



Item22-Grossesse normale

Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- RPC: Suivi des femmes enceintes / HAS / 2005 - CC: Grossesse et tabac / ANAES / 2004 - RPC: Supplémentations au cours de la grossesse - NGOF 97 - - Dépistage et diagnostic prénatals de la trisomie 21 - JORF 09 -	- Datation = DDR / hCG / LCC / HU - Information / poids / PA / sein / FCV - Education / MHD / Prévention des infections - Marqueurs (T1/T2) + âge + clarté - Déclaration de grossesse avant 15SA - Poids / PA / CU / BU / Bdc-MAF / col - M6: Ag HBs / NFS / diabète / échoT3 - M7: Ig anti-D / Gp-RH-RAI / Vit. D - M8: PV SGB / Cs anesthésie / congé - PP: rééducation / contraception / NN - Congés maternité: - 6S / + 10S - Echos T1 (12SA) / T2 (22SA) / T3 (32SA)	- Femme jeune = DDR + hCG - Ex. obligatoires de 1ère Cs (6) - Arrêt complet tabac et alcool - Amniocentèse = consentement - Supplémentation en B9 / Vit.D - Vaccination anti-grippale

Diagnostic d'une grossesse

Tests de grossesse

- **Principe**
 - Tous basés sur la détection de l'hCG (remarque: β -hCG plus sensible mais inutile)
 - Sécrétée par cellules trophoblastiques: **tests positifs dès J9** post-fécondation +++
 - Taux plasmatique **x2/48h** pendant T1 puis stabilisation vers 5000 UI/L (toute anomalie de la cinétique des β -hCG doit faire évoquer une GEU ou une grossesse non évolutive)
- **Tests urinaires**
 - Tests qualitatifs = colorimétriques (Ac monoclonaux)
 - !! Pas Se à 100% : FN = densité urinaire \uparrow (ex: restriction hydrique)
 - !! Pas Sp à 100% : FP = protéinurie / hématurie / médicaments / AMP
- **Tests plasmatiques**
 - Dosage plasmatique de l'hCG = test de référence: qualitatif et **quantitatif**
 - **Remarque:** si hCG positif mais pas de sac gestationnel (Grossesse de Localisation Indéterminée) 3 possibilités :
 - Grossesse évolutive à un stade précoce (< 5SA)
 - Avortement spontané précoce (chute rapide de l'hCG)
 - GEU +++ (cinétique anormale de l'élévation de l'hCG: cf [Grossesse extra-utérine](#))

Datation d'une grossesse

- **En semaines d'aménorrhée (SA)**
 - = nombre de semaines depuis le 1er jour des dernières règles
- **Datation d'après date des dernières règles (DDR)**
 - **DDR = 1er jour** des dernières règles (ex: 01/10/1985)
 - **Date de conception** ~ ovulation = DDR + 14J (ex: 14/10/1985)
 - **Terme théorique: 41 SA = (DDR + 14J) + 9 mois** (ex: 14/07/1986)
- **Datation échographique**
 - Méthode la plus fiable: d'après la longueur crânio-caudale (LCC)

Age (SA)	7	8	9	10	11	12
----------	---	---	---	----	----	----

LCC (mm)	10	16	23	32	44	56
----------	----	----	----	----	----	----

- Mesure de la hauteur utérine (HU)
 - = distance entre symphyse pubienne et fond utérin
 - M1: « mandarine » / M2: « orange » / M3: « pamplemousse »
 - **HU théorique (en cm)** \approx SA (en semaines) - 4 (avec max = 33cm)

Terme	4M	5M	6M	7M	8M	9M
HU (cm)	16	20	24	28	30	32

1ère consultation (avant fin M3/10-15SA) (7)

- Réalisée par un médecin

OBJECTIFS

- Confirmer la grossesse
- La dater
- Evaluer les FdR
- Prescrire les examens complémentaires obligatoires/utiles/ recommandés
- Dépister la T21
- RHD et Folate jusque M2
- Proposer l'entretien de M4
- Déclarer la grossesse

Confirmer et dater la grossesse

- Signes sympathiques de grossesse (nausées matinales, hypersialorrhée, pollakiurie, irritabilité, mastodynie)
- Examen gynéco: col violacé / utérus gravidique = HU / utérus palpable dans les culs de sacs vaginaux = signe de **Noble** / ramollissement de l'utérus au niveau de l'isthme = signe de **Hégar** / Glaires cervicales absentes ou coagulées
- DDR: fixation du terme théorique (DDR+14J+9M)
- +/- (pas obligatoire): hCG urinaires ou plasmatiques (seulement si doute)
- +/- Echographie pelvienne (si signe d'appel : douleur / MTR / leucorrhée...)
- !! NPO de rechercher si la grossesse est désirée ou non

Evaluation du risque de grossesse compliquée

- Interrogatoire
 - **Antécédents**: HTA / diabète / MTEV / malformation / T21
 - **Prises**: **tabac** / **alcool** / alimentation / vaccins / médicaments
 - **Mode de vie**: profession / niveau socio-économique / chats / IST
- Examen physique
 - **Prise des constantes**: **poids** / taille / **PA** / FC
 - **Examen gynécologique**: abdo / vulve / périnée / spéculum / TV / **seins** +++
 - **Frottis cervico-vaginal**: pour dépistage cancer du col si dernier > 2ans
 - **Bandelette urinaire** +++ : recherche d'une protéinurie / glycosurie

Education et conseils hygiéno-diététiques

- Arrêt du **tabac** et de l'**alcool** +++ (aide au sevrage si besoin) (**A savoir** !)
- **Pas d'automédication** / activité physique douce / rapports sexuels ok
- **Vaccination** anti-grippale ()
- **Consulter si métrorragie/traumatisme** (cf. Rhophylac)
- **Alimentation** équilibrée et diversifiée / supplémentation en **B9** jusqu'à fin M2
- **Prévention des infections materno-foetales** (cf **Prévention des risques foetaux : infection, médicaments, toxiques, irradiation**)
 - **pour la listériose**: éviter fromages non pasteurisés / charcuterie / viandes crues / Poissons crus (sushi !!)
 - **pour la toxoplasmose**: cuire la viande / laver fruits et légumes / mains / chats / gants si jardinage
 - **pour le CMV** : éviter sécrétions d'enfants en bas âge

Information sur le dépistage de la trisomie 21

- !! **Modification des recommandations (Dépistage T21 - JORF 09)**
 - Calcul d'un risque systématiquement proposé
 - **Entre 11SA et 13SA + 6j**: échographie + marqueurs (β -HCG et PAPP-A) + âge maternel
 - **Entre 14SA et 17SA + 6j**: dosage des marqueurs sériques du T2 + âge maternel + /- échographie ssi pas faite à T1
 - Caryotype systématique chez les femmes > 38ans n'est plus justifié +++ (risque FCS !)
- **Estimation du risque de T21: 3 facteurs**
 - **âge maternel**: risque directement lié (> 1% si âge > 40ans)
 - **dosage des marqueurs sériques**:

- du T1 (11-13SA+6j): β -HCG et PAPP-A (=protéine plasmatique placentaire de type A)
- du T2 (14-17SA+6j): β -HCG et α FP et/ou oestriol
- NB: élévation α FP = marqueur de spina bifida / élévation hCG = marqueur de pathologie vasculaire
- échographiques : **clarté nucale+++** (=hyperclarté à l'échographie du T1 > 3mm) +/- longueur crânio-caudale
- Diagnostic = caryotype foetal
 - Indications remboursées à 100%
 - risque estimé > **1/250** après dosage des marqueurs sériques
 - signes d'appels échographiques (hyperclarté nucale, RCIU..)
 - antécédents: grossesse à caryotype anormal, familiaux de T21
 - Modalités
 - !! information de la patiente: **risque** de perte foetale = 0.5-1% (**A savoir !**) / info sur signification du résultat / info sur la T21
 - **A partir de 11 SA**: ponction des villosités chorales (= biopsie trophoblastique / risque plus élevé de mosaïcisme)
 - **A partir de 15 SA**: ponction de cellules foetales par amniocentèse
 - **A partir de 22 SA**: ponction de sang foetal
- Remarque: objectif du dépistage combiné à T1
 - Permettre de faire une PVC dès 11SA pour avoir le caryotype foetal
 - Et donc faire une IVG par aspiration avant 14SA plutôt qu'une IMG +++

Information sur suivi et entretien du 4ème mois

- Modalités du suivi ultérieur de la grossesse
 - 7 consultations (sage-femme ++) et 3 échographies
 - Tout est pris en charge à 100%
- Proposer l'entretien du 4ème mois: 4 objectifs
 - Informer sur les modalités de suivi
 - Informer sur les mesures hygiéno-diététiques
 - Evaluer le risque médico-psycho-social
 - Favoriser l'identification d'un projet de naissance

Prescription des examens complémentaires

- Examens obligatoires (7+1) (**A savoir !**)
 - Sérologies: toxoplasmose / rubéole / syphilis
 - Groupes sanguins: ABO / rhésus complet / Kell
 - RAI +/- identification et titrage des Ac si positifs
 - BU : recherche de protéinurie / glycosurie
 - Glycémie à jeun (=dépistage du DG) ssi FdR : Reco CNGOF 2010 +++
- Examens à proposer systématiquement
 - Sérologie VIH (avec accord) / VHB / VHC
 - NFS (dépistage anémie) / EPP Hb si origine africaine
 - PV si ATCD positivité / IMF / recherche vaginose bactérienne
 - ECBU si BU positive
 - Proposer FCU si ≥ 2 ans
- Echographie 1er trimestre: à faire à 12SA +/- 1S
- Marqueurs sériques de la T21: cf supra

Déclaration de grossesse +++

- 3 volets: 2 pour CAF / 1 pour SS / **avant 16 SA** (soit 14 SG)
- Donne droit: congé maternité / suivi à 100% dès 24 SA / allocations familiales
- Remarque: grossesse et travail
 - La patiente n'est **pas** légalement obligée de déclarer la grossesse à son employeur
 - Elle est **protégée**: pas de licenciement ni baisse du salaire jusqu'à +4S après congé
 - Peut demander une adaptation temporaire du poste de travail (si exposition, etc)

Suivi d'une grossesse normale

Généralités

- 7 consultations anténatales (à 3 mois et à 9 mois) et 3 échographies: prise en charge à **100%**
- Les consultations peuvent être réalisées par un médecin ou une sage-femme

Éléments communs à chacune des consultations +++

- Examen clinique
 - Recherche de signes fonctionnels urinaires / de contraction utérines / pathologies bénignes : hémorroïdes, RGO, Sciatalgie...
 - Prise des constantes: **PA** / **poids** / température
 - Palpation abdominale / hauteur utérine: **HU**
 - Auscultation: **BdC** foetaux / mouvements actifs foetaux: **MAF**

- **TV**: état du col (N = long / postérieur / fermé)
- **BU** systématique: recherche albuminurie / glycosurie
- **Examens complémentaires**
 - Sérologie toxoplasmose: 1x/mois si initialement négative
 - Sérologie rubéole: 1x/mois jusqu'à 18SA si initialement négative
- Eléments spécifiques selon le terme de la consultation**
- **Consultation de M4 (16-20 SA)**
 - Interprétation échographie du 1er trimestre (« de datation » à **12SA**)
 - **Examens à prescrire**
 - Marqueurs sériques T2 pour la T21 (entre 14 et 17 SA + 6j)
 - Prescription échographie du 2nd trimestre: à faire à 22SA
- **Consultation de M5 (21-24 SA)**
 - Recherche d'agglutinines irrégulières (RAI) si rhésus négatif
 - Interprétation de l'échographie du 2nd trimestre (« morphologique » à **22SA**)
- **Consultation de M6 (24-28 SA)**
 - Information sur cours de préparation à l'accouchement (8 séances)
 - Référer la patiente à une équipe d'obstétrique si gynécologue
 - Prescription échographie du 3ème trimestre: à faire à 32SA
 - (Dépistage **diabète** gestationnel entre 24SA et 28SA par HGPO **ssi** FdR de DG et glycémie à jeun non faite à T1 et/ou glycémie à jeun normale à T1)
 - **!! Examens complémentaires obligatoires**
 - **Ag HBs** (dépistage VHB)
 - **NFS** (dépistage anémie)
 - RAI si Rh(-) ou atcd de transfusion
- **Consultation de M7 (28-32 SA)**
 - **!!** A faire dans le lieu où aura lieu l'accouchement
 - Interprétation échographie du 3ème trimestre (« de croissance » à **32SA**)
 - Examens obligatoires: 2ème détermination groupe ABO / Rh / RAI
 - **Prévention de l'allo-immunisation si Rh(-) et RAI(-) (A savoir !)**
 - Gamma-globulines anti-D (Rhophylac®) en IV à 28SA +/- 1S
 - **Supplémentations**
 - Systématique: **vitamine D** = dose unique à M7 (100 000UI / PO)
 - Si anémie par carence martiale retrouvée (Hb < 10,5g/dL) : folates, fer
- **Consultation de M8 (33-37 SA)**
 - Planifier la consultation d'anesthésie (cf péridurale)
 - Sérologie toxoplasmose: si initialement négative
 - Prélèvement vaginal: dépistage portage **streptocoque B** (entre 35 et 38SA)
 - Début du congé maternité
- **Consultation de M9 (37-41 SA)**
 - Sérologie toxoplasmose: si initialement négative
 - Information sur les signes d'alerte (rupture des membranes, contractions)
 - RdV à 41SA si pas d'accouchement: surveillance quotidienne +/- déclenchement
- Echographies obstétricales de suivi = objectifs**
- **Echographie du 1er trimestre (« de datation » à 12SA/ 11-13SA)**
 - Confirmation de la grossesse
 - Localisation (intra-utérine) et viabilité (évolutive) de la grossesse
 - Nombre de fœtus (grossesse multiple) et type (chorionicité)
 - **Calcul du terme: âge gestationnel** déterminé par la LCC (cf supra) => correction âge gestationnel à +/- 3 jours
 - **Mesure de la clarté nucale**: dépistage anomalie chromosomique
 - **Examen morphologique précoce**: dépistage de malformations majeures précoces (membre, anencéphalie...)
 - **Examen de l'utérus et des annexes**: pathologies associées (kyste / fibrome, etc.)
- **Echographie du 2nd trimestre (« morphologique » à 22SA)**
 - **Vitalité foetale**: mouvements actifs foetaux / activité cardiaque
 - **Morphologie**: dépistage des **malformations** foetales (cardiopathies ++)
 - **Annexes**: localisation placentaire / cordon ombilical / volume amniotique
 - **Croissance foetale**: biométries foetales (BIP / PA / LF)
- **Echographie du 3ème trimestre (« de croissance » à 32SA)**
 - **Présentation foetale** (céphalique ou en siège) / morphologie
 - Evaluation de la **croissance**: biométries foetales (BIP / PA / LF / PC) --> estimation du poids foetal
 - Vitalité foetale (score de Manning: MAF / amnios / doppler ombilical)
 - Localisation placentaire / volume liquide amniotique / cordon
- Modifications biologiques au cours de la grossesse :**
- Hyperleucocytose modérée

- Augmentation VS
- Hémodilution
- Thrombopénie modérée
- Augmentation PA et fibrinogène

Cours de préparation à l'accouchement

- 8 cours remboursés à 100% par l'assurance maladie
- Doivent toujours être proposés: **information** de la patiente +++

Congés maternités

- Si 1er ou 2ème enfant
 - 6S avant et 10S après la date théorique de l'accouchement
 - début 35SA / indemnités journalières = 100%
- Si plus de 2 enfants
 - 8S avant et 18S après l'accouchement (soit 26S = 6M)
- Si jumeaux
 - 12S avant et 22S après l'accouchement (soit 34S)
- Si grossesse pathologique (ex: MAP)
 - Ajout de 2 semaines en anténatal (Ij = 100%)

Consultation postnatale

- !! obligatoire dans les **8 semaines** après l'accouchement
- Examen clinique
 - Interrogatoire / prise des constantes (PA / poids / température)
 - Hauteur utérine (vérifie l'involution) / ex. des seins (cf allaitement)
 - Examen du périnée (vérifie une éventuelle cicatrice d'épisiotomie)
 - Recherche d'une dépression du post-partum / situation du couple
- Prise en charge
 - Prescription séances de rééducation abdo-périnéale (10 séances)
 - Prescription d'une contraception (progestatifs micro-dosés ou 3G)

Synthèse du suivi de grossesse

consultation	à réaliser	à prescrire
1ère consultation M3 (10-12 SA)	<ul style="list-style-type: none"> • Ex. clinique complet (dont BU+++) / information • Mesures hygiéno-diététiques • Information trisomie 21 • Déclaration de grossesse • Proposer entretien du 4ème mois • Vaccination anti-grippale 	<ul style="list-style-type: none"> • Rubéole / toxoplasmose / syphilis • Groupe / Rhésus / RAI • Proposer VIH / VHB /VHC / NFS • Echographie T1 • Marqueurs sériques T21 du T1 • Proposer entretien du 4ème mois • (Dépistage diabète gestationnel : glycémie à jeun)
2nde consultation M4 (16 SA)	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation échographie T1 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologie toxoplasmose si (-) • Sérologie rubéole si (-) • Marqueurs sériques T21 du T2 si pas fait à T1 • Echographie T2
3ème consultation M5 (20 SA)	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation échographie T2 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologie toxoplasmose si (-)
4ème consultation M6 (24 SA)	<ul style="list-style-type: none"> • Cours de préparation à l'accouchement • Référer en gynéco-obstétrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologie toxoplasmose si (-) • Ag HBs / NFS / RAI si Rh(-) • Echographie T3 • (Dépistage diabète gestationnel par HGPO ssi FdR de DG et glycémie à jeun non faite à T1 et/ou glycémie à jeun normale à T1)
5ème consultation M7 (28 SA)	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation échographie T3 • P° allo-immunisation (Ig anti-D) • Supplémentation Vit D unidose • Supplémentation fer/B9 si besoin 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologie toxoplasmose si (-) • 2ème détermination ABO/Rh/RAI
6ème consultation M8 (33 SA)	<ul style="list-style-type: none"> • RdV en consultation d'anesthésie • Mise en route du congé maternité 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérologie toxoplasmose si (-) • Prélèvement vaginal pour SGB

7ème consultation M9 (37 SA)	<ul style="list-style-type: none">• Information sur signes d'alerte• Cs à 41SA si pas d'accouchement	<ul style="list-style-type: none">• Sérologie toxoplasmose si (-)
8S post-partum	<ul style="list-style-type: none">• Ex. des seins + allaitement• Ex. du périnée / dépression	<ul style="list-style-type: none">• Rééducation périnéale• Contraception

Besoins nutritionnels de la femme enceinte

cf Nutrition et grossesse

Prise de poids normale

- Au 1er trimestre: + 500g/M (soit + 1.5kg à M3)
- Au 2nd trimestre: + 1kg/M (soit + 4.5kg à M6)
- Au 3ème trimestre: + 2kg/M (soit + 10,5kg à M9)
- → au total: prise de poids = 9 à 15kg (rechercher diabète gestationnel si plus !)

Synthèse pour questions fermées

Quels sont les 2 suppléments obligatoires chez la femme enceinte ?

Folates (vitamine B9) et vitamine D

Quels sont les 2 marqueurs sériques que l'on doit faire à T1 pour évaluer le risque de T21 ?

- B-HCG
- PAPP-A

Quels sont les 3 techniques pour obtenir un caryotype foetal réalisé en pratique (par ordre croissant de date) ?

- Ponction des villosités chorales (11SA)
- Ponction de cellules foetales par amniocentèse (15SA)
- Ponction de sang foetal (22SA)