

## Gynécologie

### Item 16: Grossesse normale. Besoins nutritionnels d'une femme enceinte

Objectifs CNCI		
- Diagnostiquer une grossesse et connaître les modifications physiologiques l'accompagnant - Enoncer les règles du suivi (clinique, biologique, échographique) d'une grossesse normale - Déterminer lors de la première consultation prénatale les facteurs de risque de complications durant la grossesse qui entraînent une prise en charge spécialisée - Expliquer les particularités des besoins nutritionnels d'une femme enceinte		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / PMZ
- RPC suivi <a href="#">HAS 05</a> - Grossesse et tabac <a href="#">ANAES 2005</a> - RPC suppléments: <a href="#">CNGOF 97</a> - Polycopié national - CNGOF: <a href="#">item 16</a>	- Datation = DDR / hCG / LCC / HU - Information / poids / PA / sein / FCV - Education / MHD / P° des infections - Marqueurs (T1/T2) + âge + clareté - 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

#### - Diagnostic d'une grossesse

- Tests de grossesse
  - Principe
    - Tous basés sur la détection de l'hCG (remarque:  $\beta$ -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
  - 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: 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 [item 18](#))
- 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) + 9M** (ex: 14/07/1986)
  - Datation échographique
    - Méthode la plus fiable: d'après la longueur crânio-caudale (LCC)

âge (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 »

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
- **Confirmer et dater la grossesse**
  - Signes sympathiques de grossesse (nausées – seins)
  - Examen gynéco: col violacé / utérus gravidique: HU
  - DDR: fixation du terme théorique (DDR+14J+9M)
  - +/- (pas obligatoire): hCG urinaires ou plasmatiques
  - !! 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) (**PMZ**)
  - **Pas d'automédication** / activité physique douce / rapports sexuels ok
  - **Alimentation** équilibrée et diversifiée / supplémentation en **B9** jusqu'à fin M2
  - **Prévention des infections materno-foetales** (cf [item 20](#))
    - **pour la listériose:** éviter fromages non pasteurisés / charcuterie
    - **pour la toxoplasmose:** cuire la viande / laver fruits et légumes / mains / chats
    - **pour le CMV :** éviter sécrétions d'enfants en bas âge
- **Information sur le dépistage de la trisomie 21**
  - !! **Modification des recommandations (HAS 07)**
    - Dépistage combiné à T1: échographie + marqueurs (β-HCG et PAPP-A)
    - Dosage des marqueurs sériques du T2 **maintenus** (!)
    - Caryotype systématique chez les femmes > 38ans n'est plus justifié +++
  - **Estimation du risque de T21: 3 facteurs**
    - **âge maternel:** risque directement lié (> 1% si âge > 40ans)
    - **dosage des marqueurs sériques:**
      - **du T1 (11-13SA):** β-HCG et PAPP-A
      - **du T2 (15-18SA):** β-HCG et αFP et/ou oestriol
    - **clarté nucal:** hyperclarté à l'échographie du T1 (> 3mm)
  - **Diagnostic = caryotype foetal**
    - **Indications remboursées à 100%**
      - risque estimé > **1/250** après dosage des marqueurs sériques
      - signes d'appels échographiques (hyperclarté nucal, RCIU..)
      - antécédents: grossesse à caryotype anormal, familiaux de T21
    - **Modalités**
      - !! information de la patiente: **risque** de perte foetale = 0.5-1% (**PMZ**)
      - **A partir de 11 SA:** ponction des villosités chorales (= biopsie trophoblastique)
      - **A partir de 15 SA:** ponction de cellules foetales par amniocentèse
- **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 (6) (PMZ)**
    - Sérologies: toxoplasmose / rubéole / syphilis
    - Groupes sanguins: ABO / rhésus complet / Kell
    - RAI +/- identification et titrage des Ac si positifs
  - **Examens à proposer systématiquement**
    - Sérologie VIH (avec accord) / VHB / VHC
    - NFS (dépistage anémie) / EPP Hb si origine africaine
  - **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% / 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 anté-natales (M3 à M9) 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
    - 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/M si initialement négative
    - Sérologie rubéole: 1x/M jusqu'à 18SA si initialement négative
- **Éléments 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 18 SA)
      - 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
    - Dépistage **diabète** gestationnel entre 24SA et 28SA
    - Prescription échographie du 3ème trimestre: à faire à 32SA
    - **!! 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(-) (PMZ)**
      - Gamma-globulines anti-D en IV à 28SA +/- 1S
    - **Supplémentations**
      - Systématique: **vitamine D** = dose unique à M7 (100 000UI / PO)
      - Si anémie par carence martiale retrouvée: Folate / 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**)
    - Localisation (intra-utérine) et viabilité (évolutive) de la grossesse
    - Nombre de foetus (grossesse multiple) et type (chorionicité)
    - Calcul du terme: **âge gestationnel** déterminé par la LCC (cf supra)
    - Mesure de la **clarté nucale**: dépistage anomalie chromosomique
    - Examen morphologique précoce: dépistage de malformations majeures
    - 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)
    - Vitalité foetale (score de Manning: MAF / amnios / doppler ombilical)
    - Localisation placentaire / volume liquide amniotique / cordon
- 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 anté-natal (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"> <li>■ Ex. clinique complet / information</li> <li>■ Mesures hygiéno-diététiques</li> <li>■ Information trisomie 21</li> <li>■ Déclaration de grossesse</li> <li>■ Proposer entretien du 4ème mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rubéole / toxoplasmose / syphilis</li> <li>■ Groupe / Rhésus / RAI</li> <li>■ Proposer VIH / VHB / VHC / NFS</li> <li>■ Echographie T1</li> </ul>
2nde consultation M4 (16 SA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interprétation échographie T1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sérologie toxoplasmose si (-)</li> <li>■ Sérologie rubéole si (-)</li> <li>■ Marqueurs de l'aneuploidie (<b>T21</b>)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Echographie T2</li> </ul>
3ème consultation M5 (20 SA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interprétation échographie T2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sérologie toxoplasmose si (-)</li> </ul>
4ème consultation M6 (24 SA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cours de préparation à l'accouchement</li> <li>▪ Référer en gynéco-obstétrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sérologie toxoplasmose si (-)</li> <li>▪ Dépistage <b>diabète</b> gestationnel</li> <li>▪ <b>Ag HBs / NFS / RAI</b> si Rh(-)</li> <li>▪ Echographie T3</li> </ul>
5ème consultation M7 (28 SA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interprétation échographie T3</li> <li>▪ P° allo-immunisation (<b>Ig anti-D</b>)</li> <li>▪ Supplémentation <b>Vit D</b> unidose</li> <li>▪ Supplémentation fer/B9 si besoin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sérologie toxoplasmose si (-)</li> <li>▪ 2ème détermination <b>ABO/Rh/RAI</b></li> </ul>
6ème consultation M8 (33 SA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RdV en consultation d'anesthésie</li> <li>▪ Mise en route du congé maternité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sérologie toxoplasmose si (-)</li> <li>▪ Prélèvement vaginal pour <b>SGB</b></li> </ul>
7ème consultation M9 (37 SA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Information sur signes d'alerte</li> <li>▪ Cs à 41SA si pas d'accouchement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sérologie toxoplasmose si (-)</li> </ul>
8S post-partum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ex. des seins + allaitement</li> <li>▪ Ex. du périnée / dépression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rééducation périnéale</li> <li>▪ Contraception</li> </ul>

#### – Besoins nutritionnels de la femme enceinte

- Alimentation et apports recommandés
  - Caractéristiques valables pour tout régime alimentaire (cf [item 179](#))
    - Personnalisé: après évaluation des apports = enquête alimentaire
    - Equilibré: G55 / L30 / P15
    - Diversifié: 5 fruits et légumes par jour
    - Régulier: 3 repas à heure fixe / éviter les grignotages
    - Orienté: privilégier AG insaturé / limiter protéines animales et alcool, etc.
    - Adapté: au patient: ici femme enceinte donc besoins spécifiques
    - Réaliste +++
  - Apports nutritionnels conseillés (// population générale)
    - Energie: **2000 kcal/J** (*idem*)
    - Eau: 1.5-2L de boisson (*idem*)
    - Fer: 20-30mg/J (+10-20mg/J)
    - Calcium: 1g/J (*idem*)
    - Folates (B9): 400-800µg/J (+100-500µg/J)
    - Iode: 150-200µg/J (+50µg/J)
    - Vitamine D: 10µg/J (+5µg/J)
- Supplémentations
  - Systématiques +++
    - Folates (vitamine B9)
      - dès qu'une grossesse est envisagée (-4S) jusqu'à +8S post-conception
      - Supplémentation de 400µg/J en **péri-conceptionnel** hors antécédent particulier
      - 5mg/J si risque (alcoolisme / tabagisme / anti-épileptique / atcd d'anomalies)
      - **Risques si carence**: RCIU / prématurité / anomalies du **tube neural** (spina bifida)
    - Vitamine D
      - Dose unique de **100 000 UI** à 28SA (M7) PO pour toutes les femmes
      - **Risques si carence**: hypocalcémie néonatale ++ / ostéomalacie maternelle
  - Selon facteurs de risque
    - Iode
      - Supplémentation de 150µg/J recommandée si zone géographique à risque:
        - → montagnes (alpes / jura / vosges..) / populations migrantes (afrique ++)
        - *En pratique*: sel enrichi en iode recommandé
        - **Risques si carence**: retard du développement psychomoteur (hypothyroïdie)
    - Vitamine K

- Supplémentation par 10-20mg/J PO à partir de 36SA jusqu'à accouchement
- Indication: femme sous Tt inducteur enzymatique (anti-épileptique, etc)
- **Risque si carence:** maladie hémorragique du NN: hémorragies cérébrales
- **Non recommandées**
  - **Fer:** pas de recommandation malgré l'augmentation des besoins +++
  - **Calcium:** pas recommandée sauf si carence alimentaire (pas de laitage)
  - **Oligo-nutriments** (zinc, magnésium, etc): non recommandé
  - **Fluor:** non recommandé chez la femme (mais recommandé chez l'enfant !)
- **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 12kg (rechercher diabète gestationnel si plus !)