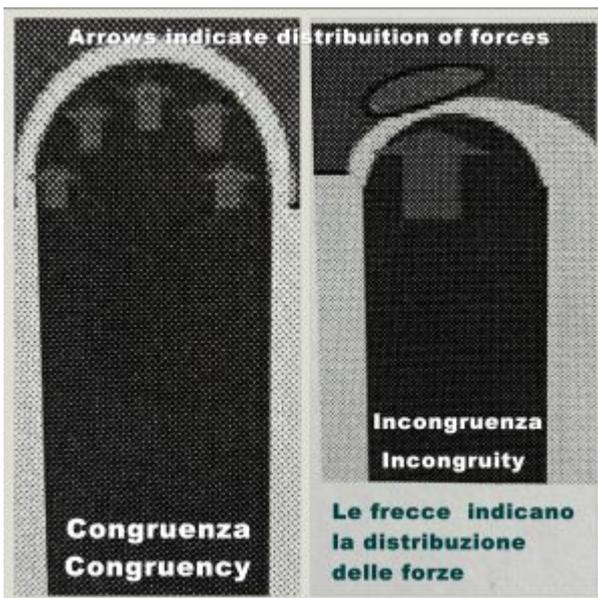


Displasia dell'anca (biomeccanica)

Sulla displasia dell'anca è stato scritto di tutto ma, studiando patologia chirurgica veterinaria, ogni tanto mi imbatto in cose che, probabilmente, non sono ancora note ad appassionati ed allevatori. Qualche giorno fa ho pubblicato un post su Facebook che riguardava la biomeccanica di questa articolazione e il post ha suscitato parecchio interesse, pertanto, ne parlerò anche qui in maniera più approfondita.

Un'articolazione, qualsiasi articolazione, per lavorare bene deve essere correttamente costruita: le superfici articolari devono essere congruenti, in caso di incongruenza, infatti, alcune parti dell'articolazione, dovranno sopportare più peso di altre.



Ci sono studi scientifici che hanno dimostrato che il massimo peso supportabile dalla cartilagine è di 1kg/mm². Prieur, un veterinario, nel 1980 ha pubblicato una ricerca molto interessante e tutt'ora valida: [Coxarthrosis in the Dog Part I: Normal and Abnormal Biomechanics of the Hip Joint W. D. PRIEUR, D.V.M. 1980](#)).

Se prendiamo come esempio un cane di 30kg, la superficie

articolare dell'anca sarà di 220 millimetri quadrati. In tabella vedete cosa succede se la superficie articolare viene ridotta: abbiamo maggior peso per mm quadrato.

• forze in kg/mm² sulla superficie articolare dell'anca (Priour 80)

superficie di carico in % in mm ² in un cane di 30 kg <i>SURFACE LOAD MM² FOR 30 kg</i>	100% 220	50% 110	30% 66	15% 33
in stazione	0,01	0,2	0,3	0,6
su un solo arto	0,1	0,35	0,5	<u>1,1</u>
al passo	0,2	0,65	<u>1,1</u>	<u>2,2</u>
nel salto	0,5	<u>1,6</u>	<u>2,8</u>	<u>3,6</u>

*↓ /
RIDUZIONE
SUPERFICIE
SE
INCONGRUA
ARTICOLARE*

Nella prima colonna, vedete il peso che l'articolazione deve sopportare in stazione; su un solo arto, al passo e durante il salto. Qualsiasi peso che superi 1 kg per millimetro quadrato è da considerarsi patologico e provoca un danno alla cartilagine. La cartilagine viene schiacciata, si "stressa" e si modifica: perde elasticità, si ammorbidisce, si rompe e muore. L'articolazione si infiamma, si gonfia e inizia a degenerare ([artrosi](#)). Il processo non può essere fermato e termina con l'osteonecrosi: una reazione che indurisce l'osso rendendolo simile al marmo, questo accade nei punti in cui la

cartilagine è stata erosa. Possono formarsi



FIG. 83-14 The proximal ends of two femora illustrate the effects of advanced hip dysplasia. New-bone formation (exostoses) encircles the femoral necks at the junction of the head and neck (A). The femoral heads are shortened from wear and the cartilage surfaces are eroded and eburnated (B). (Reproduced with permission from Riser WH: The dysplastic hip joint: Its radiographic and histologic development. JAVRS 14:35, 1973)

L'incongruenza articolare può anche generare attrito e far innalzare la temperatura all'interno di un'articolazione. È stato stimato che la temperatura può raggiungere anche i 70 gradi Celsius mentre il cane (artrosico) corre.

Ps. La salute è fondamentale per il benessere del cane, se possiedi un cane da caccia con cui partecipi a prove di lavoro (o con cui vai semplicemente a caccia), dai un'occhiata al [Gundog Project](#) (Progetto di ricerca sul cane da caccia e da prove) e compila il [questionario](#)!

Esami displasia e calori (HD X-rays and bitches in season)

(English Below)

Avevo promesso a me stessa di NON scrivere di medicina veterinaria su questo blog ma gli eventi... Diciamo che sono rimasta molto sorpresa dal fatto che amici che allevano e testano i cani per la displasia dell'anca da svariati anni,

non sapessero che non bisogna MAI fare radiografie a femmine che sono vicine al calore.

Non sono certo io a dirlo, lo dice anche l'[FSA](#) (Fondazione Salute Animale), l'[OFA](#) (Orthopedic Foundation for Animals) in Usa e sicuramente qualsiasi altro veterinario informato.

Gli estrogeni, infatti, inducono lassità a livello di articolazione e possono falsare, peggiorandolo, il grado di displasia. Sul sito dell'OFA si consiglia di lastrare almeno un mese dopo il calore. Molti ortopedici consigliano però di attendere almeno 2 mesi, ritenendo 3 mesi dopo il calore il momento ideale.

Età per la Diagnosi Ufficiale

L'età minima per la diagnosi ufficiale per la **displasia dell'anca** è di **12 mesi** in tutte le razze ad eccezione delle seguenti:

- **15 mesi** per il Bovaro del Bernese, Grande Bovaro Svizzero, Briard, Rottweiler
- **18 mesi** per il Bullmastiff, cane da montagna dei Pirenei, cane di San Bernardo, Dogue de Bordeaux, Alano, Leonberger, Pastore Maremmano Abruzzese, Mastif, Mastino napoletano, Terranova, Landseer continentale.

L'età minima per la diagnosi ufficiale per la **displasia di gomito** è di **12 mesi** per tutte le razze.

Raccomandazioni per il proprietario

Lo studio radiografico ufficiale viene effettuato su appuntamento e deve essere eseguito con il paziente in sedazione, pertanto il cane deve essere portato a **digiuno di cibo** da almeno 8 ore mentre l'acqua deve essere tolta un'ora prima della visita. Il paziente deve essere in buono stato di salute, nelle femmine intere è consigliabile prendere appuntamento lontano dal momento del calore e, nei soggetti con malattie accertate, è necessario mettere al corrente il medico veterinario dei farmaci che il cane sta assumendo al momento della sedazione.

www.fsa.it

I promised myself not to write about veterinary medicine in this blog but sometimes people surprise me.

Last week, indeed, it came out that some friends who had been breeding and health testing dogs for several years... did not know that you should not x-ray a bitch in season or immediately after/before a season. It is science, not just my

opinion as estrogens can relax the ligaments and the joint capsule. Result? Hips can appear worse than they actually are.

Both http://www.offa.org/hd_procedures.html (USA) and [FSA](#) (Italy) support state this on their website and any informed veterinarian cannot but agree. OFA suggest waiting at least 1 month after a season, 2 months are usually suggested by veterinarians and 3 months after a season considered to be the best moment.

Radiography of pregnant or estrus females should be avoided due to possible increased joint laxity (subluxation) from hormonal variations. OFA recommends radiographs be taken one month after weaning pups and one month before or after a heat cycle. Physical inactivity because of illness, weather, or the owner's management practices may also result in some degree of joint laxity. The OFA recommends evaluation when the dog is in good physical condition.

www.offa.org