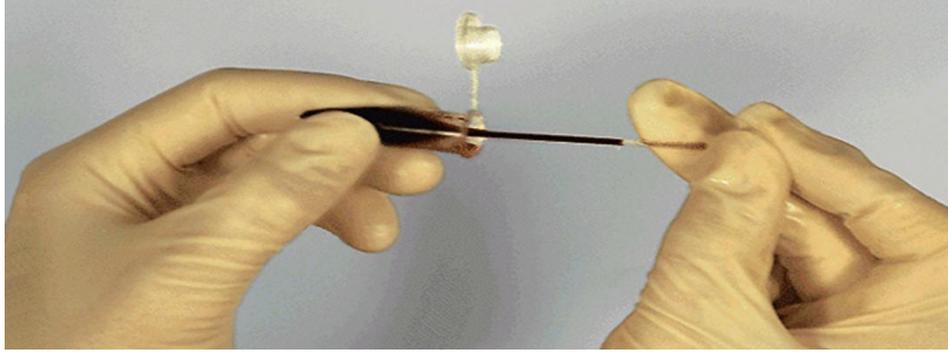


تقدير حجم خلايا الدم المضغوطة (PCV) packed cell volume

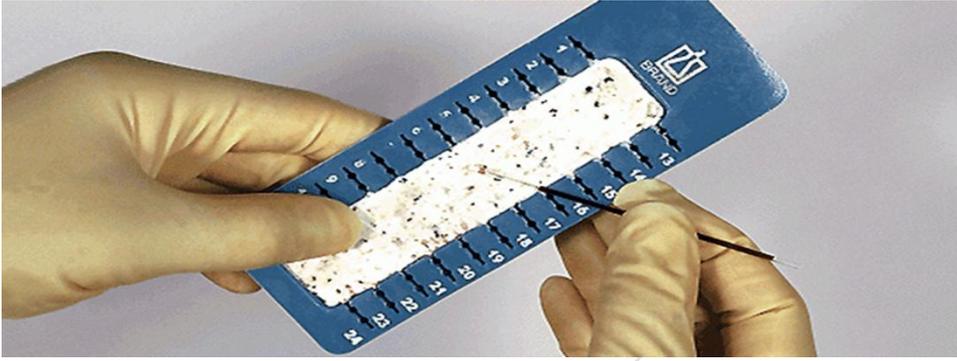
او مكداس الدم Hematocrit

الطريقة الأسرع والتي تكون عملية أكثر لتحديد حالة كريات الدم الحمر الدورانيه في الطيور هي تقدير مكداس الدم الدقيق. معظم الطيور المرباة في الأقفاص تمتلك معدلات PCV تتراوح بين 35-55%. معدلات الـ PCV التي تكون أقل من 35% تشير الى حالة فقر الدم anemia ، بينما المعدلات التي تكون أعلى من 55% تشير الى حالة جفاف. حالة تركيز الدم تترافق أيضاً مع انخفاض درجة الحرارة. تستجيب الطيور لنقص الأوكسجين hypoxia عن طريق زيادة الـ PCV والعدد الكلي لكريات الدم الحمر total erythrocyte counts. في الإستجابة الحادة لنقص الأوكسجين فأن معدلات PCV مقدارها 60 الى 80% يمكن ملاحظتها بعض الأحيان.

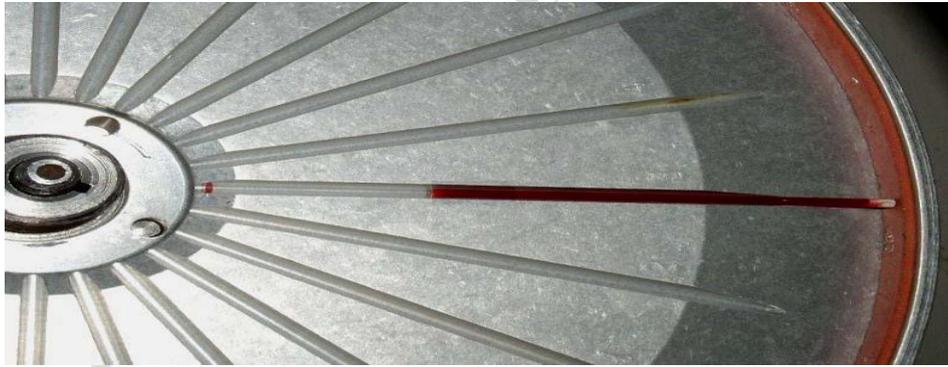
يتم حساب الـ PCV باستخدام أنابيب شعيرية خاصة مفتوحة الطرفين حاوية على مادة مانعة للتخثر ويمكن جمع عينات الدم أما بصورة مباشرة من الطيور باستخدام أبرة needle، إذ يتم وخز الطير في منطقة الجناح الوريد العضدي (brachial vein) أو في أي وريد سطحي آخر، وحتى يمكن وخز العرف في الطيور الكبيرة للحصول على الدم، وبعد خروج قطرة من الدم يتم وضع طرف الأنبوبة الشعيرية على قطرة الدم وسوف ينساب الدم إلى داخل الأنبوبة الشعيرية بالخاصية الشعيرية ، أو يمكن إجراء الفحص باستخدام الدم الطازج الحاوي على مانع التخثر إذ يتم إدخال الأنبوبة الشعيرية داخل الدم الموجود في أنبوبة الإختبار حيث ينتقل الدم إلى داخل الأنبوبة الشعيرية عن طريق الخاصية الشعيرية إذ يتم ملئ ثلثي الأنبوب الشعيري بالدم (صورة 1) وبعد ذلك يتم غلق الأنابيب الشعيرية من نفس الجهة التي جمع منها الدم باستخدام معجون خاص لهذا الغرض (صورة 2) ويتم وضع الأنابيب بصورة أفقية في جهاز الطرد المركزي الخاص بالأنابيب الشعيرية والمخصص لهذا الغرض Micro hematocrit centrifuge على أن يكون الطرف المغلق من الأنبوبة الشعيرية الى الخارج (صورة 3) إذ تترك لمدة 15 دقيقة في هذا الجهاز ومن ثم يتم قياس النسبة المئوية لحجم خلايا الدم المرصوصة باستخدام مسطرة خاصة (صورة 4).



صورة 1 ملئ ثلثي الأنبوبة الشعرية بالدم



صورة 2 الطين الخاص المستخدم لغلق الأنابيب الشعرية



صورة 3 وضع الأنابيب بصورة أفقية داخل الجهاز بحيث تكون النهاية المغلقة الى الخارج



صورة 4 قياس الـ PCV باستخدام مسطرة خاصة لهذا الغرض