

Aggiornamento professionale e recupero delle informazioni in Neurofisiologia clinica

Renzo Bassi

Bussolengo Vr

"Electroneurodiagnostic education is the core of ASET's mission and existence. We provide product and services for continuing education"

L'istruzione nell'elettroencefalografia è il compito principale e il motivo dell'esistenza della Società Americana dei Tecnici di Neurofisiologia. L'ASET fornisce materiali e servizi per l'aggiornamento permanente

Un confronto con l'impegno per l'istruzione in U.S.A.

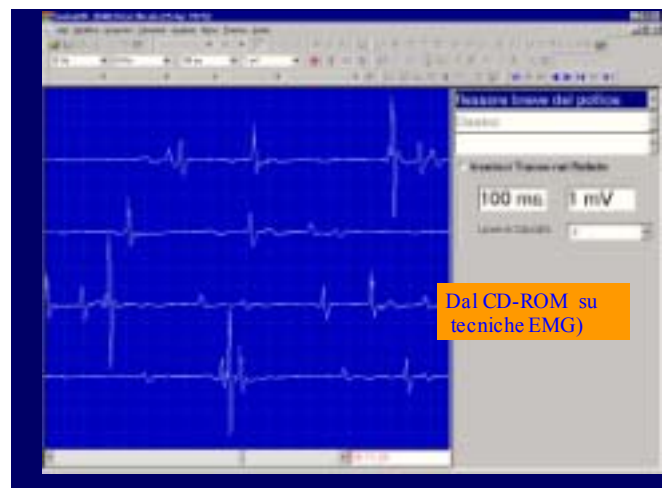
- L'ASET ha un ufficio per l'educazione (Istruzione) con uno staff a tempo pieno
- la metà degli insegnanti ai corsi sono tecnici
- Negli USA vi sono 12 scuole di tecnici di NeuroFisiologia
- L'ASET organizza 4 corsi di aggiornamento all'anno

I migliori strumenti per la CME

- CD rom
- La rete
- Risorse residenti – anche elettroniche
- Contatti e comunicazione e-mail ecc

Nuovi prodotti multimediali

- CD di anatomia
- di tracciati elettromiografici
- hanno interattività
- sono aggiornabili



Una spirale che si sta avvitando benevolmente



La medicina basata sulle evidenze può essere possibile

solamente all'interno di una comunità medica che sia preparata a servirsi dell'enorme quantità di informazioni disponibili e a condividere conoscenze e conclusioni attraverso una rete di comunicazione estremamente diffusa.

In Neurofisiologia

è necessario arrivare a vocabolari standardizzati a scambiarsi file leggibili, con termini e metodiche comuni, a lavorare a progetti internazionali senza confusione sui termini e metodiche

Information Technology in Neurofisiologia

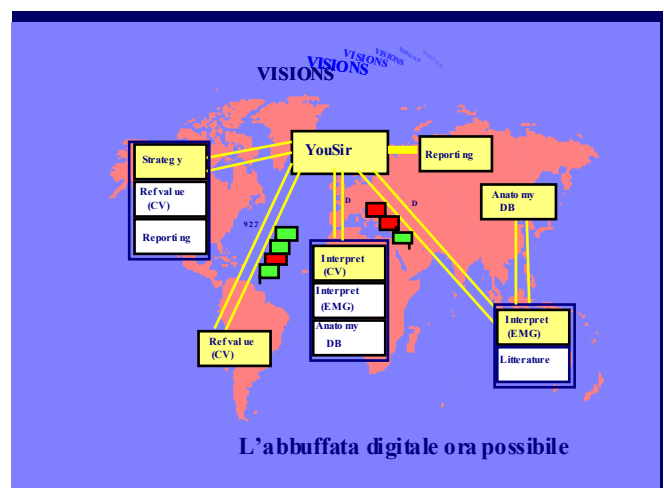
Telemedicina

- Gestione di esami remoti
- Teleconsulti
- La biblioteca in rete
- Intranet ed Internet
- Sito web
- Videoconferenze
- Scambi professionali
- Congressi - Pubblicazioni

Informatizzazione dei servizi di NFP

Computer science:

- applicazioni di segreteria
- prenotazioni esami
- database di pazienti
- database di patologia
- esame confrontato a valori di referenza
- refertazione digitalizzata
- invio elettronico del referto
- archiviazioni di esami
- sviluppo di strumenti didattici-educativi



Uppsala Neurophysiology Department

"Clinical Neurophysiology is well apted for the use of IT, both for clinical routine, research and education purposes"

se ...la sfida della informazione in medicina dipende da

- qualità dell'informazione
- accessibilità e recupero
- risparmio

la soluzione è la rete !

L'informazione di rete contiene elementi di forte novità:

- è teoricamente in tempo reale
- aumenta le tipologie di oggetti informativi

*spesso è difficile
controllabile nella sua
qualità e tipicità !*



Siti principali di neurofisiologia

- Sinc-italia ora riaperto
- e-neuro fermo da anni - ora chiuso
- Neurophysiology.com : quasi solo indici
- Aaem.net la maggior parte delle pagine riservate
- AAN Neurophysiological section riservato
- Emg tutorial di Stalberg chiuso per commercio
- Teleemg di Jabre ottimo, ancora aperto
- indicemedico.it informatica e neurofisiologia
- neuro.wustl.edu/neuromuscular/ buono : di tutto




INTERNATIONAL FEDERATION OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

HOME

GUESTBOOK

ABOUT THIS SITE

IFCN Standards

The following files are provided in Adobe's Acrobat® PDF format for easy viewing and/or downloading. If you do not already have a copy of Adobe Acrobat® Reader you can download and install a free copy by clicking on the image 

For more information on Adobe Acrobat® and the PDF format please see our "PDF-FAQ" sheet.

Kindling: basic mechanisms and clinical validity

M. Sato (USA), R. Racine (Canada), D. McIntyre (Canada)
EEG & CN 76 (1990) 459-472.

Basic mechanisms of cerebral rhythmic activities

M. Steriade (Canada), P. Gloor (Canada), R.R. Llinas (USA), F. Lopes da Silva (The Netherlands), M. Mesulam (USA)
EEG & CN 76 (1990) 481-408.

Neuromonitoring during surgery

M. Nuwer (USA), J. Daube (USA), C. Fischer (France), J. Schramm (Germany), C. Yingling (USA)

Clinical Neurophysiology in the WWW

EMG
EEG
Evoked Potentials

Centers
Associations
General info
Journals
Congresses
Products
Resources Indexes

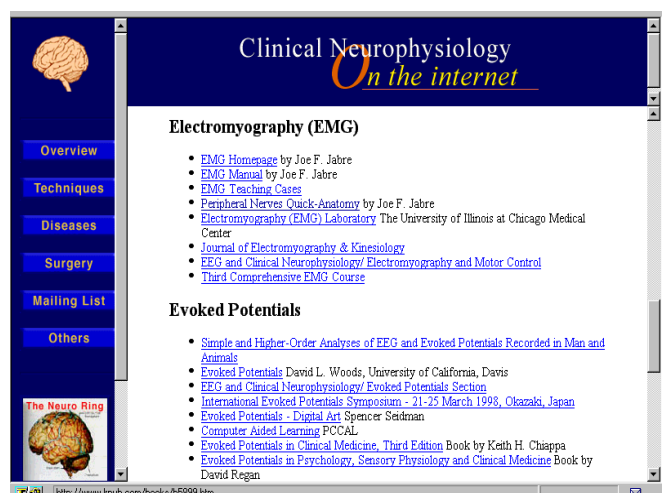
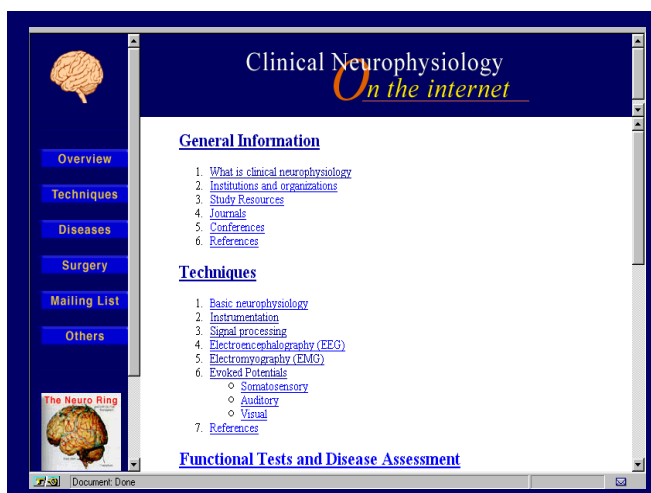
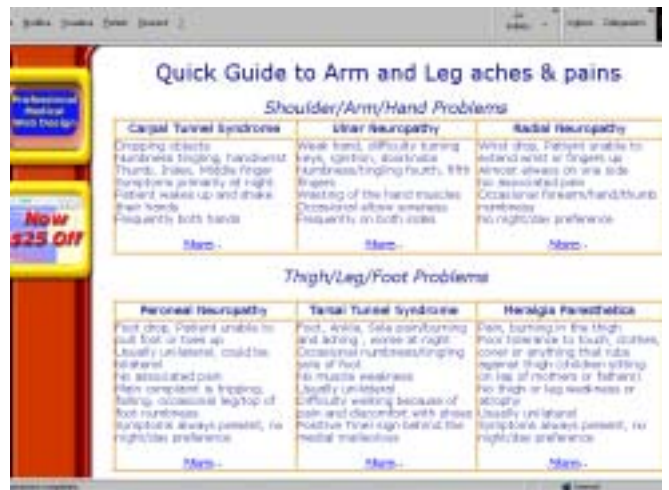
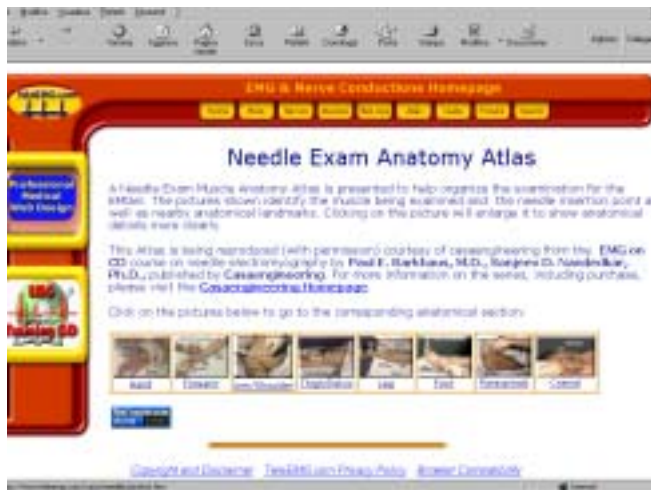
About

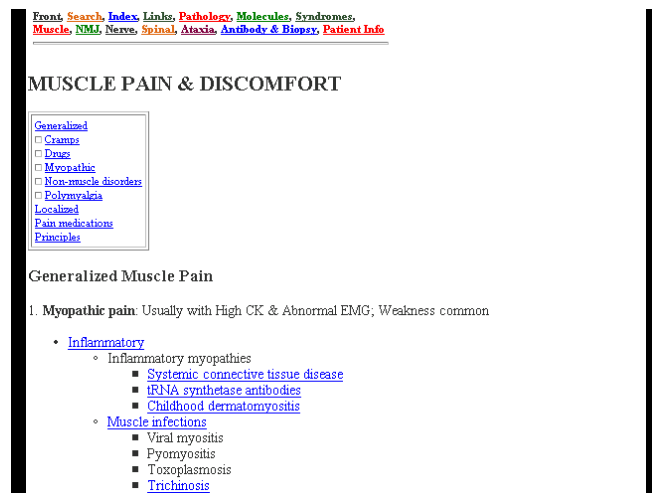
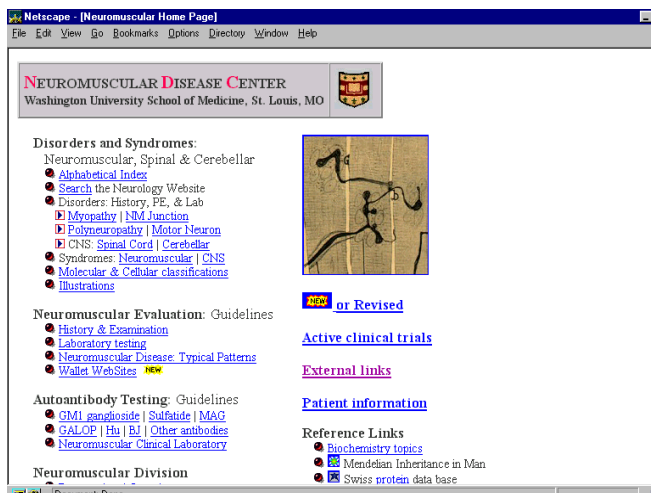
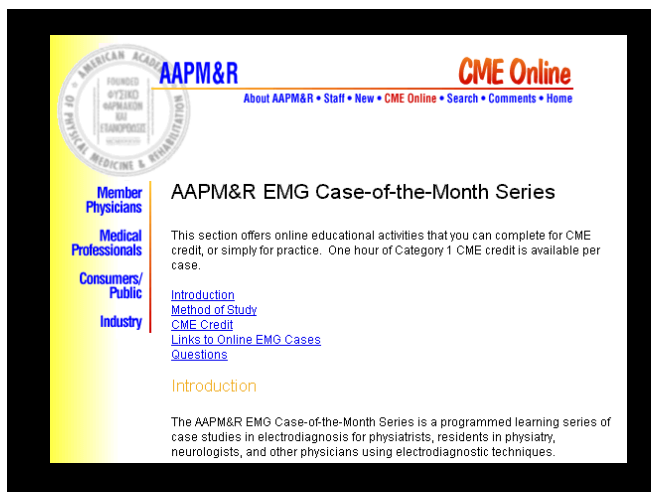
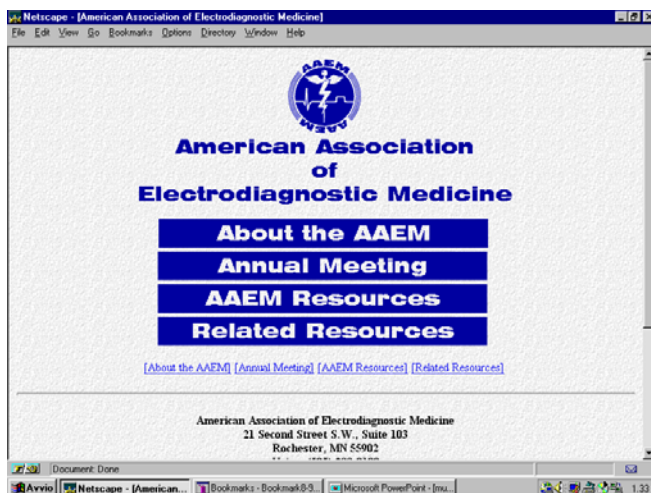


Clinical Neurophysiology in the WWW EMG section

Anatomy
Tutorials
Guidelines
Methodology
Legislation
EMG and Biofeedback
Carpal tunnel
Speech
Neuro-urology
Physical Therapy

Clinical Neurophysiology in the WWW - Main Page





01101011

National Center for Biotechnology Information

OMIM Home Page --
Online Mendelian Inheritance in Man

OMIM reaches 10,000 Entries!!

The total number of entries in OMIM exceeded 10,000 on December 1, 1998.
(The entries in the first print edition of 1968 numbered 1487.)

Welcome to OMIM(TM), Online Mendelian Inheritance in Man. This database is a catalog of human genes and genetic disorders authored and edited by Dr. Victor A. McKusick and his colleagues at Johns Hopkins and elsewhere, and developed for the World Wide Web by NCBI, the National Center for Biotechnology Information. The database contains textual information, pictures, and reference information. It also contains copious links to NCBI's [Entrez](#) database of MEDLINE articles and sequence information.

NEW The OMIM Morbid Map, a catalog of cytogenetic map locations organized by disease, is now available.

Browsing OMIM

- [Search the OMIM Database](#)
- [Search the OMIM Gene Map](#)

emedicine: Neurology Netscape

File Modifica Visualizza Vai Comunicatore ?

Indietro Avanti Ricerca Home Ricerca Naviga Stampa Sicurezza Stop

Spagnoli Indietro http://www.emedicine.com/neuro/index.shtml

emedicine
emedicine: Neurology
Contents Index Search Center Home

Key to the bullet:
* None - No Progress
* Yellow - Partial Progress
* Green - Topic Complete

Neurological History And Physical Examination

Author: K.J. Oommen, M.D., Vice Chair, Dept. of Neurology, Presbyterian Hospital, Associate Professor of Neurology, Chief, Section of Epilepsy, Medical Director, Comprehensive Oklahoma Program for Epilepsy

Author Email: [K.J. Oommen, M.D.](#)
Editor's Email:

Author Status		Editor Status					
Completed	Updated	Copy	Medical	Pharmacy	Managing	CME	Chief
	09/15/1998 12:18:45						

MidlineSearch

INTRODUCTION

Document: Esiguito

Home Site Map Marked Places My Medscape CME Center Feedback Help Desk

Medscape Neurology & Neurosurgery

Check Mail Log Out Search Medscape MEDLINE, Drugs & More Options

If men are reluctant to discuss sexual issues, their health-care professional shouldn't be.

Neurology Resources

- Editor's Choice
- News
- Treatment Updates
- Practice Guidelines
- Conference Summaries
- Conference Schedules
- Journal Room

Welcome, rbassi

Must neuropathic pain be intractable?

Updated January 28, 2000

Editor's Choice

Medscape General Medicine [Contents](#) [How to Submit](#)

Original Article - Rates of Hospitalization for Asthma by Insurance Status Richard Stanford, PharmD, MS, Lynn Okamoto, PharmD, Trent McLaughlin, PhD

CBS HealthWatch Personal health information and tools for you and your family

Today's Neurology News

Conference Summaries Expert-authored clinical summaries & highlights

Key Reports From the Society for Neuro-Oncology Fourth Annual Meeting Michael Ostrom, MD, reports on several clinical breakthroughs in the treatment of CNS malignancies.

NEW! Highlights from the 124th Annual Meeting of the American Neurological Association October 10-13, Seattle, Washington

Clinical Management

E-Neuro Rivista di neuroscienze

30 dicembre 1999: Nuovi articoli
Atti del II° Corso Convegno "Internet ed Information Technology in Medicina".
Opedele di Legnano (Verona), 18 dicembre 1999.
Nel 2000 le riviste biomédiche saranno estese? (R. Bassi)
Le biblioteche ed il bibliotecario nella società dell'informazione. (M.C. Bassi)
Applicazioni di Telemedicina. (V. Della Mea)
Infrastrutture a larga banda per la Telemedicina. (R. Pottare)
Progettazione e gestione di un sito medico. (F. D'Alpa)

25 settembre 1999
Inserita una Guida alla consultazione.

20 settembre 1999: Nuovi articoli
Atti del Convegno "La valutazione neurofisiologica e clinica delle neuropatie diabetiche". Legnano (Verona), 15 marzo 1999.
La radiologia diabetiche: inquadramento clinico strumentale. (G. Galardi, M.G. Riggio, I. Maderna)
Diabete e complicanze neuropatiche secondo il diabete. (F. Marini)
Il bilancio neurofisiologico dei disturbi vegetativi nel diabete. (V. Tugnoli)
La valutazione neurofisiologica della neuropatia diabetica. (K. Bombardi)
Il trattamento del piede diabetico. (A. Macroggi)

MUSCLE & NERVE

Journal Web Site Search Contents Add to Hot Journals Personal Home Page

ISSN 0148-6006
Muscle & Nerve
Volume 20, Issue 10 (1997)

1213-1218 [Central motor drive is increased during voluntary muscle contractions in multiple sclerosis](#)
Alexander V. Mg, Robert G. Miller, Jane A. Kost-Brown

1219-1224 [Biochemical and genetic studies in a family with mitochondrial myopathy](#)
Terry D. Heinen-Patterson, Zohar Argov, Jeffrey M. Chavin, Bernadette Kolman, Hsuehjung Alder, Salvatore DiMezzo, William Bank, Albert J. Talmach

1236-1241 [Sural/radial amplitude ratio in the diagnosis of mild axonal polyneuropathy](#)
Seward B. Rutkove, Milind J. Kothari, Elizabeth M. Raynor, Michele L. Levy, Ricardo Falcó, Rachel A. Nardin

1242-1248 [Safety and efficacy of strength training in patients with sporadic inclusion body myositis](#)
Richard A. Cooper, Jeffrey T. Jensen, David M. Phillips, T. A. Cholewicki, M. S. Swartz, S. E. Mathis, M. J. Poth...

Connect: Contacting host: www.interscience.wiley.com...

SURAL/RADIAL AMPLITUDE RATIO IN THE DIAGNOSIS OF MILD AXONAL POLYNEUROPATHY

SEWARD B. RUTKOVE, MD,* MILIND J. KOTHARI, MD,* ELIZABETH M. RAYNOR, MD,* MICHELE L. LEVY,* RICARDO FALCÓ, MD,* and RACHEL A. NARDIN, MD*

*Department of Neurology, Johns Hopkins Medical Center, CC-0300, 725 North Wolfe Street, Baltimore, Maryland 21205, USA
*Division of Neurology, Pennsylvania State College of Medicine, Hershey, PA, USA
Received 28 October 1996; accepted 1 March 1997

ABSTRACT: Axonal nerves are relatively spared in length-dependent axonal polyneuropathy, as evidenced by a sural/median amplitude ratio (S/RAR) which is a positive indicator of mild polyneuropathy. In this study, sural and median nerve conduction studies were performed in a standard fashion in all subjects. Thirty polyneuropathy patients had an average S/RAR of 0.29 as compared to 0.31 for the 20 normal subjects. An S/RAR of less than 0.40 was a strong predictor of axonal polyneuropathy, with 95% sensitivity and 92% specificity, as compared to an absolute sural amplitude of less than 8.0 µV, which had sensitivity of only 66%. Additionally, unlike the sural amplitude, the ratio did not vary significantly with age. We conclude that the S/RAR is a sensitive, specific, age-independent electrodiagnostic test for mild axonal polyneuropathy. © 1997 John Wiley & Sons, Inc. *Muscle Nerve* 20: 1236-1241, 1997

Keywords: polyneuropathy; sural nerve; age; axonal degeneration

The electrophysiologic diagnosis of axonal polyneuropathy is primarily based on finding reduced distal nerve conduction velocities or amplitudes on nerve conduction studies and a distal to proximal gradient of involvement, or demyelination on electromyography (EMG).^{1,2,3,4} When moderate to severe disease is present, these parameters usually suffice in making a diagnosis. However, in some patients with more mild symptoms and signs of polyneuropathy, the electrodiagnostic findings are equivocal.

Distal nerve conduction may have information provided as well, secondary to an underlying polyneuropathy, allowing the gradient of electromyographic abnormalities. Finally, although age-related values in other populations have been suggested,^{5,6,7,8,9} day cannot the subject of diagnostic

Most axonal polyneuropathies are characterized by a distal to proximal gradient of severity, with the

[Table of Contents] [Recent Additions] [Best Bets] [Original] [Search] [Guides] [Academic: Basic] [Academic: Clinical] [Organizations] [Images] [Software] [Journals] [Diseases] [News/Groups/Web Forums] [Mailing Lists] [Biology] [Medicine] [WWW: About] [WWW: Start] [WWW: Indexes] [WWW: Newsgroups] [About the Editor] [Feedback]

NEUROSCIENCES ON THE Internet

Table of Contents

View the entire Table of Contents in [outline form](#) below or select a category of resources to view here:

Neurosciences on the Internet Home Page

Go to the Selected Page

Server Location: ☐ US ☐ UK ☐ Germany ☐ Australia

Table of Contents in Outline Form

- Neurosciences on the Internet Home Page
 - Getting Started
 - What This Site Is
 - What This Site Isn't
 - How to Use This Resource
 - Please Contribute!
 - Comments and Suggestions
 - New Features

- Welcome
- What's New
- Health Information
- Funding Information
- Neuroscience at NINDS
- Organization

National Institute of Neurological Disorders and Stroke

Segnalibri | Indirizza | <http://www.bmj.com/index.shtml>

BMJ

Current issue:
16 May 1998

[Screening for Chlamydia](#)

Current issue
Search/Archive
Classified ads
Collected resources
Customised @lerts
About this site
About the BMJ
Medline

Rapid response online letters: our new web feature
[Read all about it](#)

Do you want to represent patients on our editorial board? Click [here](#)

Produced by the **BMJ Publishing Group** of the **BMA**, assisted by Stanford University's **HighWire Press**
Copyright© 1998 British Medical Journal

All the BMJ Group Specialist Journals (and JNNP) are fulltext on line

Segnalibri | Indirizza | <http://www.tut.fi/~korpinen/EMG.htm>

DISORDERS
SYMPTOMS
METHODS

GENERAL
AUTHORS
INFO

the expert electromyographer

Björn Falck - Erik Stålberg - Leena Korpinen

Björn Falck
M.D., Ph.D.
Dept. of Clinical Neurophysiology
University Hospital
Uppsala, Sweden

Erik Stålberg
M.D., Professor
Dept. of Clinical Neurophysiology
University Hospital
Uppsala, Sweden

Leena Korpinen
M.D., Associate Professor
Dept. of Electrical Engineering
Tampere University of Technology
Tampere, Finland

Netscape Navigator (TM) 2.0 enhanced
v0.99h
Last updated 18.06.1996
03073 visitors since 18.06.1996

Please e-mail your comments to leena@cc.tut.fi.
Visit the [home page](#) of Leena Korpinen.

JOURNAL OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

Official publication of the American Clinical Neurophysiology Society

Welcome To Journal of Clinical Neurophysiology

The *Journal of Clinical Neurophysiology* features original research articles that cover key concerns in electroencephalography and evoked potentials, clinical neurology, neurosurgery, psychiatry, and experimental research on the central nervous system. Half of each issue is devoted to topical reviews on a subject of interest to EEG specialists. This popular feature enables the editors to explore new or controversial findings in depth. Also included are practice guidelines from the American Clinical Neurophysiology Society, abstracts, book reviews, editorials, and news and announcements from the Society and the American Board of Qualification in Electroencephalography.

Official Publication of the American Clinical Neurophysiology Society

Thank you for visiting. Drop in again anytime!

Home

Publications

Search

News

Electronic Services

Alerting Services

Customer Support

For Authors

Product Info

Editors & Authors

Guide for Authors

Contents Services

How to Order

Related Info

Clinical Neurophysiology

Official Organ of the International Federation of Clinical Neurophysiology
Former title: *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology* and its two sections *Electromyography and Motor Control* and *Evoked Potentials*

As of January 1999, the Journal *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, and its two sections *Electromyography and Motor Control* and *Evoked Potentials* have amalgamated to become this journal - **Clinical Neurophysiology**

Clinical Neurophysiology is the official journal of the **International Federation of Clinical Neurophysiology**. It is dedicated to fostering research and disseminating information on all aspects of Clinical Neurophysiology, both normal and abnormal. The journal aims at publishing scholarly reports on human physiology and pathophysiology of both the central and the peripheral nervous system. The journal is interested in manuscripts reporting data on integrated neuroimaging of central nervous functions including, but not limited to, functional MRI, MEG, EEG, PET and other aspects of neuroimaging. Electromyography, motor control and somatosensory physiopathology are covered by the journal, as well

PUBMED della NLM

- Forse il Medline più usato
- Ricerca proprietaria
- link agli editori
- navigazione spedita
- interfaccia semplice
- non c'è pubblicità

Esempi di produzione di lineeguida che sono su WEB (di accesso libero o riservato)

- Muscle & Nerve e AAEM
- Clinical Neurophysiology e IFCN
- SINC e comitati per standardizzazione e protocolli

- Le informazioni sulla rete sono molte e crescono in continuazione come fare a seguire l'enorme quantità ?



Sono necessari degli aiuti :

i motori di ricerca

Cosa sono i motori di ricerca ?



Sono dei siti con grandi archivi di dati che contengono informazioni dettagliate e catalogate su un grande numero di pagine WEB.

Che funzione hanno i motori di ricerca ?



Permettono all'utente, dopo aver formulato la richiesta, di individuare in pochi secondi tutte le pagine contenenti le parole chiave richieste

Quali caratteristiche generali hanno ?



❖ *permettono di orientarsi nel mare delle informazioni*

❖ *velocità di accesso e facilità di ricerca*

❖ *il loro utilizzo è gratuito*

❖ *anche la registrazione delle pagine negli archivi è gratuita*



Tipologie

Ci sono due principali tipologie di motori di ricerca :

► SEARCH ENGINES

► DIRECTORIES

La nuova generazione dei motori di ricerca

- Dopo la posta elettronica la ricerca l'attività più diffusa degli utenti internet
- Ricerca facilitata da intelling agents quale core dei search engine
- Nessun standard di linguaggio, nessuna catalogazione

Nuove tecnologie di ricerca

- Text mining tipico dei knowledge management systems
- Tecnica di base da vettore spaziale di Salton
- Novità dal Document clustering, passo per la gestione integrata dei documenti e l'analisi più profonda dei documenti in rete
- Sistemi nuovi di ranking
- Permane la difficoltà di scandagliare i grandi data all'interno dei siti ricchi e dinamici

Grande potenza di Google

- Google ancora favorito ma recensisce solo un terzo delle pagine web
- Già ora prompt con correzione e pagine correlate, funzione di cache, re fine, page rank
- Fornisce il motore a Yahoo e SuperEva, e si accoppia a AOL
- **Tecnologia e motore all the fast web**
- **Teo ma il più recente con funzione refine**





	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
2° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
3° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
4° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
5° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
6° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
7° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
8° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
9° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
10° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
11° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
12° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
13° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
14° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
15° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
16° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
17° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
18° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
19° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
20° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
2° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
3° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
4° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
5° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
6° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
7° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
8° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
9° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
10° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
11° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
12° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
13° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
14° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
15° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
16° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
17° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
18° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
19° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100
20° di pagina (articolo)	100	100	100	100	100	100	100	100

Information Technology per gli operatori di Neurofisiologia dell'ospedale e per quelli sul territorio

Continuing
Medical
Education

...il futuro obbligatorio



Messaggio da portare a casa