

infiammazione inflammation

by Domenico Bergero, Cynthia Préfontaine ■ photos by Gigi Grasso

Modulare l'infiammazione

Nel cavallo sportivo, come negli sportivi umani, la possibilità di incidenti piccoli o gravi dovuti all'attività fisica è sempre in agguato. Se si aggiunge il fatto che il ritmo ed il livello delle competizioni è sempre crescente (almeno, in una carriera brillante, come quella che ogni proprietario si augura, acquistando un cavallo), il quadro si fa ancor più problematico, per gli scarsi tempi concessi tra due gare, spesso entrambe importanti. Per questo motivo, si ricorre spesso ad aiuti che consentano di accorciare i tempi di recupero, o di favorire una guarigione davvero definitiva. Tutto questo, perché l'uomo ha scoperto che gli animali hanno un modo proprio di riparare le proprie lesioni, attraverso un processo che si chiama "infiammazione", e che questo processo può essere guidato, incoraggiato, sopito, a seconda delle esigenze e di quanto si è disposti a rischiare o ad investire.

Modulating inflammation

As for sportsmen, the risk of small or serious accidents linked with the physical activity in sport horses is always present. If we add the fact that the pace and quality of competitions is constantly increasing (at least in a brilliant career such as that every owner hopes for, when buying a horse), the picture becomes even more complex, due to the short time allowed between two competitions, often both important.

For this reason, breeders often look for help that can reduce healing times or ensure that the problem is definitely solved. Men have discovered that animals have their own way of healing their wounds through a process called inflammation. This process can be guided, encouraged or reduced, depending on needs and how much one is ready to risk or invest.

L'infiammazione

Si chiama “processo infiammatorio” quella serie di effetti prodotti da un problema che pone a rischio l'organismo nel suo completo, oppure una sua parte. Un organismo, infatti, risponde con una infiammazione – localizzata o generalizzata, o più propriamente “locale” o “generale” ad eventi anche molto diversi: l'attacco di batteri o di virus, un trauma diretto (ad esempio, una “botta” su una gamba), una distorsione, persino un problema metabolico.

L'infiammazione è talmente conosciuta e diffusa che ciascuno di noi la nomina inconsapevolmente, tutti i giorni o quasi. Infatti, per indicare l'infiammazione di un organo o di un apparato, si aggiunge un –ite al nome stesso, quando l'infiammazione è “acuta” (cioè, intensa e di breve durata) oppure –osi nei casi a più lenta risoluzione (si dice, nei processi infiammatori “cronici”). Ecco dunque spiegate le faringiti, le sinusiti, le cistiti da un lato, le artrosi o le epatosi dall'altro.

L'infiammazione è dunque un processo che garantisce la guarigione, cioè la riparazione del danno subito da un organo, da una regione corporea, da un tessuto o dall'intero organismo. Questo processo è molto complesso, e mette in gioco numerosissime componenti, sia locali che generali. La regia generale è sotto il controllo diretto del sistema neuro – umorale, e si esplica attraverso l'emissione ed il riconoscimento di una serie di sostanze, chiamate “mediatori della infiammazione”, che sono in grado di attivare o sopire il processo.

I medici classici riconoscevano l'infiammazione da quattro segni che si possono definire a loro volta classici: rubor, calor, tumor, dolor ossia arrossamento, calore, gonfiore e dolore. Questi possono essere presenti insieme, oppure può mancare uno o due, oppure, in casi molto rari, anche solo uno di questi segni può presentarsi. Ad esempio, l'arrossamento è difficile da rilevare in cavalli a pelle pigmentata, Da questo processo, di per sé positivo, possono tuttavia derivare anche seri problemi: ci sono situazioni in cui l'infiammazione procede ed evolve al di là dei benefici che si possono ottenere, ed ecco dunque un altro caso in cui un intervento esterno potrà avere un suo significato.

Infiammazione e medicina

Molti rimedi anche antichi, il ricorso ad erbe misteriose, o a polveri più o meno miracolose, hanno per effetto proprio quello di modulare il processo infiammatorio, di piegarlo alle esigenze del momento o del singolo soggetto. Su una parte infiammata, ad esempio, la applicazione di acqua fredda diminuisce l'afflusso di sangue, e con esso l'infiammazione. L'acqua calda ha l'effetto opposto. Impacchi di argille varie hanno spesso effetti anti – infiammazione, mentre alcune tinture, ad esempio quelle a base di iodio, di solito la risvegliano.

Nella moderna medicina, esistono procedure e farmaci in grado di sopire l'infiammazione – si parla in questo caso di

Inflammation

The “inflammatory process” consists in a series of effects caused by a problem that puts the body as a whole or one of its components at risk. Inflammation – either local or general – is the response by an organism to a series of diverse events: the attack by bacteria or viruses, a direct trauma (e.g. a bruise on a leg), a sprain or even a metabolic problem.

Inflammation is so well known and widespread that we all name it unconsciously almost every day.

In order to indicate an inflammation of an organ or an apparatus, the suffix –itis is added to the name of the noun itself, when the inflammation is “acute” (i.e. intense and of a short duration) or the other suffix –osis in cases requiring a longer time to be resolved (the so-called “chronic” inflammatory processes). Hence the origin of words such as faringitis, sinusitis, cystitis on the one hand, and arthrosis and epato-sis on the other.

The inflammation is therefore a process that guarantees the healing, i.e. the reparation of the damage suffered by an organ, a body area, a tissue or the whole body. This process is very complex with many components, local or general, coming into play. The process is directly controlled by the neurohumoral system and consists in the emission and recognition of a series of substances called “mediators of inflammation”, which can activate or stop the process.

Classical medics recognized the inflammation from four signs that, in turn, can be called classical: rubor, calor, tumor, dolor, i.e. heat, pain, redness and swelling. These symptoms can be present at the same time, or one or two may be missing. In some rare cases, only one of these signs can be detected. For example, the heat is difficult to detect on horses with pigmented skin.

This process, which in itself is positive, can generate also serious problems. There are cases in which the inflammation continues and goes beyond the benefits achievable, so here is another case in which an external intervention can be meaningful.

Inflammation and medicine

Many remedies, including ancient ones, the use of mysterious herbs and more or less miraculous powders have the effect of modulating the inflammatory process, plying it to the needs of that moment or of the particular subject. For example, applying cold water on an inflamed area reduces the flow of blood, hence of the inflammation. Hot water has the opposite effect. A compress of various types of clay has often an anti-inflammatory effect, whereas some tinctures, such as iodine-based ones, usually arouses it again.

In modern medicine there are procedures and drugs that can stop the inflammation – called anti-inflammatory drugs – and others that can arouse it again – and in this

antinfiammatori – ed altri in grado di risvegliarla – ed in questo caso il nome varia, a seconda della intensità dell'effetto ottenuto. Ancora, si distinguono antinfiammatori per uso locale e ad effetto generale.

Quando disinfiammare e quando infiammare.

In genere, l'infiammazione acuta ha sintomi eclatanti: la parte infiammata non viene utilizzata, e la funzionalità della parte è molto compromessa. Si tratta, del resto, di un effetto voluto, per evitare di sottoporre a lavoro una parte già lesionata (ad esempio, una articolazione, un tendine, un legamento). In questo caso, la tendenza è quella di diminuire l'intensità del processo.

Quando invece una infiammazione non ha prodotto i risultati sperati (ad esempio, se una articolazione non ha ripreso la funzionalità sperata) a volte è attraverso una ripresa del processo che si ottengono i risultati migliori.

Antinfiammatori generali

Quando non si può aggredire direttamente un organo o una parte del corpo infiammata, si può ricorrere all'uso di farmaci che, in generale, sono degli antinfiammatori perché agiscono impedendo il formarsi dei mediatori della infiammazione.

Questi antinfiammatori generali sono a volte antichissimi (l'aspirina, il più conosciuto, è il discendente diretto della corteccia del salice che, bollita, esplicava il suo effetto presso i nostri antenati), altre volte recenti (il famigerato cortisone, il temuto fenilbutazone.....) o recentissimi. In genere, gli antinfiammatori sono divisi in steroidei (cortisone e derivati) e non steroidei (farmaci antinfiammatori non steroidei o, come sono meglio conosciuti, FANS). Tutti questi antinfiammatori, o quasi, sono considerati doping nel cavallo sportivo.

Proprio per ovviare a questo inconveniente, sono oggi tornati in auge i rimedi più antichi, basati sull'uso di erbe o di loro estratti, forse di efficacia meno evidente ma di solito sicuri da questo punto di vista.

Un altro inconveniente legato all'uso di antinfiammatori per lunghi periodi il loro impatto sull'organismo: per esempio, il fenilbutazone danneggia il fegato, ed il cortisone il surrene.

L'uso degli antinfiammatori generali deve dunque essere prudente, e sempre sotto il controllo veterinario.

Antinfiammatori locali

Quando è possibile, il ricorso ad antinfiammatori locali è molto conveniente. In questo caso, pomate a base di antinfiammatori utilizzabili anche per via generale daranno effetti molto evidenti, senza i problemi collaterali sopra ac-

case the name varies, depending on the intensity of the effect obtained. Also, anti-inflammatory can be distinguished as having local use or a general effect.

When to disinflame and when to inflame

Generally, acute inflammation has very clear symptoms: the inflamed area is not used and the functionality of the part is compromised. It is, after all, a deliberate effect, so that the damaged area (e.g. a joint, a tendon or a ligament) is not strained any further. In this case, the tendency is to decrease the intensity of the process.

Conversely, when an inflammation does not yield the desired effect (e.g. if a joint does not regain the functionality we were hoping for), the best results are sometimes obtained by restarting the process.

General anti-inflammatory drugs

When an inflamed organ or body part cannot be directly attacked, we can opt for drugs that are general anti-inflammatories because they prevent the mediators of the inflammation from activating.

These general anti-inflammatory drugs are often ancient (aspirine, the most widely known, is the direct descendant of the willow bark; when boiled, it produced its effect on our ancestors), sometimes recent (the notorious cortisone, the dreaded phenylbutazone) or very recent. Generally, anti-inflammatories are classified as steroidal (cortisone and derivatives) and non-steroidal (NSAIDs). Most of these anti-inflammatories are considered performance-enhancing drugs for the sports horse.

In order to solve this problem, more ancient remedies have come back into fashion, based on the use of herbs or herbal extracts, perhaps less effective but usually safe from a doping point of view.

Another drawback of using anti-inflammatory drugs for longer periods is their impact on the body: phenylbutazone, for example, damages the liver, cortisone the suprarenal gland.

Therefore general anti-inflammatories must be used sparingly, and always under direct veterinarian control.

Local anti-inflammatory drugs

When possible, it is very convenient to use local anti-inflammatory drugs. In this case, ointments based on anti-inflammatories which can be used also as a general remedy will give very visible effects without the above-mentioned side effects. Many herb-based tinctures can also help.

cennati. Anche molte tinture alle erbe potranno aiutare. Esiste tuttavia anche un approccio non farmacologico rispetto al trattamento locale della infiammazione: le pomate "antiflogistiche" (flogosi è l'altro nome della infiammazione) hanno questo effetto, e sono spesso a base di argille speciali: caolinite, zeoliti e così via. Alcune soluzioni, come quelle a base di acetato di piombo, per quanto antiche non hanno perso il loro effetto antinfiammatorio. Infine, hanno effetto antinfiammatorio locale le applicazioni di alcuni tipi di laser medico, i campi magnetici e di altro tipo.

Un cenno particolare merita il freddo, antinfiammatorio naturale per eccellenza: basti pensare ai calciatori che, nell'uscire dal campo in barella, stringono una sacca di ghiaccio sulla parte offesa, appunto infiammata.

L'acqua fredda (una doccia di 15 minuti, da ripetere più volte al giorno) o il ghiaccio (applicazioni di 5 minuti soltanto anche più volte al giorno, per evitare effetti collaterali indesiderati) sono ancora utili armi contro le infiammazioni acute, e presentano il vantaggio di non essere doping, né di comportare effetti collaterali indesiderati.

Risvegliare l'infiammazione

... si può, attraverso l'uso di metodi chimici o fisici.

Per quanto riguarda i primi, la intensità della infiammazione che si desidera viene ottenuta utilizzando sostanze ad azione via via più intensa: dai rubefacenti (che provocano, applicati localmente, un arrossamento della pelle, da cui il nome) ai vescicanti (che comportano la formazione di vesciche sulla pelle). L'intensità dell'effetto, oltre che dal tipo di sostanza usata, dipende dal tempo e dalle modalità di applicazione (ad esempio, se la sostanza viene solo applicata e lasciata agire o sfregata con forza sulla parte da curare).

Per quanto riguarda i metodi fisici, si fa di solito riferimento alla applicazione del caldo, di solito con modalità piuttosto decise, sino alla applicazione di ferri roventi. Questa pratica tuttavia, un tempo molto comune, è oggi largamente in disuso.

Lasciamo fare alla natura?

Sorge il dubbio che la cosa migliore da fare, quando ad esempio una articolazione è infiammata, sia quella di lasciar fare alla natura. Di rispettare i tempi imposti dalla normale guarigione. Va detto che questa pratica, che di per sé appare di grande buon senso, si scontra con due problemi principali: da un lato, la necessità già accennata di "fare presto", di non mancare troppi appuntamenti nel corso di una stagione o di una carriera. Dall'altro, la mancanza di garanzie; non è detto infatti che una infiammazione abbia come risultato ultimo la restituzione completa della funzionalità che è nei nostri desideri. Modulare l'infiammazione dunque si deve, anche nel rispetto del benessere del cavallo. Senza tuttavia volersi sostituire alla natura, aiutandola invece nel suo compito. Un buon compromesso. □

There is also a non-drug approach to the local treatment of inflammations: antiphlogistic ointments have this effect and are often made of special clays: kaolinite, zeolite and so on. Ancient though they may be, some solutions such as those based on lead acetate have never lost their anti-inflammatory effect. Finally, a local anti-inflammatory effect can also be obtained from the application of some medical lasers, magnetic fields and other types of fields.

Cold therapy is also worth mentioning here, low temperatures being the main natural anti-inflammatory. Think about footballers who, when they are taken out of the field in a stretcher, keep a bag of ice on the wounded (i.e. inflamed) area.

Cold water (a 15-minute shower, to be repeated several times a day) or ice (apply for just 5 minutes several times a day, so as to avoid undesired side effects) are other useful weapons against acute inflammations. The advantage is that they are not considered performance-enhancing drugs nor do they have undesired side effects.

Re-arousing the inflammation

This can be done through the use of chemical or physical methods.

With regards to the former, the intensity of the inflammation is obtained using substances with an action that increases overtime: rubefacients (when applied locally, they produce redness of the skin), vesicants (also called blister agent). The intensity of the effect, regardless of the type of substance used, depends on the time and the mode of application (for example, if the substance is only applied and left to act or it is vigorously rubbed in on the part to be treated).

As for physical methods, reference is usually made to the application of heat, ordinarily according to severe methods which go as far as the application of red-hot irons. This practice used to be very common in the past, but nowadays it has fallen into disuse.

Should nature run its course?

The doubt arises that when a joint is inflamed, the best thing to do would be to allow nature to run its course, to respect the times imposed by natural healing. Admittedly, this practice that appears to make sense, conflicts with two main issues: the need to "hurry up" mentioned above and not to miss too many appointments during a season or a career. On the other hand, there is a lack of guarantee: it is not certain that an inflammation will result in a complete recovery of functionality as desired. Therefore, it is necessary to modulate the inflammation, also to ensure the well-being of the horse. Obviously we do not want to replace nature, but just give it a hand in the performance of its tasks. A laudable compromise. □