

De wereld onder de microscoop

Home
Histologie
Materialen
Preparaten
Fotogaleri
Downloads
Links
Sitemap
Contact

Muis embryo 16dpc sagittaal

Bronvermelding:

- 1 Wikipedia, de vrije encyclopedie, <http://nl.wikipedia.org/wiki/Hoofdpagina>.

Deze muis-foetus is afgenomen in het stadium 16dpc (days post coïtus) en theiler stage 24. Bij gewervelde dieren wordt van een embryo gesproken vanaf de eerste celdelingen tot aan de geboorte. 'Embryo' komt van het Grieks 'embruon' = ongeboren vrucht. De benaming 'foetus' wordt gebruikt vanaf het stadium waarin gelijkenis met het volwassen stadium gaat optreden¹.

Klik op de afbeelding hiernaast om naar een goede website te gaan waar de verschillende embryo-stadia, ook in 3D, bekeken kan worden.

Download deze pagina als .pdf , klik [hier](#)



Na afname zijn twee embryos gefixeerd in Bouinse vloeistof. Dit fixeermiddel is eenvoudig zelf te maken en heeft als grote voordelen dat het snel indringt, uitstekende kleureigenschappen aan het weefsel geeft, weefsel ook maanden of zelfs jaren in de vloeistof kan blijven en door het zuuraandeel ontkalkend werkt. Dit laatste hoeft natuurlijk niet altijd een voordeel te zijn maar is bij hele embryos, zoals hier gedemonstreerd, een bijkomend voordeel.

Het Bouin fixatief kan als volgt gemaakt worden:

- Pikrinezuur 1,2%, 15ml;
- Formaline 37%, 5ml;
- IJazijn 98%, 1ml.

Na het fixeren dient het weefsel, niet zoals gebruikelijk in water, maar in ethanol 70% worden gespoeld. De reden hiervoor is dat in water het bindweefsel teveel gaat opzwellen.

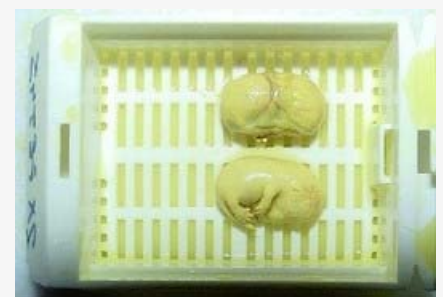
De spoelvloeistof dient geregeld (elke 6 uur) verschoond te worden omdat het picrinezuur de vloeistof snel verontreinigt en geel gaat worden. Ook in de hogere ontwateringsstappen zal de gele kleur nog enigszins zichtbaar blijven maar moet toch grotendeels verdwenen zijn.

Eén embryo is nog omhuld met het amnion of vruchtvlies. Voor het goed doordringen van ethanol, xylol en paraffine is het natuurlijk beter om dit vlies te verwijderen. Bij het snijden op het microtoom bleek dat het vlies niet van negatieve invloed is geweest.

Bij het kleuren van de preparaten bleek de klassieke HE kleuring de beste te zijn. De door mij geliefde overzichtskleuringen zoals: AZAN, Mallory en Kernechtrubin bleken het weefsel niet of nauwelijks te kleuren. Het blauwe aniline kleurt normaal het bot- en bindweefsel felblauw maar hier zal waarschijnlijk het [mesenchymale](#)¹ weefsel nog niet voldoende gedifferentieerd zijn om te kleuren.

Het hier toegepaste kleurprotocol:

- Coupes in water brengen;
- Haematoxyline (hier is zure Haematoxyline volgens Ehrlich gebruikt), 5 min;
- Spoelen AD;
- Blauwen in leidingwater, 15 min (eventueel een druppel ammoniak



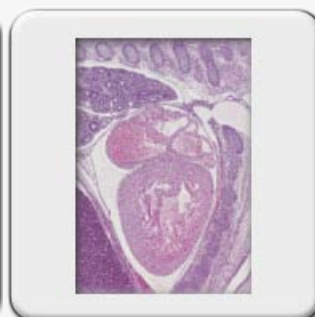
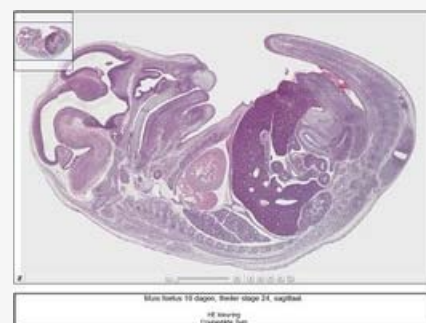
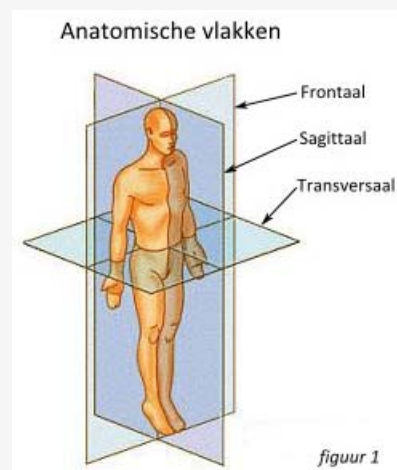
toevoegen om het leidingwater licht alkalisch te maken). Een PH van 8 is goed;

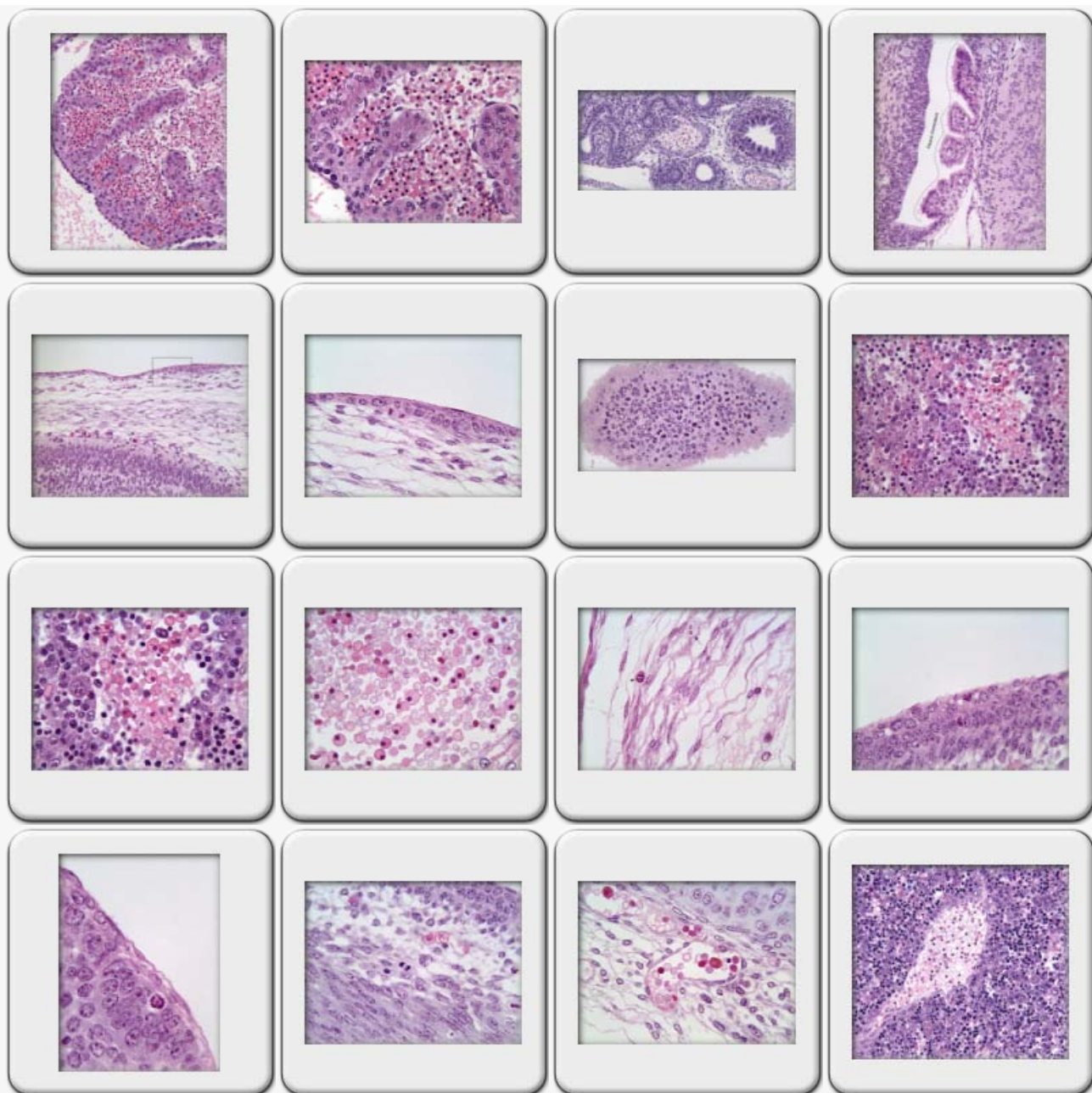
- Spoelen AD;
- Eosine, 9min. (door het eosine licht aan te zuren met enige druppels ijszijn 2% verbetert de oplosbaarheid bij het ontwateren);
- Spoelen AD;
- Ethanol 70%, ongeveer 1 min (hier komen wolkjes van kleurstof vrij);
- Ethanol 96%, 4 min;
- 2x Isopropanol 100%, 4 min;
- 2x Xylol, 4min;
- Depex of ander soort hars. (Depex is absoluut zuurvrij)

In plaats van eosine kan ook azophloxine gebruikt worden. Het eosine geeft een oranje/roze kleur, azophloxine geeft een rode kleurtoon. Azophloxine overkleurt echter snel.

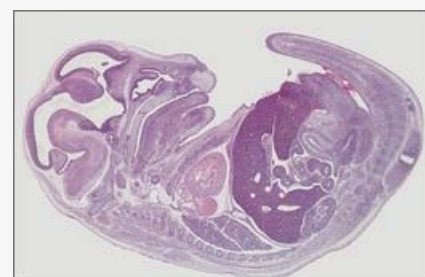
Het preparaat is sagittaal gesneden. Meerdere anatomische begrippen staan gepubliceerd op de pagina: [Anatomische begrippen](#).

Door op nevenstaande afbeelding te klikken kan op het preparaat worden ingezoomd.





Een grotere afbeelding van het totaalbeeld (3000 x 1942 pixels) kan worden gedownload door op nevenstaande afbeelding te klikken.



[Top](#)