



Klinisk kemiska laboratoriet

Referensintervall hos unga djur

Referensintervallen som anges på provsvar från Klinisk kemiska laboratoriet gäller vuxna djur. Nedanför finns en förteckning över några av de parametrar där unga djur har avvikande referensintervall jämfört med vuxna.

Hematologi

Hund

Vid födseln ligger hematokriten på samma nivå som hos vuxna djur, men sjunker snabbt och ligger sedan lägre än hos vuxna hundar under de första månaderna. I en studie av friska valpar var hematokriten 0,23-0,32 L/L i åldern 16-42 dagar och 0,27-0,37 i åldern 46-60 dagar. Hematokriten förväntas nå samma nivå som hos vuxna djur vid 6-12 månaders ålder. MCV är högt hos nyfödda valpar (90-100 fl), men sjunker och når samma nivåer som hos vuxna djur vid 2-3 månaders ålder. Retikulocyterna ligger högre hos valpar jämfört med vuxna hundar. Vid regenerativ anemi hos valpar <4 månader ska retikulocytantalet ligga högre än vad som förväntas hos ett vuxet djur med samma grad av anemi. Vid 5-6 månaders ålder förväntas retikulocytantalet och den regenerativa responsen vara likadan som hos vuxna djur.

Lymfocyter ligger högre hos valpar jämfört med hos vuxna djur, upp till $10 \times 10^9/L$ hos hundar yngre än 6 månader.

Katt

Vid födseln är hematokriten på samma nivå som hos vuxna djur, men sjunker sedan och ligger mellan 0,26-0,30 L/L under de första 8 veckorna. Därefter stiger hematokriten och når samma nivå som hos vuxna katter vid ca 4 månaders ålder. MCV är högre vid födseln jämfört med vuxna djur.

Vid födseln är antalet leukocyter på samma nivå som hos vuxna djur. Därefter stiger leukocyterna och hos kattungar som är 3-4 månader gamla kan leukocytantalet vara drygt $20 \times 10^9/L$, bestående av mest neutrofiler och lymfocyter. Leukocyterna når samma nivåer som hos vuxna djur vid 5-6 månaders ålder.

Häst

Hematokriten är hög vid födseln och sjunker snabbt inom 12-24 h, för att sedan sjunka gradvis över de första 2 veckorna. Under hela det första året har den unga hästen lägre hematokrit jämfört med vuxna djur, oftast i nedre delen av vuxna djurs referensintervall. Hos nyfödda föl är MCV inom vuxna djurs referensintervall, men sjunker sedan och når sin lägsta nivå vid ca 4 mån ålder för att sedan gradvis stiga under det första levnadsåret.

Lymfocytantalet är lågt vid födseln, går upp till ca $5 \times 10^9/L$ vid 3 månaders ålder och sjunker till vuxna nivåer vid ca 1 års ålder.

Postadress	Besöksadress	Tel	Fax
Box 7038 750 07 Uppsala	Huvudentré, smådjursklinik Ultunaallén 5A, 756 51 Uppsala	018-671623 Epost: klinkemlab@uds.slu.se	018-672883



Klinisk kemiska laboratoriet

Klinisk kemi

Hund och katt

ALP - valpar och kattungar har höga ALP-aktiviteter, som sedan sjunker till vuxna nivåer runt 1 års ålder.

Albumin - valpar och en del kattungar har låga albuminkoncentrationer, som sedan stiger till vuxna nivåer vid 2-3 månaders ålder.

CK - valpar och kattungar har högre CK-aktiviteter jämfört med vuxna djur.

Fosfat - valpar och kattungar har höga fosfatkoncentrationer, som sedan sjunker till vuxna nivåer runt 1 års ålder.

Fruktosamin - valpar och en del kattungar kan ha låga fruktosaminkoncentrationer.

Kalcium - valpar och kattungar har höga kalciumkoncentrationer. Valpar når vuxna nivåer runt 1 års ålder medan kattungar når vuxna nivåer runt 3 månaders ålder.

Totalprotein och globulin - valpar och en del kattungar har låga protein- och globulinkoncentrationer, som sedan stiger till vuxna nivåer mellan 6 månader och 1 års ålder.

Häst

ALP - föl har höga ALP-aktiviteter, som sedan sjunker till vuxna nivåer efter 4 veckors ålder.

Bilirubin - föl har initialt höga bilirubinkoncentrationer, som sedan sjunker till vuxna nivåer efter 1-2 veckors ålder.

Fosfat – föl har höga fosfatkoncentrationer, som sjunker till vuxna nivåer efter ca 6 månader till 1 års ålder.

GT - föl har höga GGT-aktiviteter, som sedan sjunker till vuxna nivåer efter 2 veckors ålder.

Triglycerider - föl har höga triglyceridkoncentrationer, som sedan sjunker till vuxna nivåer efter 2 veckors ålder.

Postadress	Besöksadress	Tel	Fax
Box 7038 750 07 Uppsala	Huvudentré, smådjursklinik Ultunaallén 5A, 756 51 Uppsala	018-671623 Epost: klinkemlab@uds.slu.se	018-672883



Klinisk kemiska laboratoriet

Urea - föl har initialt ureakoncentrationer liknande de som ses hos vuxna. Koncentrationerna sjunker sedan till under de nivåer som ses hos vuxna för att nå vuxna nivåer runt 2 månaders ålder.

Endokrinologi

AMH – unga handjur, före könsmognad, har förhöjd AMH-koncentration jämfört med vuxna intakta handjur. AMH-koncentrationen sjunker när Sertolicellerna mognar i samband med könsmognad. Unga hondjur, innan könsmognad, har låg koncentration av AMH.

IGF-I - förväntas påverkas av ålder men den största variationen av IGF-I beror på ras. Vid misstanke om hypofysär dvärgväxt bör man därför även provta friska kullsyskon.

T4 - ligger högst hos unga djur och sjunker med stigande ålder. Djur med kongenital hypotyreos förväntas dock ligga under referensintervallet för vuxna djur.

Remitterande veterinärer är välkomna att kontakta laborieveterinär på telefonnummer 018 – 67 16 19 för att diskutera provsvar från unga djur, eller om källor till ovanstående information önskas.

Postadress
Box 7038
750 07 Uppsala

Besöksadress
Huvudentré, smådjursklinik
Ultunaallén 5A, 756 51 Uppsala

Tel
018-671623
Epost: klinkemlab@uds.slu.se

Fax
018-672883