www.agstg.ch

albatros

Edizione no. 52 • Luglio 2018 • Tiratura 6000 ex. in italiano, tedesco e francese

Fotografia: Mykola Velychko/123rf.com

Studi scientifici critici verso la sperimentazione animale

Biochips

Perché gli studi sull'ictus non funzionano sugli animali
Manifestazione della patologia

Progetto «3Rupdate» – Intervista

Contenuto

2 Editoriale
3 Studi scientifici critici verso la sperimentazione animale
7 Biochips
10 Perché gli studi sull'ictus non funzionano sugli animali Manifestazione della patologia
13 CA *AVS* Shop
14 Progetto «3Rupdate» – Intervista
16 Richiesta di adesione
17 I nostri stand informativi e Cambi d'indirizzo
18 Bambini & teenager: Cagionare sofferenze in nome del lusso
20 Il Centro accoglienza cani di New Graceland
22 Breve e conciso

Colophon

Editore:
CA *AVS* • Comunità d'Azione Antivivisezionisti Svizzeri, Lega nazionale dell'antivivisezione
Brisiweg 34 • CH-8400 Winterthur
Tel. +41 (0)41 558 96 89
www.agstg.ch • office@agstg.ch

Presidente: Maya Conoci

Redazione: Stefan Weber

Traduzioni in francese: Ana Sampaio

Traduzioni in italiano: Antonietta Fiorini

Tiratura: 6000 ex. in totale

Stampato da: Druckerei Appenzeller Volksfreund, 9050 Appenzell

Layout: Meike Teichmann, www.meike-teichmann.de

Pubblicazione: Tre edizioni annue e un calendario in tedesco, francese e italiano

Prezzo/Abbonamento:
Per i soci della CA *AVS* gratis.
Per l'abbonamento si veda l'inserto all'interno

Donazioni/Pagamenti:
Conto corrente postale: 40-7777-6
IBAN CH45 0900 0000 4000 7777 6
Codice SWIFT/BIC: POFICHBEXXX
Banca destinataria: Swiss Post, PostFinance, Nordring 8, CH-3030 Berna
Numero di clearing: 09000

La riproduzione è consentita se viene indicata la fonte. I testi contrassegnati da nomi non rispecchiano per forza l'opinione della CA AVS. I rispettivi autori sono i responsabili del contenuto dei testi in questione.

myclimate neutrale stampa
No. 01-11-916834 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership

FSC Mix
Cert no. SQS-COC-100229
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

Ci troviamo davvero di fronte ad uno sviluppo positivo?

I l giorno successivo alla conclusione del layout di quest'edizione, l'Ufficio Federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) ha pubblicato le statistiche sulla sperimentazione animale del 2017, accompagnate da un comunicato stampa intitolato „Sperimentazione animale 2017: l'impiego di cavie è diminuito".
Il numero di animali da laboratorio impiegati per gli esperimenti è effettivamente inferiore a quello registrato nel 2016, tuttavia i valori del 2017 superano ad esempio le cifre degli anni 2012, 2013 e 2014. Molto preoccupante è anche l'evoluzione degli esperimenti sotto il profilo del livello di gravità. La percentuale degli animali impiegati in test con livello di gravità 1 si è ridotta dell'11%, ma il numero di test con livello di gravità 2, quindi più gravoso, è aumentato del 3,4% e quello con gravità 3 del 7,4%. Ai lettori viene illustrato uno sviluppo positivo in realtà inesistente. Un articolo nella prossima edizione di Albatros verterà su queste statistiche.

Agli stand informativi e al telefono ci viene ripetutamente chiesto se personalmente ci asteniamo dall'assunzione di farmaci o dal fruire di assistenza medica, dal momento che presumibilmente lavoriamo „contro la medicina".
Siamo contrari alla sperimentazione animale, ma espressamente favorevoli al progresso della medicina, noi chiediamo e promuoviamo la ricerca animalfree. Se il denaro destinato in passato alla sperimentazione animale fosse stato invece investito nella ricerca esente da vivisezione, con elevata probabilità oggi sarebbero curabili numerose patologia alle quali quest'ultima non è stata in grado di trovare rimedio.

Ogni numero della nostra rivista ospita un articolo di due pagine in cui un'Organizzazione animalista si presenta. Sporadicamente riceviamo richieste di informazioni sul corrispettivo da corrispondersi per queste due pagine. A questo propositivo vorremmo sottolineare che per quest'articolo non chiediamo alcun compenso.

Il numero di studenti e alunni che hanno scelto la tematica della sperimentazione animale per conferenze o lavori di approfondimento, e che ci contattano per un'intervista o per il chiarimento di alcuni punti, è in costante aumento. Siamo lieti di supportarli anche in futuro e accogliamo con piacere ogni richiesta.

Un caloroso GRAZIE a tutti coloro che appoggiano il nostro lavoro!

Desideriamo inoltre ringraziare l'LSCV che in occasione della Giornata internazionale per l'abolizione della sperimentazione animale ci ha invitati a Friburgo, offrendoci la possibilità di presenziare alla loro iniziativa con il nostro stand informativo.

Vi auguriamo una stimolante lettura e una splendida estate!

Il Vostro team di Albatros

Studi scientifici critici verso la sperimentazione animale

Revisione sistematica: si tratta in realtà di un riepilogo di tutti gli studi di rilievo su un argomento specifico. Questi studi vengono esaminati, selezionati e raggruppati secondo un determinato criterio al fine di realizzare una revisione sistematica. Diversamente dagli studi singoli di minore entità, non sufficientemente significativi per rispondere in modo affidabile al quesito specifico della ricerca, la revisione sistematica è in grado di fornire una panoramica affidabile dello stato attuale delle conoscenze inerenti al quesito in oggetto.
Meta-analisi: si definisce meta-analisi il riepilogo statistico dei diversi risultati degli studi. Contrariamente alla revisione sistematica, non si tratta in questo caso di una valutazione critica degli studi esaminati. Una meta-analisi viene spesso effettuata nell'ambito di una revisione sistematica.[1]

Da alcuni anni si registra un incremento del numero e dell'importanza degli studi scientifici che mettono in discussione il metodo di ricerca «sperimentazione animale» esaminandone criticamente i benefici, l'affidabilità e la trasferibilità sull'uomo. Indubbiamente la loro accettanza nella nostra ricerca orientata alla sperimentazione animale è ancora piuttosto ridotta, tuttavia, il numero crescente di questi studi, e il fatto che vengano sempre più spesso pubblicati su prestigiose riviste scientifiche, è la dimostrazione di come essi stiano progressivamente guadagnando terreno nel mondo della ricerca.
Questi studi esaminano tra l'altro con occhio critico il metodo di ricerca «sperimentazione animale»:

Where is the evidence that animal research benefits humans? [2]
Con il loro studio «Where is the evidence that animal research benefits humans?» («Dove sono le prove che la ricerca sugli animali giova agli esseri umani?») condotto nel 2004, Pandora Pound e i suoi colleghi hanno posto il quesito circa la dimostrabilità degli ipotetici vantaggi della sperimentazione animale per l'uomo.

Motivo dello studio
Gli autori dello studio criticano il fatto che al metodo di ricerca «sperimentazione animale» venga attribuito il merito, sia da parte della scienza, sia dall'opinione pubblica, di portare un contributo al trattamento delle malattie umane, malgrado le prove in questo senso siano davvero molto poche. Come scrivono gli autori, per giustificare la sperimentazione animale si ricorre semplicemente a risultati suffragati da aneddoti o ad affermazioni prive di qualsiasi prova. La sperimentazione animale è erroneamente considerata un metodo di ricerca che ha affermato nel tempo la sua validità, questa pratica è così scontata che si ritiene non richieda né verifiche né giustificazioni. La signora Pound e i suoi colleghi criticano il fatto che, sebbene priva di prove sistematiche che ne attestino l'efficacia, la ricerca di base (nella sperimentazione animale) ottenga finanziamenti molto più cospicui rispetto alla ricerca clinica.

Alla luce di questi errori di valutazione e considerando che la sperimentazione animale è accettata dall'opinione pubblica solo fintantoché quest'ultima è convinta dei suoi benefici, gli autori ritengono urgentemente necessario chiarire l'aspetto

La sperimentazione animale non è mai stata valutata, bensì considerata un metodo di ricerca così scontato da non richiedere di essere verificato o giustificato in quanto tale.

Fotografia: Guven Polat/123rf.com (in alto), Mikael Firk/123rf.com (in basso)

della rilevanza clinica degli esperimenti su animali.

Valutazione degli esperimenti sugli animali
Per la valutazione dell'utilità della sperimentazione animale, le revisioni sistematiche si rivelano particolarmente adatte. Gli autori hanno passato in rassegna la più grande e importante banca dati al mondo di letteratura medica, «Medline», alla ricerca di revisioni sistematiche relative ad esperimenti su animali riuscendo a trovarne soltanto 25. Sulla basa del quesito di partenza, hanno poi suddiviso le revisioni in tre categorie, e analizzato le 7 revisioni nelle quali si sondava come la sperimentazione animale abbia influenzato la ricerca clinica.

I risultati
Nelle revisioni esaminate non è stato individuato alcun beneficio della sperimentazione animale per la medicina umana. Al contrario, da quanto emerso, questa pratica costituisce un metodo di ricerca inadeguato per quest'ultima. Gli esperimenti sugli animali non hanno raggiunto il vero scopo al quale erano destinati, ovvero prevedere gli effetti di una terapia o di una sostanza sull'uomo. Da un lato, i risultati di questi esperimenti erano spesso divergenti da quelli derivanti da studi condotti sull'uomo, dall'altro si scoprì che eventuali risultati allarmanti non erano stati affatto presi in considerazione, bensì trattati come assolutamente irrilevanti: i dati che dimostravano l'assenza di benefici o addirittura la nocività di una terapia o di una sostanza in esame, sono stati ignorati e non sono dunque serviti ad impedire la realizzazione dello studio clinico corrispondente. I test sull'uomo sono stati comunque effettuati. Spesso accadeva inoltre che non si attendessero nemmeno i risultati degli esperimenti su animali, ma che questi ultimi venissero addirittura eseguiti parallelamente agli studi clinici.

Nella maggior parte delle revisioni si lamentava inoltre la scarsa qualità metodologica delle sperimentazioni animali esaminate.

Le conclusioni degli autori
Gli autori concludono che le poche revisioni esistenti hanno evidenziato carenze nella sperimentazione animale e ritengono possibile che i risultati della stessa non siano stati presi in considerazione dai ricercatori, in quanto non è noto in quale misura essi possano essere trasferiti sull'uomo.

La signora Pound e i suoi colleghi chiedono che il contributo della sperimentazione animale alla medicina clinica sia formalmente valutato e sottolineano l'urgente necessità di revisioni e meta-analisi più sistematiche. Gli autori chiedono altresì che i risultati della sperimentazione animale e quelli della ricerca sull'uomo siano confrontati, una procedura che in realtà dovrebbe essere scontata, al fine di valutare l'affidabilità dei pronostici della sperimentazione animale per l'uomo. Non dovrebbero essere effettuati nuovi studi sugli animali prima di aver sfruttato al meglio quelli già conclusi e di aver tracciato una stima sulla relativa validità e trasferibilità alla medicina umana.

Is animal research sufficiently evidence based to be a cornerstone of biomedical research? [3]
Nel 2014, 10 anni dopo la conclusione dello studio «Where is the evidence that animal research benefits humans?», Pandora Pound e i suoi colleghi hanno esaminato la situazione attuale e hanno pubblicato i risultati nel loro lavoro «Is animal research sufficiently evidence based to be a cornerstone of biomedical research?» («La ricerca sugli animali è sufficientemente suffragata dall'evidenza da costituire un cardine della ricerca biomedica?»)

Motivo dello studio
Gli autori lamentano che il beneficio e il presunto successo della sperimentazione animale non sono ancora stati dimostrati. I suoi fautori tuttavia, continuano a pubblicizzarne i benefici (futuri) con esempi aneddotici o con promesse infondate. Ad esempio l'organizzazione britannica «Understanding Animal Research» che secondo gli autori è finanziata principalmente da «coloro che praticano o sostengono la sperimentazione animale», cita quattro studi come prova dell'utilità della sperimentazione animale, tutti basati esclusivamente sul parere di esperti - la più debole forma di prova che possa mai essere addotta.

Che gli esperimenti sugli animali producano sporadicamente risultati utili per l'uomo è, secondo Pound e colleghi, di per sé ovvio. Dopotutto il numero di esperimenti condotti è così elevato che alcuni devono andare, anche solo per caso, a beneficio dell'uomo. Gli autori lamentano lo spreco di denaro causato dalla sperimentazione animale, denaro che sarebbe di grande beneficio per l'uomo se venisse investito in una ricerca sensata e animalfree.

Riesame della situazione attuale
La signora Pound e i suoi colleghi dovettero constatare che rispetto al 2004 la situazione non è molto cambiata e che il numero di revisioni sistematiche relative alla sperimentazione animale, rapporta-

Fotografia: Panyawat Boontanom /123rf.com

Il numero di esperimenti sugli animali è talmente elevato che alcuni devono avere, per pura coincidenza, un beneficio per l'uomo.

to al numero di pubblicazioni sulla stessa, è ancora molto ridotto; molto inferiore al numero di revisioni sistematiche aventi per oggetto studi sull'uomo se si considera il rapporto tra il numero di revisioni e il numero di pubblicazioni. Nel 2011 ad esempio, il numero di revisioni pubblicate relative ad esperimenti su animali era poco meno di 10 volte maggiore (244) rispetto alle stesse pubblicazioni del 2004 (25). Gli autori riferiscono che, con il crescente numero di revisioni, la scarsa qualità degli esperimenti sugli animali è diventata ancora più evidente. Che non sia tuttavia imputabile esclusivamente alla scarsa qualità degli esperimenti il fatto che essi non rappresentino alcun beneficio per l'uomo, è emerso, ad esempio, in una revisione inerente alla ricerca sull'ictus: malgrado gli sforzi intrapresi dai ricercatori per mantenere ottimale per un periodo di oltre 10 anni la qualità della sperimentazione animale, il numero degli esperimenti che avrebbero potuto essere trasferiti con successo sugli esseri umani non è aumentato. Come scrivono gli autori, il fallimento della sperimentazione animale è dovuto alla diversità delle varie specie. Anche se condotti correttamente, gli esperimenti difficilmente possono prevedere la risposta umana a nuove terapie, come ad esempio ai farmaci.

Gli autori riferiscono inoltre sulle misure adottate negli ultimi anni per migliorare la qualità degli esperimenti sugli animali. Ad esempio, nel 2008 l'organizzazione di ricerca britannica «Medical Research Council (MRC)» ha intrapreso il tentativo di migliorarne la qualità fondando in un ospedale universitario inglese l'iniziativa «Research Translator (applicazione della ricerca)». L'obiettivo del progetto consisteva nel semplificare il trasferimento pratico sui pazienti dei risultati della ricerca di laboratorio. Da uno studio preso in esame nell'ambito dell'iniziativa «Research Translator» emerse, tra l'altro, che la motivazione dei ricercatori risiede nella «scoperta scientifica» in sé e non nel vedere applicati i risultati della ricerca alla medicina umana. Pound e i colleghi criticano anche l'impiego di animali transgenici il cui genoma è stato alterato dall'inserimento di geni estranei. E' ormai risaputo che i

Come la signora Pound e i suoi colleghi lamentavano nella loro analisi nel 2014, nessuno dei 100 farmaci testati sul modello, ormai affermato, di topo con SLA, ha mostrato alcun beneficio per l'uomo.

modelli animali transgenici, che in ragione dei loro geni modificati perseguono ad esempio lo scopo di imitare meglio una patologia umana, non sono in grado di mantenere ciò che la ricerca sugli animali ci promette.

Come scrivono Pound e colleghi, diversi studi hanno dimostrato che perfino i risultati più promettenti nel campo della sperimentazione animale spesso non riescono a superare gli studi clinici e solo raramente entrano nella pratica clinica. Un altro esempio nella ricerca sull'ictus dimostra che, nonostante l'immenso investimento di tempo e risorse, la ricerca animale non ha prodotto un solo metodo di trattamento neuroprotettivo applicabile all'uomo. Un ulteriore esempio riportato dagli autori per il fallimento della sperimentazione animale è il modello di topo SLA (sclerosi laterale amiotrofica), che si ritiene ormai consolidato: nessuno dei 100 farmaci testati sul modello di topo, reputati in parte molto promettenti, ha infine dimostrato alcun beneficio per gli esseri umani.

Le conclusioni degli autori

Secondo la signora Pound e i suoi colleghi, la maggiore autocritica che si sta diffondendo nel mondo scientifico, non sta tuttavia ad indicare che si stiano effettivamente apportando i necessari cambiamenti. Diversi interessi, tra l'altro anche finanziari, dell'industria della ricerca, delle università, dei governi e degli sponsorizzatori contribuiscono al mantenimento delle procedure attuali. Questo gruppo di studiosi sottolinea il pericolo che risultati inattendibili, derivanti dalla sperimentazione animale, possono rappresentare per la ricerca clinica: «Se le basi della ricerca biomedica sono inaffidabili, tutto ciò che si costruisce su queste basi è a sua volta incerto».

Gli autori considerano immorale la situazione attuale, nella quale studi sugli animali mal concepiti e condotti con negligenza conducono a studi clinici costosi ma fallimentari, che espongono l'uomo a inutili rischi o gli precludono terapie utili. La sofferenza degli animali in nome di esperimenti eseguiti con incuria non può essere assolutamente giustificata - scrivono ancora gli autori. Anche il fatto che esperimenti sugli animali spesso non vengano pubblicati, proseguono gli studiosi, è da reputarsi in contrasto con i principi deontologici: esperimenti non pubblicati, non soltanto non possono contribuire alla formazione di conoscenze, essi comportano anche il superfluo ripetersi di ulteriori esperimenti simili.

La signora Pound e i colleghi chiedono, tra l'altro, che si effettuino revisioni più sistematiche e che gli studi sugli animali siano pianificati e condotti con maggiore attenzione. Essi ritengono che sia la continua approvazione della sperimentazione animale da parte dell'opinione pubblica, sia il finanziamento della stessa, siano

Fotografia: Katarzyna Białasiewicz/123rf.com

Spesso la motivazione dei ricercatori di base, attivi nella sperimentazione animale, risiede nella «scoperta scientifica» in sé e non nella conseguente applicazione dei risultati della ricerca alla medicina umana.

fuori luogo se i ricercatori non sono ancora in grado di condurre e pubblicare con cura i propri studi sugli animali.

Naturalmente la critica dei fautori della sperimentazione animale nei confronti degli studi della signora Pound e dei suoi colleghi si fa ampiamente sentire. Sebbene i vivisezionisti in parte ammettano che vi siano stati errori nell'esecuzione di studi sugli animali, e che sia richiesta la massima attenzione, studi condotti con negligenza sembrano non costituire per queste persone episodi di elevata gravità da prendersi seriamente in considerazione. L'organizzazione a sostegno della sperimentazione animale «Speaking of Research», risponde all'accusa con una citazione del Professore Martins do Vale: «Ma l'esistenza di distorsioni ed errori (N.d.R.: negli studi) non invalida la scienza; al contrario, come ha detto Karl Popper, il riconoscimento degli errori è il primo passo verso il miglioramento e il progresso scientifico».[4]

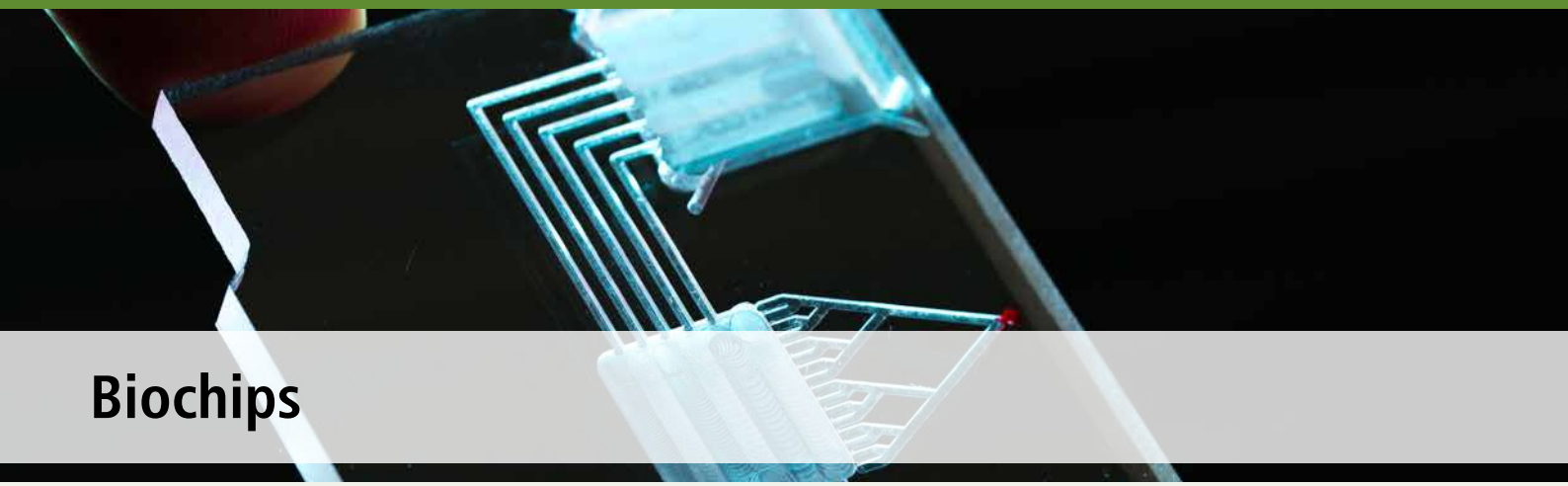
L'affermazione secondo la quale, anche quando rispettosa dei criteri di massima qualità, la sperimentazione animale raramente giova all'uomo, non viene naturalmente accettata dai fautori della sperimentazione animale. Ma nemmeno confutarne la veridicità è cosa per loro possibile. «Speaking of Research» cerca, tra l'atro, con la seguente risposta di Andrew Whitelaw e Marianne Thoresen, Professori di neuroscienze neonatali all'Università di Bristol, di chiarire come gli esperimenti sugli animali siano necessari e utili per l'uomo: «(...) Tre trattamenti salvavita in medicina neonatale non avrebbero mai ottenuto l'approvazione etica per l'esecuzione di uno studio clinico, se non fossero stati modelli animali di alta qualità a dimostrarne l'utilità.»[4] Tali dichiarazioni, naturalmente, non dicono nulla circa la presunta necessità o utilità della sperimentazione animale e rafforzano persino le critiche mosse dalla signora Pound e dai suoi colleghi.

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros52.pdf

Autrice: Marietta Haller

Fotografia: Artfully/123rf.com

Cartone animato: Gerhard Mester



Biochips

Uno degli argomenti più frequentemente citati per giustificare gli esperimenti sugli animali tende a sottolineare che gli studi degli effetti di determinate sostanze sugli esseri umani necessitano di un organismo completo. Ciò che i fautori della sperimentazione animale con quest'affermazione ignorano è che gli animali sono l'organismo sbagliato. L'azione di una sostanza nell'uomo, ad esempio una sostanza chimica o un farmaco, è nota soltanto se è stata testata sull'uomo (ad esempio tramite studi clinici, micro-dosaggi) o su materiale umano (metodi in vitro). In ragione della sostanziale diversità tra esseri umani e animali, i risultati dei test su questi ultimi sono molto raramente trasferibili agli esseri umani.

Ne consegue che soltanto una percentuale molto ridotta dei farmaci che si sono dimostrati efficaci e sicuri nel corso di questi esperimenti, funziona effettivamente o è innocua per l'uomo. La maggior parte dei farmaci sviluppati sulla base di esperimenti su animali non hanno l'effetto auspicato e pronosticato quando vengono utilizzati negli esseri umani. Questa ricerca pseudoscientifica e per nulla etica sul modello animale comporta un immenso spreco di tempo e denaro.

Il biochip invece, rappresenta un modello molto utile per la simulazione e lo studio delle funzioni degli organi e del metabolismo umano. Già da tempo sono disponibili per la ricerca cosiddetti «organ-on-a-chips» (organi su chip). I «chip single organ» (chip di organi singoli), ad esempio del polmone o del fegato, rappresentano un modello per un organo di scelta. I «chip multiorgano» fanno un ulteriore passo avanti: essi vengono infatti utilizzati per rappresentare diversi organi interconnessi dell'organismo umano.

Un team di ricercatori del Massachusetts Institute of Technology (MIT) è recentemente riuscito a sviluppare un biochip che più si avvicina a un «Human-on-a-chip» , vale a dire «Body-on-a-chip», ovvero una replica di tutto il corpo umano su un chip: un biochip che comprende 10 organi. Questo chip dalle dimensioni di un libro tascabile consente di esaminare l'interazione tra gli organi e l'azione di una sostanza su 10 organi contemporaneamente.[1,2]

Cosa sono i biochip?

I biochip sono piastrine sulle quali sono collocate piccole camere rivestite con cellule umane viventi. I tipi di cellule vengono selezionati in base alle esigenze: Ad esempio, l'uso di cellule epatiche, intestinali, cutanee e renali su un chip consente di studiare l'assorbimento, la distribuzione, il metabolismo e l'eliminazione della sostanza utilizzata per il test. I biochip non si addicono soltanto ai test delle sostanze, essi possono essere utilizzati anche per la simulazione e lo studio di patologie. A seconda del chip e del quesito, vengono utilizzate cellule prodotte in laboratorio o provenienti direttamente dal paziente. I ricercatori possono scegliere tra cellule sane e malate, come ad esempio le cellule tumorali. Oltre che delle malattie esistenti (ad es. il diabete), la selezione delle cellule può tener conto anche dell'età e del sesso. A seconda delle cellule utilizzate, i ricercatori ottengono risultati con validità specifica per un determinato gruppo di pazienti oppure con validità generale.

I diversi mini organi possono essere collegati tra loro sul microchip come nel ciclo reale e simulare quindi l'interazione deg-

Fotografia: Luchs Chen/123rf.com

Oltre alle patologie esistenti, i biochip consentono di tenere in considerazione, nello sviluppo dei farmaci, ad es. anche il sesso e l'età di un determinato gruppo di pazienti.

li organi nel corpo umano. Piccoli canali alimentano le cellule del microchip con un fluido nutritivo che simula il sangue nel corpo umano.3 Una mini pompa assume le funzioni del cuore e pompa il fluido nutritivo attraverso vene artificiali. I chip sono persino in grado di imitare i processi meccanici del corpo umano: ad esempio, le cellule dell'intestino su un chip vengono distese e contratte ritmicamente, proprio come la peristalsi (attività muscolare) nell'intestino vero e proprio. Grazie all'impiego del sottovuoto, i polmoni su chip sono in grado di imitare anche i movimenti respiratori. Possono essere modificate e controllate anche condizioni quali la saturazione di ossigeno, la temperatura o il valore del pH. A seconda del quesito, la sostanza utilizzata per il test può essere aggiunta al liquido nutritivo ("per via endovenosa") o direttamente in un organo. Il biochip consente ai ricercatori di osservare con esattezza e misurare costantemente l'azione della sostanza di test (ad es. su quali organi agisce? E' tossica? Come agisce?) e il processo di trasformazione a cui è soggetta (ad es. quali scorie produce e in quale punto del sistema?) I biochip consentono ai ricercatori la realizzazione parallela e automatizzata di parecchi test nel minimo spazio.

Chip con singoli organi (chip single-organ)

Attualmente è disponibile un gran numero di biochip: oltre a reni, fegato, polmoni, intestino, cute, arterie, midollo osseo, cervello o barriera emato-encefalica su chip, esistono perfino cuori umani pulsanti su chip. Il cuore su un chip può essere ad es. utilizzato per testare la reazione del cuore umano a un nuovo farmaco.

L'esatto effetto del fumo sul polmone umano può essere ad esempio testato su un polmone su chip. Il pericolo rappresentato dalle sigarette non è stato «riconosciuto» per molto tempo, in quanto è molto difficile indurre il cancro ai polmoni con il fumo di sigaretta negli animali. Per il test del polmone su chip sono state utilizzate, oltre a cellule polmonari di persone sane, anche cellule di persone affette da «malattia polmonare ostruttiva cronica» (BPCO, spesso colloquialmente definita «polmone del fumatore»). Il polmone su chip era stato collegato a una macchina che simulava l'atto di fumare e a un micro-respiratore che, a un intervallo realistico, inalava ed esalava fumo di sigaretta e aria pulita. Sul polmone su chip è stato possibile osservare e confrontare con esattezza le differenti reazioni delle diverse cellule. Grazie a questo studio, i ricercatori hanno acquisito nuove conoscenze che potrebbero essere d'aiuto a pazienti affetti da BPCO.[4]

Chip multiorgano

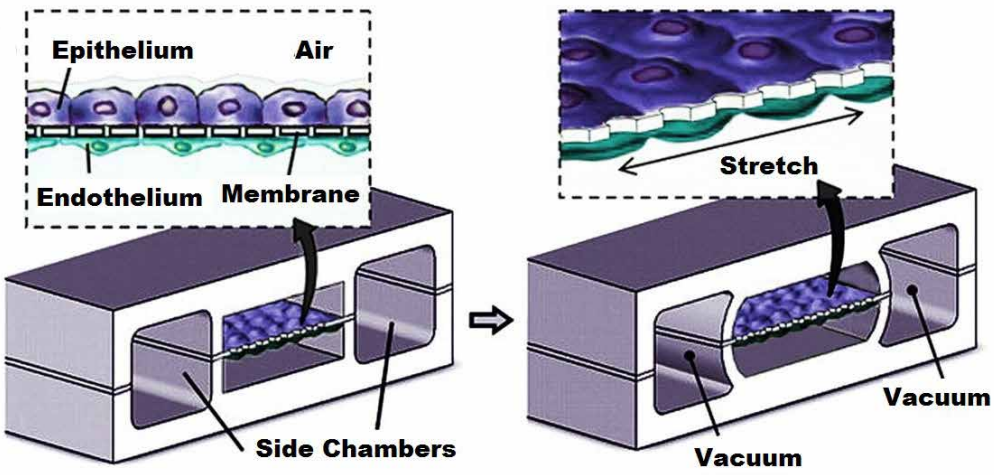
I chip multiorgano si realizzano interconnettendo sistemi di organi singoli su piattaforme multiorgano statiche, oppure collegando in modo flessibile singoli chip di singoli organi.[5] Allo stato attuale i chip multiorgano consistono normalmente di 2 o 4 diversi mini organi. Grazie a questi chip, sostanze chimiche o nuovi farmaci, possono essere ad es. testati sistematicamente in un modello umano (ovvero in un sistema di organi). In un chip a due organi con pelle e fegato, la sostanza utilizzata per il test può essere all'occorrenza applicata ad es. sulla cute oppure aggiunta alla sostanza nutritiva. Le sostanze applicate sulla cute raggiungono il fegato attraverso il liquido nutritivo. Con il successivo esame del fegato si possono trarre conclusioni, ad esempio, sulla misura in cui il punto di somministrazione possa influenzare i risultati derivanti dall'impiego delle sostanza del test. I chip multiorgano consentono la simulazione di patologie piuttosto complesse, quali ad esempio il morbo di Parkinson: i ricercatori del MIT stanno lavorando per sviluppare un chip con modello di Parkinson costituito da cervello, fegato e tessuti gastrointestinali. Il chip dovrebbe essere utilizzato per avvalorare o smentire l'ipotesi secondo la quale i batteri intestinali possono influire sullo sviluppo della malattia.[6] I modelli delle patologie (vale a dire i biochip che simulano una particolare patologia), possono essere utilizzati anche per testare l'effetto di nuove terapie sulle patologie stesse. Sul modello della malattia di Alzheimer su chip, è possibile ad esempio testare quali farmaci possano portare alla regressione delle placche (depositi proteici tipici della malattia di Alzheimer) nel cervello.[7]

Corpo umano su chip (body-on-a-chip)

Il body su chip del MIT unisce fegato, polmoni, intestino, endometrio, cervello, cuore, pancreas, reni, cute e muscoli scheletrici in un unico chip. Anche in questo caso, i mini organi utilizzati

Fotografia: Wavebreak Media Ltd Anatoliy Lastovetskiy /123rf.com

I chip multiorgano consentono la simulazione e lo studio di patologie quali il morbo di Parkinson e la malattia di Alzheimer.



Polmone su chip – I mini organi su biochip si comportano come veri organi umani. Il polmone su chip è in grado di eseguire movimenti respiratori grazie ad un sottovuoto.

non sono organi interi come si trovano nel corpo umano, tuttavia, essi svolgono molte delle importanti funzioni tipiche dell'organo umano. Ciò rende il biochip particolarmente adatto per testare sostanze, quali ad es. i farmaci, al fine di appurarne i benefici e i possibili effetti collaterali per l'uomo. Il chip può essere utilizzato per osservare come gli organi umani reagiscono al nuovo farmaco. La distribuzione e il metabolismo della sostanza, nonché le interazioni tra gli organi, possono essere studiati e misurati con la massima precisione grazie al chip.[8] Il nuovo chip rappresenta un ottimo strumento soprattutto per i test di farmaci anticorpali e terapie immunitarie. I pronostici risultanti da esperimenti su animali finora condotti applicando queste terapie si sono dimostrati particolarmente inaffidabili, in quanto esse sono ideate per interagire con il sistema immunitario umano e non con quello animale.

Ogni singolo organo su chip contiene da 1 a 2 milioni di cellule provenienti nella maggior parte dei casi direttamente dal paziente invece che da linee cellulari sviluppate per il laboratorio. «Il lavoro con queste cosiddette cellule primarie è più complesso, tuttavia esse forniscono un modello più rappresentativo della funzione degli organi» spiega Linda Griffith, una delle coautrici dell'attuale studio sul nuovo biochip del MIT. Il body su chip del MIT è riutilizzabile e la vita dei mini organi è di un mese.

Come spiega la signora Griffith, gli esperimenti sugli animali «non sono in grado di prevedere possibili effetti collaterali (negli esseri umani)» e farmaci attestati-si ipoteticamente utili negli esperimenti sugli animali, si rivelano spesso un fallimento quando vengono impiegati nei test clinici sugli esseri umani. «Gli animali non rappresentano i pazienti umani sotto tutti gli aspetti che è necessario conoscere per sviluppare farmaci e comprendere patologie. Ciò diventa sempre più palese se prendiamo in esame i diversi farmaci», prosegue la studiosa.[9]

Vantaggi offerti dai biochip

Grazie ai biochip possono essere prodotti per l'uomo farmaci molto più sicuri ed efficaci rispetto a quelli ideati orientandosi sulla sperimentazione animale. Poiché la produzione di biochip si avvale di materiale umano, la possibilità di trasferibilità dei risultati sull'uomo sono pressoché eccellenti. A differenza di quanto accade nella sperimentazione animale, i test con i biochip sono riproducibili, vale a dire: il medesimo test fornisce sempre lo stesso risultato, indipendentemente da dove e da chi viene eseguito. Lo sviluppo di farmaci con l'ausilio di biochip è molto più veloce ed economico rispetto a quello basato su un modello animale.

Grazie ai biochip, i meccanismi delle patologie possono essere studiati seguendo un approccio assolutamente innovativo: utilizzando le cellule dello stesso paziente per più test diversi, si possono escludere risultati «falsati» riconducibili a differenze genetiche, alimentari, etc.

Inoltre, i biochip consentono la realizzazione della cosiddetta «medicina personalizzata» (ovvero di farmaci ideati appositamente per un paziente): la reazione di un paziente ad un principio attivo, quale ad es. un nuovo farmaco, può variare sensibilmente in funzione del suo background genetico, degli influssi ambientali, dello stile di vita o dell'assunzione di farmaci. Utilizzando le cellule del paziente, i biochip possono fornire risultati assolutamente specifici per il soggetto in esame.[10] Ciò consente l'elaborazione di terapie personalizzate particolarmente efficaci e prive di effetti collaterali.

I biochip già attualmente disponibili consentono lo studio di aspetti molto complessi. Il loro ulteriore sviluppo dovrebbe avere elevata priorità nella ricerca. Soltanto una ricerca libera da esperimenti su animali, basata su dati umani, potrà promuovere il progresso della nostra medicina.

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros52.pdf

Autrice: Marietta Haller

Fotografia: Katarzyna Białasiewicz /123rf.com (sinistra), Timothy.ruban (2011) Lungs-on-a-Chip /wikimedia.org (destra)

Perché gli studi sull'ictus non funzionano sugli animali
Manifestazione della patologia

Il presente articolo della Dr.ssa Stephanie Gräwert è stato stampato con gentile concessione dell'Associazione Ärzte gegen Tierversuche e.V (Associazione Medici Animalisti).

Si definisce ictus un deficit improvviso nella circolazione cerebrale che porta alla morte di tessuto e ad una conseguente perdita di funzioni fisiche che si manifesta ad es. con paralisi. La morte di tessuti può essere causata da un'insufficienza circolatoria, ad es. dall'occlusione di un vaso sanguigno, o da un'emorragia cerebrale. L'ictus è la causa più frequente di disabilità acquisite in età adulta e un terzo dei soggetti colpiti da questa patologia muore entro un anno[1].

Ad oggi esiste una sola terapia efficacie che consiste nello scioglimento del coagulo di sangue tramite rtPA (attivatore tissutale ricombinante del Plasminogeno), tuttavia soltanto l'80-85% dei casi di ictus insorge a causa dell'ostruzione di un vaso sanguigno (il cosiddetto ictus ischemico). Ciò sta ad indicare che la percentuale rimanente di pazienti con ictus emorragico non può essere trattata con questo farmaco. Inoltre, per essere efficacie, l'rtPA deve essere somministrato entro 4 ore e mezza dall'insorgere dell'ictus In ragione di questa limitazione, il trattamento con rtPA è applicabile soltanto in ca. 5% dei pazienti[2].

La ricerca di nuove terapie, in particolare dei cosiddetti farmaci neuroprotettivi (farmaci volti alla protezione dei tessuti nervosi), ha quindi portato a oltre 4.000 pubblicazioni in cui le proprietà neuroprotettive di più di 700 farmaci sono state apparentemente confermate nel corso di sperimentazioni animali[3]. Altri studi parlano invece di fino a 1.000 trattamenti sperimentati su animali che non hanno avuto l'effetto auspicato sull'uomo[4]. Dall'approvazione del rtPA per il trattamento dell'ictus nel 1996, non si sono registrati progressi significativi, nonostante l'ictus sia stato oggetto di ricerca nei cosiddetti modelli animali per oltre 150 anni[5].

I cosiddetti modelli animali

Gli esperimenti di gran lunga più frequenti vengono condotti su ratti, ma anche su topi, gatti, cani, maiali, scimmie[6,7] e perfino sui pesci[7]. I ratti vengono utilizzati per la ricerca soprattutto perché semplici ed economici da tenere e facili da manipolare geneticamente. Dagli anni 70 ad oggi sono stati sviluppati „modelli animali" sempre nuovi nei quali l'ictus viene indotto artificialmente tramite occlusione di un'arteria che irrora il cervello. Il tasso di mortalità può arrivare fino al 40%; alcuni studi riportano anche tassi di mortalità fino all'85%[6].

Molti «modelli animali» richiedono l'apertura del cranio (craniotomia): dopo la craniotomia, una delle arterie che apportano sangue al cervello (di solito l'arteria cerebrale centrale) viene «messa a nudo», quindi occlusa o ristretta facendovi confluire coaguli di sangue o piccoli globuli (modello trombo-embolico) utilizzando scosse elettrice (modello di elettrocoagulazione), oppure iniettando endotelina-1 (un ormone che provoca il restringimento dei vasi sanguigni).

Il metodo dell'elettrocoagulazione può comportare problemi alla mandibola nei ratti che richiedono modifiche nell'alimentazione, quali il passaggio a cibi morbidi, una misura che a sua volta provoca una crescita incontrollata dei denti; essi devono pertanto essere regolarmente limati[8] con un'ulteriore sofferenza fisica e psicologica per gli animali.

Associato a sofferenze particolarmente gravi per gli animali è il modello endotelina-1 che consiste nell'inserimento nel cranio attraverso un foro di una cannula di vinile (un sottile tubo di plastica). La cannula viene cucita e lasciata in sito per qualche giorno. Attraverso questa cannula, negli animali viene iniettata la sostanza endotelina-1 che provoca loro un ictus in stato di piena coscienza[9,10]. L'indice di mortalità si aggira intorno al 15%[8].

Ma anche i modelli che non prevedono l'apertura della scatola cranica sono particolarmente gravosi per gli animali in termini di stress e dolore fisico. Nel cosiddetto modello di sutura intraluminale, un filo chirurgico viene infilato, attraverso l'arteria cervicale, nell'arteria cerebrale centrale (MCA) fino a provocarne l'occlusione. A seconda del quesito di partenza, il filo viene lasciato in sede per un lasso di tempo che varia da 30 minuti a diverse ore. In questo modo, un'area estesa del cervello non viene più irrorata e riceve un apporto insufficiente di ossigeno. Non di rado negli animali si verificano emorragie cerebrali, surriscaldamento e, soprattutto, la morte per ictus prolungati[11,12].

Nel modello fotochimico, dopo l'iniezione di un colorante fotosensibile, il cranio viene sottoposto a radiazioni. Di conseguenza, le piastrine formano

Fotografia: Yuriy Klochan/123rf.com

un coagulo che va ad occludere il vaso sanguigno. In altri modelli, l'occlusione dell'arteria viene provocata da clip, ganci, legatura, manichette o iniezione di trombina (un fattore di coagulazione)[8]. Malgrado questi modelli abbiano attraversato fasi di costante sviluppo, persino i vivisezionisti hanno ammesso che nessun «modello animale» può imitare completamente la situazione di un paziente umano con ictus[6,11,12,13,14].

Test di farmaci

I modelli di ictus non trovano impiego soltanto per studiare i tessuti fini, i processi fisiologici e biochimici di questa malattia, ma anche per testare nuovi farmaci neuroprotettivi (per la protezione del cervello). Finora, tuttavia, nessuno dei farmaci testati con successo nel corso di esperimenti su animali, ha esercitato alcun effetto sull'uomo. Nelle sperimentazioni cliniche sui pazienti, molti farmaci si rivelano privi di efficacia; non di rado queste sperimentazioni hanno dovuto essere interrotte perché farmaci classificati come sicuri nella sperimentazione animale provocavano nell'uomo effetti collaterali imprevisti, a volte pericolosi, o addirittura peggiorano il risultato finale dall'insorgenza della malattia (ad es. il grado di disabilità dopo l'ictus). Gli studi clinici condotti con i nuovi farmaci Selfotel e Aptiganel hanno dovuto essere interrotti perché la mortalità tra i pazienti trattati con questi neuroprotettivi era superiore a quella del gruppo trattato con placebo (ovvero il gruppo di pazienti che aveva ricevuto un preparato inerte)[15,16]. Nei pazienti trattati con il Selfotel erano subentrati fenomeni allucinatori, stati confusionali, nonché alterazione degli stati di coscienza fino al coma[15]. Un altro studio con albumina ha rivelato un rischio di 2,4 volte maggiore di emorragia cerebrale nei pazienti trattati con questo concentrato, l'effetto collaterale più comune era edema polmonare (accumulo di liquido nei polmoni)[17].

Ragioni del mancato successo delle ricerche sull'ictus finora condotte

Cattiva qualità degli studi:

La qualità degli studi aventi per oggetto esperimenti sugli animali è, nel suo complesso, scadente[4,18,19,20,21]. Importanti indici di qualità per gli studi medici sono, da un lato, la distribuzione casuale dei pazienti tra i diversi gruppi, al fine di evitare condizionamenti nella selezione e quindi errori di misurazione (la cosiddetta randomizzazione), dall'altro il cieco o il doppio cieco ovvero, i pazienti e/o i ricercatori non sanno quale farmaco venga impiegato (questo impedisce che singoli gruppi vengano valutati in modo diverso, a seconda delle aspettative o delle speranze degli studiosi). Tuttavia, soltanto il 36% degli studi sugli animali è randomizzato e solo il 29% condotto in cieco[22]. Pertanto, i farmaci e altri approcci terapeutici vengono classificati erroneamente come efficaci o ne vengono scorrettamente valutati gli effetti collaterali.

Ad esempio, sul trattamento a freddo (ipotermia) di pazienti con ictus, sono stati pubblicati oltre 100 studi e «sacrificati» per la ricerca più di 3.000 animali.[23]. Per ridurre al minimo i danni cerebrali causati da un ictus, la temperatura corporea del paziente deve essere abbassata a meno di 35°C. Sebbene gli esperimenti sugli animali abbiano «confermato» un effetto positivo dell'ipotermia, negli studi clinici non è stato possibile suffragare questo risultato[24].

Differenze tra «Modelli animali» e pazienti:

Gli animali utilizzati in laboratorio sono normalmente esemplari giovani senza patologie pregresse o fattori di rischio, mentre i pazienti umani vittime di ictus sono tipicamente soggetti di età compresa tra 60 e 70 anni, affetti da una o più patologie (arteriosclerosi, ipertensione, diabete, sovrappeso, con alti livelli di lipidi del sangue, etc.). I pazienti colpiti da ictus sono dunque molto più complessi di quanto non lo siano mai stati i modelli animali[25]. Anche sesso, età e fattori genetici rivestono un ruolo importante nell'ictus (e in altre patologie).

Pur esistendo nel frattempo «modelli animali», nei quali i fattori di rischio sono stati indotti e coltivati (ad es. ratti inbred SHR (spontaneamente ipertesi), topi con carenza di apolipoproteina E (ApoE)[8], si tratta tuttavia, diversamente dai pazienti umani, di esemplari geneticamente manipolati, nei quali queste patologie sono state causate artificialmente (ad es recisione delle arterie renali per indurre ipertensione). Tutto ciò non è paragonabile al complesso decorso della malattia in un paziente umano[5], nel quale l'arteriosclerosi riconducibile ad un alto livello di zuccheri nel sangue o a ipertensione, si sviluppa nel corso di anni o in parte di decenni. Molti pazienti assumono inoltre farmaci che incidono sul rischio di ictus, sulle possibilità di guarigione, e sulla reazione all'ictus stesso.

Vanno inoltre considerate le numerose differenze anatomiche: il cervello umano è ad es. caratterizzato da una percentuale molto più elevata di sostanza bianca (la parte del cervello in cui si trovano le estensioni delle cellule nervose) rispetto al cervello dei roditori (10% verso 50%[26,11]), un aspetto che riveste un ruolo importante quando si tratta di testare farmaci che agiscono in particolare sulla sostanza bianca o grigia (la parte del cervello in cui si trova il corpo delle cellule nervose).

Fotografia: Somsak Sudthangtum/123rf.com

Negli animali l'apporto di sangue all'anello vascolare avviene principalmente attraverso l'arteria carotide, mentre nell'uomo esso avviene anche attraverso l'arteria vertebrale (A. vertebralis)[27].

Benché queste differenze sembrino minime, va ricordato che in organismi molto complessi, quali gli esseri umani e gli animali, divergenze anche insignificanti, apparentemente trascurabili, possono avere effetti drammatici[25]. Esse sono importanti, ad esempio, quando si tratta di creare bypass (ovvero vasi che subentrano nell'alimentazione di una regione del cervello quando un'altra arteria è occlusa), oppure punti di accesso chirurgici e metodi di trattamento. Oltre alle differenze tra uomo e animale (vedi sopra), sussistono differenze nell'ambito di una stessa specie. Diversi studi hanno rilevato perfino differenze tra singole razze di topi e ratti di allevamento[28,29].

Valori di riferimento diversi:
Negli esperimenti sugli animali, per monitorare il successo, viene generalmente misurata l'area dell'infarto, ovvero l'area con il tessuto cerebrale danneggiato. Una riduzione, dopo la somministrazione del farmaco, dell'area colpita dall'infarto è considerata un successo. Negli studi clinici sui pazienti, invece, vengono misurati diversi valori funzionali, in particolare con l'ausilio di scale di valutazione, con le quali vengono prese in esame le limitazioni che il paziente ha subito a causa dell'ictus e come egli affronta, con tali limiti, la quotidianità[23,26].

Una riduzione dell'area infartuale non implica una concomitante regressione dei deficit neurologici (ad es. paralisi, disturbi sensoriali, disturbi del linguaggio e della memoria)[26]. Né un grande attacco cardiaco è sinonimo di gravi danni, decisiva è invece la localizzazione (ad esempio, un mini infarto nel tronco encefalico può portare alla morte).

Compromissioni importanti di svariate funzioni neurologiche, quali ad esempio, i disturbi del linguaggio o della memoria, di cui soffrono molti pazienti con ictus[5], oppure cambiamenti della personalità, non possono essere testati sugli animali. Per compensare questo deficit, alcuni ricercatori sottopongono gli «animali da laboratorio» a vari test comportamentali (vedi sopra). Un noto esempio è costituito dal cosiddetto labirinto acquatico di Morris: l'animale (di solito un topo) viene posto in un contenitore pieno d'acqua torbida con punti di marcatura a ridosso delle pareti. Sotto la superficie dell'acqua si trova una piattaforma non visibile che il ratto, sulla base dei punti di riferimento, deve trovare. Questo test è finalizzato, tra l'altro, a testare la memoria[26]. Per la verifica di coordinazione e mobilità si ricorre, tra l'altro, al test Grid Walking (gli animali devono tenersi in equilibrio su scale orizzontali e gli esaminatori misurano il numero di cadute), oppure al test Wire o Grid Hanging. Nel corso del test, un topo viene appeso per le zampe a una griglia o a un filo e il tempo in cui l'animale riesce a resistere in quella posizione viene misurato. Il conteggio viene arrestato nel momento in cui il topo non riesce più a sostenersi e cade[30].

Tutti questi test dipendono, senza eccezioni, dalla compliance (ovvero dalla «partecipazione») delle cavie, cosa piuttosto dubbia se si considera che la vita di questi animali è generalmente segnata da dolore, isolamento, noia e paura, e che per alcuni di questi test i ricercatori, al fine di favorirne la cooperazione, li tengono a lungo a digiuno nei giorni precedenti. Che un topo nel labirinto acquatico di Morris impieghi parecchio tempo a trovare la piattaforma perché le sue capacità sono limitate dall'ictus, oppure perché è spaventato, prova dolore, o semplicemente non ne ha voglia, è una valutazione che nessuno è in grado di fare.

Tempistiche e dosaggi diversi:
Per prevenire effetti tossici, negli studi clinici, ai pazienti vengono somministrati dosaggi molto più bassi del farmaco oggetto del test. Inoltre tra i singoli studi si registrano sotto questo aspetto notevoli differenze. Un dosaggio rivelatosi efficace nell'animale non deve necessariamente essere appropriato per l'uomo [26]. Probabilmente i pazienti umani sono in grado di tollerare dosi molto più elevate rispetto ai ratti, ma può essere vero anche il contrario.

Inoltre, nella sperimentazione animale i farmaci testati vengono somministrati spesso prima (!) o durante l'ictus. Il senso di questi studi è dunque discutibile in quanto una simile tempestività è pressoché impossibile nella realtà clinica quotidiana e presupporrebbe doti di chiaroveggenza nel personale medico.

Nonostante il trattamento in un paziente colpito da ictus debba avvenire prima possibile, esso non può avere luogo prima dell'acquisizione di una diagnosi sicura. Di regola quest'ultima richiede una differenziazione tramite diagnostica per immagini al fine di appurare se le cause dell'ictus siano riconducibili a carenza di ossigeno oppure a carenza di apporto sanguigno (in quanto le terapie sono diverse), oppure per escludere altre cause dei sintomi. Tutto ciò richiede tempo.
Mentre alle cavie il farmaco testato viene somministrato in media dieci minuti dopo il verificarsi dell'ictus (con un intervallo che si colloca tra 60 minuti prima(!) e 360 minuti dopo)[31], negli studi clinici trascorrono in media 12 ore pri-

Fotografia: Barbara Reddoch/123rf.com

ma della collocazione del paziente in uno studio, in altri termini, fino all'inizio del trattamento[32]. Nel caso di trattamento ipotermico, la procedura di raffreddamento nelle cavie ha avuto inizio in media dopo 0 minuti (!), in altri termini, negli istanti immediatamente successivi al verificarsi dell'ictus. I migliori effetti dell'ipotermia si sono registrati all'inizio del trattamento, ovvero mentre l'occlusione del vaso sanguigno era ancora presente. Nella realtà clinica quotidiana, una simile tempistica non può essere mantenuta. Già con il trasporto, la diagnosi e il pronto intervento trascorre tempo inoltre, il raffreddamento negli esseri umani richiede 4 ore, mentre in un ratto sono sufficienti circa 20 minuti[23].

Fotografia: Hongqi Zhang/123rf.com

Conclusioni

Le ragioni dei falliti tentativi di trasferire sull'uomo i risultati della sperimentazione animale, risiedono tra l'altro, in parte nella qualità decisamente scadente degli esperimenti stessi, nelle significative e insormontabili differenze tra pazienti umani e cavie sotto il profilo di anatomia, fisiologia, e patologie pregresse, nonché nelle valutazioni disomogenee e discordi dei risultati. Tempistiche e dosaggi diversi nella sperimentazione animale e negli studi clinici, completano questo quadro.

Autrice:
Stephanie Gräwert, Medico
Ärzte gegen Tierversuche e.V.
IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1S12

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros52.pdf

CA *AVS* Shop

Lingua	Articolo	Prodotto	Descrizione dell'articolo	Ø Formato	Prezzo
d / f / i	Z05	Borsa	«Mi assumo la responsabilità e dico no alla vivisezione!»colore: nero		Fr. 5,00
d / f / i	Z06	Borsa	«Mi assumo la responsabilità e dico no alla vivisezione!»colore: blu scuro		Fr. 5,00
d	T01	T-Shirt	«Wehrt euch gegen Tierversuche!» colore: turchese (lavare solo a 30°)	S/M/L/XL	Fr. 7,00
d	T02	T-Shirt	«Affenversuche abschaffen!» colore: nero	S/M/L	Fr. 15,00
d / f / i	T03	T-Shirt	«Per l'abolizione di tutti gli esperimenti con animali!» in 3 lingue, colore: nero, donna	XS/S/M/L	Fr. 20,00
d / f / i	T04	T-Shirt	«Per l'abolizione di tutti gli esperimenti con animali!» in 3 lingue, colore: nero, uomo	S/M/L/XXL	Fr. 20,00
d	B23	Libro	Was Sie schon immer über Tierversuche wissen wollten (Dr. Corina Gericke)	3. Auflage	Fr. 10,00
d	V04	DVD	Tierversuche sind der falsche Weg - 5 Filme der Ärzte gegen Tierversuche		Fr. 7,00

Z05/Z06

B23

T01

T02

T03/T04

V04

Per ordinazioni chiamateci al numero 041 558 96 89. Entro i confini della Svizzera la spedizione è gratuita.
Nel frattempo disponiamo di una macchina per spille di nostra proprietà e di diversi modelli con motivi ispirati alla lotta contro la vivisezione, contro la produzione di pellicce o semplicemente alla protezione degli animali. Se invece avete già un'idea sul disegno della vostra spilla, su richiesta realizziamo anche spille personalizzate.

Progetto «3Rupdate» – Intervista alla Dr. ssa Stefanie Schindle, co-direttrice della fondazione «Animalfree Research»

In Svizzera un ricercatore che intenda effettuare un esperimento su animali, deve presentare un'apposita domanda («Modulo A»). In questo modulo egli deve indicare, tra l'altro, («Articolo 61»), se siano noti altri metodi di ricerca in grado di produrre lo stesso risultato. Questa domanda si riferisce a possibili metodi alternativi o animalfree, in quanto in Svizzera gli esperimenti sugli animali possono essere autorizzati soltanto se l'obiettivo della ricerca non può essere raggiunto con nessun altro metodo. I ricercatori sono obbligati ad avvalersi di metodi alternativi alla sperimentazione animale, se tali metodi sono noti.

Per sapere se sia o meno disponibile un metodo alternativo adeguato o un metodo che non preveda esperimenti su animali, il ricercatore deve di norma intraprendere ricerche nella letteratura scientifica. Ciò sta ad indicare che egli deve cercare eventuali metodi alternativi disponibili nelle banche dati di questo tipo di letteratura, che riportino gli studi scientifici pubblicati. Trattandosi di un lavoro tutt'altro che semplice, i metodi alternativi non di fatto reperiti o vengono trascurati.

Grazie all'idea della Dr. ssa Sylvie Vullioud e al sostegno di «Animalfree Research» (Fondazione svizzera che si batte per la ricerca esente da sperimentazione animale e che finanzia, tra l'altro, progetti per lo studio di metodi alternativi) e di altre fondazioni, nel 2015 è stato lanciato il progetto «3Rupdate», con l'obiettivo di ottimizzare le capacità di ricerca letteraria degli studiosi. Dopo aver completato il corso, i partecipanti dovrebbero essere in grado di gestire le proprie ricerche nella banca dati in modo da ottenere "risultati pertinenti e corretti".[1] «3Rupdate» comprende un corso online e un test, il cui superamento costituisce, dal 2015, un requisito per la partecipazione al cosiddetto «Seminario Modulo 2». Il «Seminario Modulo 2». è un corso di una settimana, dal 2012 obbligatorio per futuri responsabili di gruppi di ricerca su animali.[2]

Secondo un sondaggio, la percentuale dei ricercatori in possesso delle competenze di base per la ricerca nelle banche dati è passata, grazie a «3Rupdate», dal 35% al 72%.

Come «3Rupdate» effettivamente contribuisca al miglioramento delle capacità di ricerca degli studiosi, emerge dalle prime valutazioni del corso: mentre prima dell'introduzione di «3Rupdate» meno del 35% dei partecipanti al «Seminario Modulo 2» dimostrava di essere in possesso delle conoscenze di base indispensabili per una ricerca efficiente in una banca dati, questa percentuale aveva raggiunto il 72% dopo l'introduzione del corso.[3]

Marietta Haller della CA AVIS ha avuto il piacere di intervistare la Dr.ssa Stefanie Schindler, co-direttrice della «Animalfree Research» e responsabile della formazione, della consulenza e della ricerca:

Haller: Poiché in Svizzera è vietato condurre un determinato esperimento su animali se l'obiettivo della ricerca può essere raggiunto anche con un metodo alternativo, è ragionevole supporre che la ricerca di un possibile metodo alternativo venga il più possibile semplificata per i ricercatori.
Esiste una banca dati separata, o un registro dei metodi alternativi, in cui siano raccolti i metodi disponibili e che consenta al ricercatore il reperimento semplice e rapido del metodo alternativo idoneo a raggiungere l'obiettivo prefissato?
Schindler: No, questo tipo di offerta purtroppo non esiste.
Haller: Il reperimento di un metodo alternativo, in grado di impedire l'autorizzazione dell'esperimento su animali in previsione, dipende dunque dalle abilità nella ricerca bibliografica, o dalla motivazione dei ricercatori, a condurre con consapevolezza una ricerca in alcuni casi complessa?
Schindler: Sì, esattamente.
Inoltre, la domanda circa la disponibilità di metodi alternativi, («Articolo 61»), è

Fotografia: Potapova Valeriya/123rf.com (in alto), Goodluz/123rf.com (in basso)

problematica. L'«Articolo 61», costituisce a pieno titolo parte integrante della pianificazione del progetto, e non dovrebbe trovarsi alla fine del modulo di presentazione della domanda.

Haller: La Commissione cantonale per gli esperimenti sugli animali o l'Ufficio cantonale di veterinaria verifica, in sede di controllo del modulo di domanda, se la risposta del ricercatore in merito all'«Articolo 61» è corretta? Questi Organi si assumono l'onere di condurre a loro volta ricerche supplementari nell'ambito della letteratura specifica onde appurare che il ricercatore non abbia trascurato un metodo alternativo disponibile? Essendo sancito dalla Legge che gli esperimenti sugli animali possano essere autorizzati soltanto in assenza di metodi alternativi, le informazioni fornite dai ricercatori non dovrebbero essere in qualche modo verificate? E ciò non dovrebbe avvenire soprattutto in considerazione del fatto che il reperimento di un metodo alternativo preesistente, dipende proprio dalle competenze o dalla motivazione dei ricercatori?

Schindler: Né la Commissione cantonale per gli esperimenti sugli animali, né l'Ufficio cantonale di veterinaria verificano, tramite una ricerca bibliografica o altro, la correttezza della risposta inerente all'«Articolo 61». Per ragioni di tempo ciò non è assolutamente possibile.

Tuttavia, la semplice cancellazione tramite barratura o una sbrigativa risposta negativa all'«Articolo 61» non viene più accettata, almeno nel Cantone di Zurigo, dalle Autorità preposte al rilascio delle autorizzazioni. In simili casi segue un'interrogazione al ricercatore e, ad esempio, la richiesta di informare tali Autorità sulle parole chiave utilizzate per la ricerca, vale a dire, di fornire un resoconto circa la veridicità delle proprie affermazioni e il tipo di ricerca effettuato.

Haller: A proposito di Commissione cantonale per gli esperimenti sugli animali e Ufficio cantonale di veterinaria: come riescono questi Organi a farsi carico della tracciabilità degli esperimenti sugli animali già approvati? Quali misure adottano per evitare che un esperimento venga approvato ed eseguito più volte? Un registro pubblico della sperimentazione animale in cui siano dettagliatamente registrati gli esperimenti approvati/effettuati non è ancora disponibile. Le Autorità preposte al rilascio delle autorizzazioni curano un proprio registro interno?

AnimalfreeResearch

Dr. ssa Stefanie Schindler

Schindler: L'Ufficio federale per la sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) pubblica ogni trimestre un nuovo elenco dei progetti conclusi. Tuttavia, il titolo e l'obiettivo dell'esperimento sono indicati soltanto in termini molto generici. Nell'elenco trimestrale più recente dell'USAV si parla ad esempio di «risposta immunitaria antivirale», «monitoraggio immunitario dei tumori solidi e linfomi» oppure di «topi come donatori di milza, linfonodi, timo, macrofagi peritoneali e cellule del midollo osseo». Questi dati non indicano che cosa sia stato studiato esattamente nel corso di questi esperimenti e come siano stati condotti. Questi aspetti vengono (è auspicabile) resi noti nella pubblicazione scientifica. Ma questo è un altro argomento.

Il problema è ora rappresentato dagli esperimenti attualmente in corso per i quali un registro di questo tipo non viene pubblicato. Questo registro dovrebbe essere introdotto nel sistema di informazione elettronico, nello specifico nell'applicazione web «e-Tierversuche» (traccia elettronica esperimenti su animali), in tutto il territorio svizzero, tra l'altro per consentire alle Autorità competenti, e anche ai ricercatori, di verificare se l'esperimento in previsione non sia già in corso altrove in Svizzera. Sotto il profilo pratico, purtroppo, l'applicazione web «e-Tierversuche», è stata sostanzialmente declassata a sistema di gestione delle domande e a strumento di controllo da parte dell'USAV.

Haller: Come può uno scienziato, che nel corso di una ricerca nella letteratura specifica si imbatte in un metodo alternativo idoneo, scoprire se questo metodo è già stato convalidato (vale a dire approvato dalle Autorità)?

Schindler: I metodi per la ricerca di base o per quella applicata non devono necessariamente essere stati approvati dalle Autorità. Nel settore della regolamentazione occorre distinguere tra metodi ufficialmente convalidati, e quindi riconosciuti dalle Autorità, e metodi che sono solo «convalidati internamente». (N. d. A.: si parla di «convalida in house» quando l'azienda che ha sviluppato il metodo alternativo lo convalida internamente. I metodi alternativi convalidati esclusivamente internamente non sono riconosciuti dalle Autorità). I metodi alternativi ufficialmente convalidati e accettati vengono pubblicati sul sito web dell'EURL-ECVAM (N. d. A.: European Center for the Validation of Alternative Methods, (il laboratorio di riferimento dell'Unione europea per metodi alternativi alla sperimentazione animale)).

Haller: Sono state adottate ulteriori misure volte a facilitare agli studiosi la ricerca di metodi alternativi?

Schindler: Sì. EURL-ECVAM ha pub-

Fotografia: Stefanie Schindler

blicato una Search Guide «Good search practice on animal alternatives», scaricabile gratuitamente dal sito **https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/databases/search-guide**. Questa guida è molto utile perché descrive le banche dati e le strategie di ricerca, ma anche le parole chiave (Keywords) che possono essere utilizzate per reperire pubblicazioni di rilievo. «PubMed» (N. d. A.: una delle più importanti e grandi banche dati letterarie nel settore della medicina e della biomedicina), ha ad esempio introdotto le due parole chiave «animal use alternatives» e «animal testing alternatives». Utilizzando queste parole chiave, sia durante la stesura di relazioni, sia durante la ricerca di studi, il reperimento di metodi alternativi nelle banche dati viene di gran lunga semplificato. Per molto tempo sono mancate parole chiave univoche, un aspetto che ha inutilmente complicato il reperimento dei metodi alternativi esistenti.
Di conseguenza abbiamo deciso (noi di «Animalfree Research») di includere queste parole nel nostro regolamento di finanziamento e di renderle obbligatorie nella pubblicazione.
Un ulteriore problema del cosiddetto «Open access»: un numero considerevole di riviste (N. d. A.: riviste specialistiche in cui vengono pubblicati studi scientifici) può essere letto solo a pagamento. Le istituzioni scientifiche devono spendere una fortuna per rendere disponibili questi articoli ai loro ricercatori e studenti. Purtroppo, le commissioni di controllo della sperimentazione animale e le organizzazioni animaliste non dispongono di questi mezzi e non possono pertanto leggere molte pubblicazioni importanti per il loro lavoro. Personalmente, ne so qualcosa. In linea di principio, ciò non costituisce un grande ostacolo in quanto i risultati scientifici interessano determinati gruppi di specialisti, e questi naturalmente vi accedono.
Ciononostante i documenti sui metodi alternativi, pur essendo di urgente interesse per i gruppi di cui sopra, interessano anche l'opinione pubblica. La soluzione in questo caso consisterebbe nel «libero accesso», ovvero la pubblicazione dovrebbe essere liberamente accessibile e scaricabile da chiunque. Tuttavia le relative riviste devono a loro volta guadagnare qualcosa, dunque essere pagate per la pubblicazione. Per promuovere il cosiddetto «Open access» è possibile presentare domanda per un importo aggiuntivo massimo di 1'500 franchi, a condizione che si dimostri che né l'autore né la sua istituzione sono in grado di sostenere tali costi aggiuntivi.
Tutto ciò dovrebbe contribuire ad evitare che la ricerca di metodi alternativi rimanga così spesso infruttuosa.
Questa è la nostra responsabilità come associazione benefica finanziata da donazioni
Haller: La ringrazio vivamente per l'intervista.

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros52.pdf

Basta! La sperimentazione animale va abolita. Desidero sostenere l'attività della CA*AVS*

☐ **Con la presente faccio richiesta di adesione** in qualità di socio sostenitore della **CA *AVS*** impegnandomi a versare un contributo regolare. In qualità di socio sostenitore, mi saranno inviati Tre numeri all'anno della rivista «Albatros» e un calendario. I contributi annuali ammontano per gli adulti a CHF 100.– /Euro 100.– e per gli allievi e studenti a CHF 30.– /Euro 30.–.

☐ Desidero partecipare attivamente alla **CA *AVS***. Vi prego di inviarmi il modulo per attivisti.

☐ Siamo un'associazione e desideriamo divenire membro ufficiale con diritto di voto della **CA *AVS*** (Comunità d'azione «Antivivisezionisti Svizzeri»). Presentiamo quindi richiesta di adesione alla **CA *AVS*** e ci impegniamo ad agire in conformità con gli obiettivi della **CA *AVS***.

☐ Io voglio abbonare la rivista «Albatros» per CHF 25.– /25.– Euro all'anno.

☐ «Albatros» un regalo intelligente! Regalo un abbonamento annuale di Albatros per CHF 25.–/Euro 25.–

☐ Vi prego cortesemente di inviarmi copie gratuite della ____ rivista per la distribuzione e l'esposizione.

☐ Sig.ra ☐ Sig. ☐ Organizzazione

Nome

Cognome

Via/ N°

CAP/ Località

Stato

E-Mail

Per favore mettere una crocetta sul punto desiderato, compilare l'indirizzo e spedire per posta o mail a:
CA*AVS*
Brisiweg 34
CH-8400 Winterthur
E-Mail: office@agstg.ch

I nostri stand informativi

Le seguenti campagne informative sono già state autorizzate:

26. Luglio, ore 11:00 – 18:00
Luzern, Bahnhofplatz-Hauptpost

06. Agosto, ore 11:00 – 18:30
Zürich, Bahnhofstrasse prima del Pestalozziwiese

16. Agosto, ore 11:00 – 18:30
Winterthur, davanti alla stazione

27. Agosto, ore 11:00 – 18:30
Zürich, Bahnhofstrasse prima del Pestalozziwiese

30. Agosto, ore 11:00 – 18:30
Winterthur, davanti alla stazione

Ulteriori campagne sono in attesa di autorizzazione. Non appena riceveremo comunicazioni in merito, pubblicheremo le relative date sul nostro sito Internet. Siamo lieti di fornirvi anche telefonicamente informazioni sugli appuntamenti.

Oltre ai visitatori accogliamo di buon grado anche il supporto di volontari. La lettura regolare della nostra rivista costituisce una buona base per fornire una consulenza competente al pubblico agli stand. Vi preghiamo di contattarci in anticipo con una breve telefonata. Siamo grati ad ogni singolo volontario.

Per favore comunicare i cambi d'indirizzo!

La Posta fa pagare CHF 2.– per ogni cambio d'indirizzo segnalato o addirittura non comunica più alla casa editrice i nuovi indirizzi.
Per questo La preghiamo di informarci al più presto possibile ogni cambio d'indirizzo. Per favore ci comunichi sempre il vecchio e il nuovo indirizzo. Ciò lo può fare con le cartoline apposite per il cambio d'indirizzo della Posta, oppure per e-mail a: office@agstg.ch o mediante una chiamata telefonica al numero 041 558 96 89. Così l'«Albatros» Le sarà recapitato come d'usuale puntualmente e periodicamente.

Versamenti allo sportello della Posta

Spese
Dall'1.1.2007 la Posta ha aumentato di molto le spese per i versamenti allo sportello. Per ogni versamento effettuato allo sportello della Posta, paghiamo tra CHF 1.50 e CHF 3.55. Se ha la possibilità, per favore usi un altro sistema per il Suo versamento. Non dobbiamo pagare queste spese, se Lei effettua il Suo versamento mediante ordine di pagamento o con on-line banking.

Indirizzo in stampatello
Spesso riceviamo dei vaglia, sui quali è molto difficile leggere il nome e l'indirizzo. Perciò La preghiamo di scrivere i Suoi dati con le lettere maiuscole e in modo chiaro. Così ci risparmia del lavoro e ci permette di inviare l'«Albatros» all'indirizzo giusto.

Cercasi traduttrice/ traduttore tedesco- italiano

Per rinforzare il nostro team dell' «Albatros» cerchiamo una tradut- trice/un traduttore volontaria/o.

L'Albatros viene pubblicato 4 volte all'anno. I testi vanno tradotti dal tedesco all'italiano. Sarebbe quindi preferibile se l'italiano fosse la lingua madre. Naturalmente la rispettiva quantità di lavoro può essere determinata da voi stessi. I testi vengono inviati per e-mail e poi ci sono tra 3 e 4 settimane di tempo per consegnare le traduzioni.

Se foste interessate/i rivolgetevi a:
Stefan Weber
e-mail: stefan.weber@agstg.ch

Spunti o critiche per il prossimo numero di Albatros?

Ci rallegriamo per tutte le mail (albatros@agstg,ch) o lettere indirizzate alla redazione!

CIAO BAMBINI E RAGAZZI

Per molte persone il lusso è importante. Purtroppo ciò coinvolge anche un numero considerevole di animali perché molti prodotti di lusso vengono realizzati a loro spese. Nell'articolo che segue, l'insegnante di etica animale Maya Conoci ti fornisce importanti informazioni di background e impartisce suggerimenti su come cambiare questo stato di cose. Soltanto la conoscenza e una profonda riflessione possono orientare verso una scelta responsabile, si spera a beneficio degli animali!

Saluti riflessivi
Il vostro TOPOLINO

Cagionare sofferenze in nome del lusso

Pellicce e pelletteria
Chi viene al mondo dotato di una bella pelliccia come nel caso di visoni, volpi, cani procione, castori, topi muschiati, cincillà, linci, zibellini, non nasce di certo all'insegna della buona sorte. Molte persone non vedono nulla di male nell'«adornarsi» con le pellicce (pellame con pelo) di questi animali, e non riflettono sul fatto che queste creature non cedono volontariamente la loro pelliccia, ma devono lasciarci la vita per questo! Prima di essere uccisi, gli animali da pelliccia vengono rinchiusi in gabbie a maglie metalliche di piccole dimensioni. L'85% degli animali viene allevato in appositi allevamenti per animali da pelliccia, e il 15% viene catturato con trappole. Entrambi i metodi comportano enormi sofferenze. Negli allevamenti, gli animali sono costretti a condividersi uno spazio angusto, non possono vivere in modo consono alla loro specie, e devono affrontare una morte dolorosa e brutale; vengono infatti uccisi con gas, scosse elettriche, iniezioni letali o strangolati con spire metalliche. Con la cattura tramite trappole, la loro pena non è meno atroce, perché spesso soffrono per ore o addirittura per giorni prima che il cacciatore li trovi e li uccida. Per essere mantenute durevoli e morbide, le pelli vengono poi trattate con sostanze chimiche che inquinano l'ambiente, l'acqua, e nuocciono alla salute delle persone che lavorano nelle concerie.
Esistono sufficienti alternative per realizzare capi di abbigliamento caldi, eppure molti si comportano, senza reali necessità, come esseri dell'età della pietra.
Gli aspetti sopra elencati valgono anche per il vero cuoio (pellame senza pelliccia) che spesso viene anche colorato e non può quindi in nessun caso essere definito un prodotto naturale. Borse, scarpe, cinture, portafogli e cinturini per orologi di lusso, vengono molto spesso ricavati dalla pelle dei rettili (pelle di serpente e di coccodrillo). Ma anche la pelle di capre, suini, bovini e altri animali viene impiegata per la produzione di cuoio. La pelle è un materiale ormai così scontato nella nostra «quotidianità» che la maggior parte delle persone non è consapevole del fatto che si tratti dell'organo di un essere vivente che prova sofferenza e dolore esattamente come noi.

Piume
Le sottili piume che ricoprono il petto di anatre e oche allo scopo di proteggerle dal freddo, vengono utilizzate per produrre piumini, cuscini o giacche a vento. Queste piume tuttavia non cadono da sole, gli animali possono venire spiumati dopo essere stati macellati, oppure spennati quando sono ancora vivi (= spiumatura, vedere anche «foie gras» di cui parleremo più avanti). Si può ben immaginare quanto sia terribilmente dolorosa per loro questa procedura. Anche in questo caso esistono in abbondanza altri materiali altrettanto morbidi e caldi.

Prelibatezze
Gli astici e i crostacei vengono trasportati vivi in Svizzera dai loro Paesi d'origine. Da quest'anno, prima della cottura devono essere almeno sedati. Alle rane vive vengono strappate le zampe per essere vendute come cosce di rana; gli animali così gravemente feriti muoiono di una morte lenta e atroce. Il fois gras viene prodotto inserendo un tubo nella gola di oche e anatre attraverso il quale far confluire nel gozzo di questi animali enormi quantità di cibo. Con questa pratica vengono costrette ad in-

goiare quantità sei volte maggiori rispetto a quelle che assumerebbero spontaneamente. Di conseguenza esse finiscono per accumulare grasso nel fegato che dopo la macellazione viene venduto come una presunta prelibatezza. Oltre a queste cruente pratiche, per ottenere le piume, anatre e oche vengono spennate vive (vedi sopra). Per la zuppa di pinne di squalo, dopo la cattura, agli squali vengono tagliate le pinne. Dopodiché vengono rigettati in acqua dove finiscono la loro agonia. Anche lumache, zuppe di tartaruga, caviale, ecc. sono prodotti legati a grandi sofferenze per gli animali interessati. Non abbiamo bisogno di questi prodotti per sopravvivere, ma solo per solleticare i nostri palati e per dimostrare che ce li possiamo permettere.

Spunti di riflessione

La maggior parte dei metodi di produzione sopra descritti, autentiche torture nei confronti degli animali, in Svizzera sono fortunatamente vietati. Ciò significa che in Svizzera non esistono allevamenti per animali da pelliccia, che ad anatre e oche non possono essere strappate le piume quando sono ancora vive, e che la produzione delle «prelibatezze» sopra elencate è vietata per motivi legati alla protezione degli animali. Tuttavia l'acquisto di questi prodotti è possibile anche qui perché possono essere importati dall'estero.

Ti sembra giusto? Immagina se tutto questo venisse fatto a te! Purtroppo gli animali non si possono difendere e dipendono quindi da persone compassionevoli che si battono per loro. Farsi portavoce dei più deboli (persone e animali) non indica sentimentalismo bensì coraggio, compassione e senso della giustizia. Sii il cambiamento che vuoi vedere nel mondo!

Ciò che puoi fare tu

Se reputi sbagliato che l'uomo sfrutti così gli animali e cagioni loro simili sofferenze ci sono tre cose importanti che puoi fare:

1. Porta il buon esempio e non essere parte di quest'ingiustizia, non comprare mai prodotti ottenuti facendo soffrire gli animali.
2. Contribuisci alla campagna di informazione raccontando queste cose alla tua famiglia, ai tuoi amici e conoscenti. Motivali a prendere decisioni rispettose degli animali, quando fanno la spesa, ma anche quando vanno alle urne.
3. Informa la tua insegnate/il tuo insegnante sulla possibilità di beneficiare delle «Lezioni di etica animale» offerte dalla Fondazione DAS TIER + WIR (GLI ANIMALI + NOI), e chiedi loro di invitare in classe un insegnante attivo in questa fondazione. Nel corso della lezione vengono presi in esame, e trattati in modo adeguato all'età degli allievi, diversi aspetti relativi alla protezione degli animali. Insieme vengono elaborate soluzioni sostenibili, efficaci e facilmente applicabili.

Per maggiori informazioni sulle lezioni di etica animale consulta il sito **www.tierundwir.ch**!

Testo e contatti:
Maya Conoci, Insegnante di etica animale e Direttrice della Fondazione DAS TIER + WIR – Stiftung für Ethik im Unterricht (GLI ANIMALI + NOI – Fondazione per l'etica nelle scuole)
071-640 01 75
office@tierundwir.ch
Coordinate bancarie per le donazioni: IBAN CH50 0079 0042 9238 0049 7

Fotografia: (in alto da sinistra a destra) Anatoliy LastovetskiyAnatoliy Lastovetskiy, Pavel Mozzhukhin/123rf.com, Alexander Raths /123rf.com (in basso da sinistra a destra) Rudmer Zwerver/123rf.com, Richard Semik/123rf.com, Volodymyr Golubyev/123rf.com

Fotografia: Nick Biebach/123rf.com

Il Centro accoglienza cani di New Graceland

New Graceland è il nome di quest' Associazione senza scopo di lucro che, sulla scia del pensiero di Albert Schweitzer «Ogni volta che un animale viene costretto a servire l'uomo, le sofferenze che subisce riguardano tutti noi», si adopera per la tutela di cani da caccia maltrattati o abbandonati.

Grazie alla sua instancabile Presidente Evelyn Bader, negli ultimi vent'anni l'Associazione ha potuto avvantaggiarsi di un costante progresso, e grazie alla messa a disposizione di un moderno rifugio per animali da parte di uno sponsor particolarmente generoso, il centro di accoglienza ha potuto trasferirsi nell'estate del 2014 nell'attuale sede di Waltenschwil. L'approccio professionale caratteristico di questa struttura fa sì che i cani vengano preparati nel modo più confacente all'inserimento nelle future nuove famiglie.

Il centro di New Graceland accoglie in prevalenza cani provenienti dalle sue organizzazioni partner in Spagna con le quali collabora da anni. Prima che gli animali arrivino in Svizzera, queste organizzazioni effettuano i primi accertamenti e li sottopongono a trattamenti veterinari. Su cani gravemente traumatizzati il lavoro avviene sul luogo e prevede un addestramento iniziale. Le organizzazioni partner vengono sostenute nel proprio lavoro dall'Associazione New Graceland con donazioni in denaro o beni materiali.

I cani destinati al trasporto in Svizzera vengono selezionati con cura. La selezione non prevede soltanto animali sani, vengono inclusi anche cani salvati da centri di soppressione spagnoli, oppure che necessitano di speciali cure veterinarie o che sono fortemente traumatizzati. Gli animali che hanno subito a lungo maltrattamenti rappresentano la più grande sfida, essi infatti richiedono particolare dedizione e cure specifiche per essere pronti alla nuova vita che si prospetta loro in Svizzera.

Il senso di responsabilità dell'Associazione New Graceland non si esaurisce una volta superati i confini nazionali. Al loro arrivo, tutti i cani provenienti dall'estero vengono messi dapprima in quarantena, seguono poi accertamenti approfonditi nel corso dei quali vengono sottoposti a test sui parassiti quali la giardia, nonché a test inerenti a tutte le patologie tipiche dell'area del Mediterraneo. Ogni singolo animale viene inoltre sottoposto a visita veterinaria e a un trattamento osteopatico, o all'occorrenza omeopatico, da parte di personale specializzato. Se necessario, viene praticato anche lo shiatsu o l'agopuntura.

Purtroppo in New Graceland giungono anche sempre più richieste da parte di proprietari di cani che hanno ordinato il loro animale su Internet e sulla base di una foto. Generalmente la consegna di questi cani avviene a basso prezzo in un parcheggio, nella maggior parte dei casi però con tutte le patologie debilitanti, sia mentali che fisiche, che essi si trascinano. Un aspetto che i nuovi proprietari faticano a fronteggiare sia sotto il profilo economico che della pazienza e della perseveranza necessarie.

New Graceland fornisce cani per 700'00 franchi. Tuttavia, ogni cane a cui viene trovata una collocazione comporta un costo pari ad almeno 770'00 franchi (indennizzo al canile in Spagna, sterilizzazione, trasporto, cure mediche, ecc.). Nel caso di cani traumatizzati, o che necessitano di ulteriori cure veterinarie, i costi possono ammontare a qualche migliaio di franchi (di recente, nonostante un trattamento lungo e difficile, non è stato possibile salvare l'occhio di un levriero per cui si è resa necessaria l'enucleazione). Anche in cani traumatizzati è stato ripetutamente constatato che è soprattutto una terapia omeopatica mirata a fruttare i migliori risultati. Nei casi più ostinati si ricorre inoltre al supporto di un'esperta di comunicazione animale.

Per valide ragioni e per il bene degli animali, l'Associazione non intende rinunciare a questi standard, ed è fiera di questa decisione.

Il centro di accoglienza cani di New Graceland è estremamente importante anche per l'opportunità che offre a cane e futuro padrone di conoscersi bene e di fare insieme diverse passeggiate nel corso dei vari incontri prima della mediazione definitiva. Si è spesso constatato che chi aveva scelto un cane sulla homepage, una volta giunto nel centro di accoglienza aveva poi optato per un altro, in quanto con il cane in precedenza scelto l'alchimia non aveva funzionato e non si era instaurata l'empatia necessaria. Affinché il rapporto sia coronato dal successo e duri negli anni, è di fondamentale importanza che cane e padrone si conoscano a fondo.

Ciononostante può naturalmente accadere che per una qualsiasi ragione cane e padrone non riescano ad affezionarsi l'uno all'altro. Il centro di accoglienza di New Graceland si impegna a riprendere i cani mediati rimasti privi di accoglienza, e questo anche a distanza di anni dalla mediazione. Questa scelta è finalizzata ad evitare che il cane finisca in un anonimo rifugio per animali o in un luogo dove fungerebbe da «trofeo».

E' questa la ragione per cui nel centro di accoglienza di New Graceland vengono spesso mediati anche cani in età avanzata, benché chi si accinge a prendere con sé un cane preferisca un cucciolo da plasmare ed educare a piacimento e che possibilmente abbia davanti a sé tanti anni da regalare.

Tuttavia molte persone anziane chiedono espressamente un cane non più giovane. Anche i cani più „anziani" hanno un talento straordinario per adattarsi rapidamente e adeguatamente alle situazioni, inoltre, questi cani regalano molto amore e sono custodi di saggezza.

L'Associazione senza scopo di lucro New Graceland media cani anche a persone anziane, non ci sono limiti di età! Per una persona abituata da una vita ad avere al proprio fianco un fedele «amico a quattro zampe», può costituire un dramma esserne ad un certo punto privata. Le persone anziane dispongono inoltre di più tempo per dedicarsi amorevolmente all'animale e quest'ultimo è per loro un compagno prezioso. Con lui si parla, si passeggia, si mangia, si ride e si piange. Tutto viene condiviso.

Fin dalla sua fondazione, l'Associazione persegue con successo i seguenti principi:

- Supporta i propri partner sul luogo.
- Assicura ai propri cani una corretta assistenza veterinaria avvalendosi di veterinari esperti e specializzati.
- Rimane in contatto con i proprietari del cane anche dopo l'adozione e li supporta a tutti gli effetti.
- Riprende i cani rimasti privi di accoglienza.
- Ha già trovato un padrone a più di 3000 cani.

Come per tutte le organizzazioni senza scopo di lucro, malgrado un impiego parsimonioso e ottimale, anche le risorse economiche di New Graceland sono molto limitate.

Le spese medico-veterinarie, i trattamenti terapeutici nonché l'impiego di personale qualificato, sono voci di bilancio incisive che si cerca di arginare ricorrendo a raccolte di fondi, appelli per ottenere donazioni e, ogni anno, alla campagna autunnale agli stand alla Paradeplatz. L'Associazione gode inoltre del sostegno di Manuela Corrieri, artista ticinese di talento, che cede alcune delle sue opere per la vendita.

Ma una cosa è certa: senza persone generose e amanti degli animali, questo lavoro non sarebbe fattibile e i costi non sarebbero sostenibili. L'Associazione è infinitamente grata per questo.

E' obiettivo dell'Associazione New Graceland rendere possibile ancora a molti cani una vita senza paura o privazioni, su un divano caldo, in una casa Svizzera. Quest'obiettivo non viene mai perso di vista, i valori vengono sostenuti e vissuti. Per combattere l'immensa sofferenza di queste meravigliose creature, una squadra meravigliosa continuerà ad impegnarsi con tutte le sue forze.

Siamo lieti di invitarvi a visitare il nostro sito **www.newgraceland.org**
Coordinate bancarie per le donazioni: CH50 8121 4000 0037 0438 3

Contatti:
New Graceland
Tobelacherweg 14
5622 Waltenschwil / AG
0041 55 615 36 67
mail@newgraceland.org
Fotografia: Michèle Forster
www.micheleforsterphotography.com

Breve e conciso

Il Parlamento Europeo chiede il divieto mondiale della sperimentazione dei cosmetici su animali

Nell'UE la sperimentazione animale di prodotti cosmetici è vietata dal 2009. Anche la vendita di cosmetici testati sugli animali è vietata dal 2009/2013. Lo stesso non si può affermare per l'80% dei Paesi nel mondo che permettono ancora, o addirittura impongono, la sperimentazione dei cosmetici sugli animali. Il Parlamento Europeo intende ora cambiare questa situazione e chiede pertanto un divieto a livello mondiale della sperimentazione dei cosmetici sugli animali. Come scrive il Parlamento, la «nuova risoluzione adottata dalla Commissione per l'ambiente il 20 febbraio (2018) chiede, prima del 2023, la cessazione dei test dei cosmetici su animali e la sospensione della commercializzazione a livello mondiale di prodotti cosmetici già in precedenza testati su questi ultimi». Il Parlamento Europeo lamenta lacune sotto il profilo della completezza e dell'affidabilità delle informazioni sui prodotti cosmetici importati nell'UE da Paesi terzi nei quali la sperimentazione animale è ancora obbligatoria. Va sottolineato che il divieto comunitario non ha messo a repentaglio lo sviluppo dell'industria della cosmesi, tutt'altro, questa misura ha invece, fortunatamente, contribuito a rafforzare gli investimenti per lo sviluppo di metodi di sperimentazione alternativi. Il Parlamento Europeo sostiene che «la sperimentazione di prodotti cosmetici sugli animali non può più essere giustificata». Esorta pertanto la Commissione, il Consiglio e gli Stati membri a formare, attraverso le proprie reti diplomatiche, un'alleanza per imporre il divieto mondiale della sperimentazione dei cosmetici sugli animali, nonché ad elaborare, nel quadro delle Nazioni Unite, una convenzione internazionale contro la sperimentazione animale nella cosmesi, e altresì a vigilare affinché un divieto mondiale di questa pratica figuri tra i punti all'ordine del giorno della prossima sessione dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite.[1]

Somministrazione di cocaina alle scimmie all'Università di Friburgo – In una petizione si chiede la sospensione immediata degli esperimenti

Dal febbraio del 2018, presso l'Università di Friburgo sono in corso esperimenti volti a indurre dipendenza da cocaina nelle scimmie per testare se, un successivo intervento neurochirurgico, è in grado di liberarle dalla tossicodipendenza. L'intervento neurochirurgico consiste nella cosiddetta «stimolazione cerebrale profonda» nel corso della quale viene modificata la funzione in una determinata area del cervello. La «stimolazione cerebrale profonda» trova impiego nel trattamento di determinate patologie in pazienti umani, quali ad esempio il morbo di Parkinson.

Il 22 febbraio la «Lega svizzera contro la vivisezione e per i diritti dell'animale (LSCV)», ha presentato alla Segreteria del Gran Consiglio del Cantone di Friburgo la petizione: «Scimmie sotto cocaina presso l'Università di Friburgo: stop immediato agli esperimenti!» Nel corso della petizione, supportata tra l'altro anche dalla CA AVIS, sono state raccolte 19.000 firme in due settimane. Nella petizione si chiede, oltre all'abbandono degli esperimenti, la presentazione di una perizia scientifica ed etica indipendente sul progetto di ricerca e, tra l'altro, una verifica volta ad appurare «se gli esperimenti, come è già consuetudine in molti Paesi europei, non possano essere condotti anche con probandi umani volontari». L'LSCV scrive di essere disposta ad assumersi i costi della perizia qualora quest'ultima risponda ai criteri di indipendenza.[2]

Inaugurazione del Centro Svizzero di Competenza 3RCC

Il 27 marzo 2018 è stato inaugurato con un'Assemblea costitutiva all'Università di Berna, il Centro Svizzero di Competenza 3RCC. Dovrebbe essere pienamente operativo tra un paio di mesi. E'stata nominata Direttrice la Dr.ssa Chantra Eskes, Presidente del comitato consultivo scientifico del Centro europeo per la convalida di metodi alternativi (ECVAM) e perito presso l'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico). La Dr.ssa Eskes ha 20 anni di esperienza nello sviluppo, ottimizzazione, validazione, valutazione e autorizzazione di metodi alternativi. Ha contribuito alla convalida formale, all'accettazione in-

Fotografia: Paul Grecaud/123rf.com (in alto), Mario Mihal/123rf.com (in basso)

ternazionale e allo sviluppo di varie linee guida internazionali per i test. La Dr.ssa Kathy Riklin è stata invece eletta Presidente.[3]

Il centro 3RCC svolgerà il ruolo di promotore della ricerca 3R, garantirà l'implementazione del criterio 3R (Replace, Reduce, Refine) nella pratica della ricerca, e fornirà servizi agli organi di gestione, all'industria e alle Università nell'ambito dell'istruzione, della formazione e dell'aggiornamento professionale inerente alle 3R.[4] Il Centro istituirà inoltre un sistema di informazione con dati 3R rilevanti per la ricerca.

Il centro 3RCC è un'associazione di 14 membri: 11 università, l'Associazione svizzera delle aziende farmaceutiche di ricerca (Interpharma), l'Associazione svizzera protezione animali e l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV).

Il 3RCC si colloca come centro di competenza "decentrato" per le 11 università associate. Il ruolo di organo di coordinamento verrà assunto dalla Segretaria del Centro 3RCC presso l'Università di Berna.

Istituzione del Premio «Cuore di pietra» ad opera dell'Associazione Ärzte gegen Tierversuche e.V. (Associazione Medici Animalisti) per richiamare l'attenzione su sperimentazioni animali particolarmente crudeli e assurde in Germania

Al giudizio della giuria sono stati sottoposti i cinque esperimenti citati nel seguito, tanto cruenti quanto assurdi, risalenti al 2017:

1. «Per quanto tempo gli eterocefali glabi (talpe nude) possono resistere senza ossigeno?» condotto presso il Centro Max Delbrück (MDC) di Medicina Molecolare, a Berlino
2. «Perché nei topi la birra è meno dannosa per il fegato rispetto alla grappa?», eseguito presso l'Università di Jena
3. «Ricerca innovativa sulla depressione: stress indotto da vibrazioni nelle mosche della frutta», Università di Magonza
4. «Come influisce il rumore degli aerei sui topi?» eseguito a sua volta all'Università di Magonza, e
5. «Qual è il tasso di sopravvivenza dei topi affetti da setticemia?» ad opera del Centro Innovativo di Biochimica di Martinsried.

E' stato proclamato vincitore l'esperimento delle «talpe nude». Poco meno del 50% dei 3500 votanti era dell'opinione che si trattasse dell'esperimento più cruento e assurdo. Il 12 aprile 2018 era il giorno stabilito per il conferimento del Premio «Cuore di pietra 2017» al Centro MDC che lo ha tuttavia respinto.[5]

I bird strike test causano la morte degli uccelli

Un volatile che finisce nella turbina del motore di un aereo non ha scampo, ma anche il motore può subire danni e andare fuori uso a causa della collisione.6

Nel 2009 uno stormo di oche selvatiche aspirate dai motori di un aero, ha causato il guasto di entrambe le turbine durante un volo interno negli Stati Uniti. Fortunatamente il pilota è riuscito a portare a termine un atterraggio di emergenza sul fiume Hudson. Per salvaguardare gli aeromobili e i passeggeri dalle conseguenze di simili collisioni, nelle fasi di sviluppo e test hanno luogo diverse simulazioni. Sebbene i test di impatto possano essere condotti anche con l'impiego di modelli sintetici, nella maggior parte dei casi vengono utilizzati animali veri. Gli uccelli vengono dapprima abbattuti e poi sparati nel motore acceso da un cannone ad aria compressa a circa 400 km/h. Gli animali da utilizzare per i test vengono appositamente allevati. La tipologia di allevamento all'aperto viene qui scartata in quando gli uccelli allevati all'aperto hanno quasi sempre sassi nello stomaco che complicherebbero la valutazione degli esperimenti. La ragione per cui nel 2018 si ricorre ancora all'uso di animali veri anziché di surrogati sintetici risiede, secondo le affermazioni di un esperto, nel dispendio e nei costi di produzione che questi surrogati comportano. Inoltre, i test condotti con i modelli sintetici non potrebbero, a suo dire, essere equiparati in modo attendibile ai testi eseguiti con avifauna vera. I promotori di un'iniziativa internazionale per la standardizzazione si stanno adoperando per „affermare l'uso generale di simulazioni numeriche computerizzate e surrogati sintetici di uccelli per i test di impatto nell'aviazione". Possono trascorrere altri 10 anni prima di vedere realizzato quest'obiettivo, inoltre il finanziamento a lungo termine di questo progetto non è stato finora garantito.

Fonti di informazione:
www.agstg.ch/quellen/albatros52.pdf

Fotografia: Photogearch/123rf.com (sinistra), Ärzte gegen Tierversuche e.V. (centro), Federico Rostagno /123rf.com (destra)

MASSENTIERHALTUNG ABSCHAFFEN!

www.massentierhaltung.ch

Fotografia: Chris Delgado (in basso), Klaus Petrus/Tier im Fokus (in alto)

PER L'ABOLIZIONE DI TUTTI GLI ESPERIMENTI CON ANIMALI!