitements médicamenteux : les produits

- **Diurétiques**
 - **IEC et ARA2**
 - **Inhibiteurs calciques**
 - **Bétabloquants**
-
- Définition – mécanisme d'action
 - Les médicaments
 - Effets indésirables – contre-indications
 - Surveillance
 - Autres indications

Diurétiques(1)

Définition - mécanisme d'action :

Salidiurétiques = natriurétiques. Fuite de Na^+ → élimination d'eau → ↓volémie

Les médicaments : ≠ familles dont l'effet dépend du site d'action :

1 / diurétiques du tube contourné proximal : thiazidiques

Hydrochlorothiazide, indapamide. Délai d'action prolongé. Inefficace si insuffisance rénale.

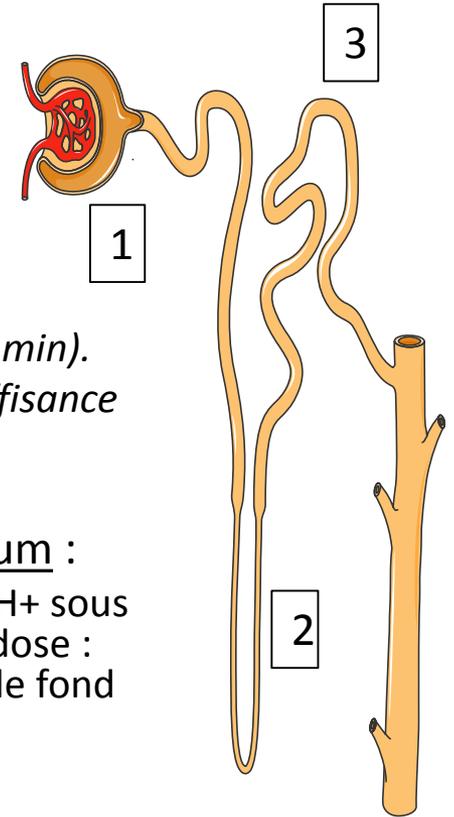
(2 / diurétique de l'anse :

Furosémide : comprimés à 20, 40, LP 60 mg, délai d'action bref (quelques min).

Durée d'action < 8 h. Efficace même si insuffisance rénale. → ttt de l'insuffisance cardiaque et de l'urgence, peu de l'HTA.)

3 / diurétiques du tube contourné distal = épargneurs de potassium :

Spironolactone. Éliminent le Na^+ qui est réabsorbé en échange de K^+ et H^+ sous dépendance de l'aldostérone. Délai d'action prolongée 2 à 3 jours. Forte dose : diurétique antihypertenseur / faible dose (25 à 50 mg) antihormone: ttt de fond de l'IC .



Diurétiques (2)

4 / associations de diurétiques :

- thiazidique + épargneur de potassium,

Effets indésirables – contre-indications :

déshydratation +++, insuffisance rénale, hypo/hyperkaliémie, hypo/hypermnatrémie...
mictions impérieuses pour le furosémide, gynécomastie pour la spironolactone.

Surveillance :

- clinique : signes de déshydratation, apparition de crampes.
- biologique : ionogramme plasmatique (Na⁺, K⁺, Cl⁻), urée, créatinémie, uricémie, glycémie...

Autres indications :

insuffisance cardiaque, oedèmes d'origine diverse (hépatique, rénale).

IEC et ARA 2

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion de l'angiotensine

*ARA 2 : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine 2 = «sartans»
= Inhibiteurs du Système Rénine-Angiotensine (Aldostérone).*

Définition, mécanisme d'action :



Les produits :

- IEC : «pril» = captopril, Ramipril , Périndopril...
- ARA2 : «sartan» = losartan , Irbésartan...

Effets indésirables, contre-indications :

insuffisance rénale, hyperkaliémie. Toux sous IEC.

Surveillance :

Biologique : kaliémie, urée, créatininémie.

Autres indications :

post-infarctus, insuffisance cardiaque, néphropathies.

on n'associe pas IEC et ARA2.

IEC et ARA 2

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion de l'angiotensine

*ARA 2 : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine 2 = «sartans»
= Inhibiteurs du Système Rénine-Angiotensine (Aldostérone).*

Définition, mécanisme d'action :



Les produits :

- IEC : «pril» = captopril, Ramipril , Périndopril...
- ARA2 : «sartan» = losartan , Irbésartan...

Effets indésirables, contre-indications :

insuffisance rénale, hyperkaliémie. Toux sous IEC.

Surveillance :

Biologique : kaliémie, urée, créatininémie.

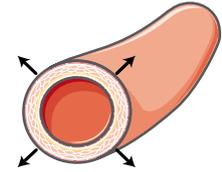
Autres indications :

post-infarctus, insuffisance cardiaque, néphropathies.

on n'associe pas IEC et ARA2.

Inhibiteurs calciques

= *anti-calciques* = *calcium bloquants* = *calcium bloqueurs* = *Ica*



Définition - mécanisme d'action :

bloquent l'entrée du calcium dans la fibre musculaire cardiaque et musculaire lisse vasculaire → vasodilatation coronaire et périphérique, (bradycardie).

Les produits :

- dihydropyridines : « **dipines** » : Amlodipine , Nitrendipine : vasodilatateurs purs : coronaires et vasculaires périphériques, respectent la contractilité (non dépresseurs myocardiques).
- (- autres : **Diltiazem, Vérapamil** : vasodilatateurs, bradycardisants, dépresseurs myocardiques).

Effets indésirables, contre-indications :

- vasodilatation → céphalées, bouffées vaso-motrices, œdèmes des membres inférieurs,
- les dépresseurs myocardiques : insuffisance cardiaque et troubles conductifs.

Surveillance :

Oedèmes, (Pouls, ECG).

Autres indications :

angor, certains troubles du rythme cardiaque, post-infarctus.

Bêtabloquants (1)

Définition - mécanisme d'action :

Bloquent le récepteur bêta adrénergique du système sympathique

Stimulation récepteur bêta	blocage
↑ Fréquence Cardiaque	↓ Fréquence Cardiaque
↑ contractilité	↓ contractilité
↑ vitesse de conduction	↓ vitesse de conduction
↑ débit cardiaque	↓ débit cardiaque
	↓ Pression artérielle

Les produits : «lol»

≠ types de bêtabloquants qui n'ont pas tous les mêmes propriétés,

Plus ou moins sélectif des récepteurs bêta 1 cardiaques : Propranolol, Aténolol, Métoprolol, Acébutolol...

Béta-bloquants (2)

Effets indésirable - contre-indications :

insuffisance cardiaque, trouble de la conduction cardiaque (blocs de conduction intra-cardiaque bradycardie),
asthme, vasoconstriction (syndrome de Raynaud) : autres récepteurs béta.

Surveillance :

clinique : pouls, ECG.

Autres indications :

- syndrome coronaire aigu, post-infarctus, angor ,
- trouble du rythme cardiaque,
- migraine, hyperthyroïdie...
- *insuffisance cardiaque (cf enseignement « les insuffisances cardiaques »).*



traitements médicamenteux : surveillance et **effets secondaires**,

Médicaments	Troubles ioniques	Brady-cardie	Insuf-fisance rénale	SURVEILLANCE
diurétiques	+	-	+	clinique (déshydratation) biologique (Na, K, urée, créatinine, uricémie)
IEC / ARA2	+	-	+	biologique (Na, K, urée, créatinine)
Inhibiteurs calciques	-	-(+)	-	clinique : oedèmes des membres inférieurs, (pouls, ECG).
Béta-bloquants	-	+	-	clinique : pouls, ECG.



traitements médicamenteux : surveillance **des effets secondaires (2)**,

Pour tous ces médicaments, surveillance des effets secondaires,
et surveillance de la PA.

- PA contrôlée... mais pas trop.
- attention à l'hypotension et à l'hypotension orthostatique, risque de chute.

PAS entre 130 et 139, PAD <90 mm Hg,

Si plus de 80 ans PAS < 150 mm Hg.

PLAN (2)

Séquence 2

- Traitement :
 - hygiène de vie
 - médicamenteux
- **Education thérapeutique**
Préventions primaire secondaire tertiaire
- Synthèse/mots clé
 - *essentiels à retenir*
 - *abréviations*
 - *terminologie anglaise*
 - *synthèse générale*
 - *références bibliographiques*



Education thérapeutique

Préventions primaire, secondaire, tertiaire,

- Prévention primaire : *lutter contre des risques avant l'apparition de tout problème*
= l'hygiène de vie,
- Prévention secondaire : *révéler une atteinte pour prévenir une maladie* = Dépister
= mesurer la PA !
- Prévention tertiaire : éducation et traitement.

Education thérapeutique Prévention tertiaire

L'HTA est une maladie chronique (consultation d'annonce).

L'information seule ne suffit pas. Les patients doivent devenir acteur de leur santé.

(= Auto-soins, Cf UE 4.6 S3).

Par l'éducation, amener les patients à :

- mesurer eux-mêmes leur PA,
- gérer leur consommation de sel,
- connaître leur traitement, les effets secondaires,
- savoir éventuellement adapter leur traitement,
- prévenir le risque d'hypotension,
- planifier leur suivi,
- identifier les situations à risque...

Projet adapté au patient.

PLAN (2)

Séquence 2

- Traitement :
 - hygiène de vie
 - médicamenteux
- Education thérapeutique
Préventions primaire secondaire tertiaire
- **Synthèse/mots clé**
 - *essentiels à retenir*
 - *abréviations*
 - *terminologie anglaise*
 - *synthèse générale*
 - *références bibliographiques*

essentiels à retenir

- 140/90 mm Hg,
- **confirmer** avec mesures tensionnelles **en dehors** du cabinet médical (AMT, MAPA),
- réaliser un bilan avant de débuter le traitement,
- **mesures hygiéno-diététiques**,
- **contrôler** en 6 mois les chiffres pressionnels,
- s'assurer de la **bonne observance**,
- **informer**,
- **éduquer**.

= rôle du médecin et de l'infirmière

abrégations

AMT : Auto-Mesure Tensionnelle

ARA2 : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine 2

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

ECG : Electrocardiogramme

HTA : Hypertension Artérielle

HVG : Hypertrophie Ventriculaire Gauche

IC : Insuffisance Cardiaque

Ica : Inhibiteur Calcique

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion de l'angiotensine

IMC : Indice de Masse Corporelle

MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle

MMS : Mini-Mental State Examination (MMSE)

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Terminologie anglaise

Hypertension artérielle : hypertension, High Blood Pressure (HBP)

Hypertrophie Ventriculaire Gauche (HVG) : LVH : Left Ventricular Hypertrophy

Diurétique de l'anse : loop diuretic

IEC : ACE inhibitor : Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor

ARA2 / ARB : Angiotensin Receptor Antagonist

Inhibiteurs calciques : Calcium Antagonist

Insuffisance rénale : renal impairment

Références bibliographiques

- 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology. escardio.org
- prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Janvier 2013. Société Française d'Hypertension Artérielle - www.sfhta.org
- 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. doi:10.1001/jama.2013.284427
- prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte hors grossesse. HAS. Septembre 2016. www.has-sante.fr
- assurance maladie 2014 AMELI. Diagnostic de l'HTA par l'auto-mesure tensionnelle.



merci à Christophe Boul de Boul Planet illustrateur

Et merci de votre attention.

Université Claude Bernard Lyon 1



Réalisation technique : **Service ICAP - Université Claude Bernard Lyon 1**
Soutien financier : **Région Rhône-Alpes** dans le cadre de l'**UNR-RA**