

C'est pas complet, je l'ai faite hier soir hyper rapidement à partir du poly et des annales mais il est pas parfaitement à jour le poly ! Si vous êtes dans la merde (à 1h de l'épreuve...), ça peut peut-être sauver quelques points (en rouge, c'est ce qui est tombé dans les annales à connaître +++). Bon courage vous allez tout péter !

FORMATION DES REINS	
Mise en place	- Proviennent du cordon néphrogène, mésoblaste intermédiaire (2^e semaine de dvp) - Donne naissance : pronéphros (éphémère) ; mésonéphros (dégénère) ; métanéphros (rein définitif) +++
Pronéphros	- Pas fonctionnel - Donne canal excréteur : canal pronéphrotique (avant de disparaître, 4^e semaine de dvp).
Mésonéphros ou corps de Wolff	- Différenciation 4^e semaine de dvp, dans la région dorso-lombaire - Différenciation en néphrons mésonéphroniques sous l'influence du canal collecteur - Canal de Wolff donne « bourgeon urétéral » - Mésonéphros dégénère chez la fille mais pas chez le garçon
Métanéphros	- A l'origine du rein définitif +++ - Mise en place par un phénomène d'induction réciproque de 2 ébauches : bourgeon urétéral, blastème métanéphrogène +++ - 5^e semaine de dvp les bourgeons urétéraux nés des canaux de Wolff rencontrent le blastème métanéphrogène - Induction mésodermique fait évoluer ces 2 structures : → Bourgeon urétéral induit différenciation du blastème métanéphrogène en néphrons → Blastème induit différenciation du bourgeon urétéral
Bourgeon urétéral (aka métanéphros)	- Formation du bassin, grands et petits calices et des tubes collecteurs +++ - Tube de Bellini = gros tube collecteur - Uretères et système collecteur proviennent du bourgeon urétéral
Néphrogénèse : Différenciation du blastème du bourgeon urétéral	- 8^e semaine de dvp → 34^e semaine de dvp - Rein fœtal fonctionnel dès la 10^e semaine de dvp - Blastème néphrogénique disparaît quelques semaines avant la naissance - Les néphrons proviennent du blastème métanéphrogène - Stades : stade de la vésicule, stade de la virgule, stade en S
Migration	- A l'origine, le rein définitif est situé dans la région sacrée - Migration dans la région lombaire
INDUCTION RÉCIPROQUE : INTERACTIONS ÉPITHÉLIO-MÉSENCHYMATEUSES	
Actions inductrices réciproques	- Type épithélio-mésenchymateux du bourgeon urétéral et du blastème métanéphrogène
Signaux inducteurs	- Venant du blastème métanéphrogène - Facteurs de croissance : GDNF
	- Facteur de transcription - Exprimé dans le blastème métanéphrogène

WT-1	- Pas exprimé dans le bourgeon urétéral
Différenciation du blastème métanéphrogène	- Signaux inducteurs : Wnt 11 , BMP , FGFs - Protéines : syndecan , collagène IV , laminines
Transition mésenchyme épithélium	- WNT4 - Différenciation du rein : WT-1 ; Pax-2 ; RET ; GDNF ; α 8b1 ; Bcl-2 ; BF-2 ; BMP-7 ; Wnt4 ; GFR-alpha1

FORMATION DE LA VESSIE	
Formation	- Formation du sinus uro-génital (SUG) 7 ^e semaine de dvp à partir du cloaque (endoderme) - Septum uro-rectal cloisonne le cloaque (séparation de la membrane uro-génitale et de la membrane anale) - Trigone vésical : orifices urétéraux + latéraux + orifices wolffiens
Origine	- Origine endodermique sauf LE TRIGONE qui a une origine mésodermique

MALFORMATIONS RÉNO-URINAIRES	
Anomalie de nombre	- Agénésie rénale - Rein surnuméraire
Anomalies de migration (= ascension rénale)	- Rein ectopique - Rein pelvien - Rein en fer à cheval - Ectopie à croisée
Anomalies de la vascularisation	- Artères rénales multiples - Persistance d'une artère polaire
Anomalies de volume	- Aplasie - Hypoplasie
Anomalies de la structure histologique	- Dysplasie - Polykystose rénale autosomique dominante - Polykystose rénale autosomique récessive - Reins kystiques
Pyélons doubles	- Dédoublément du bourgeon urétéral - Bourgeon urétral surnuméraire
Obstacles sur les voies urinaires	- Hautes : anomalies de la jonction pyélo-urétérale, syndrome de jonction - Basses : valves de l'urèthre post constituent obstacle