

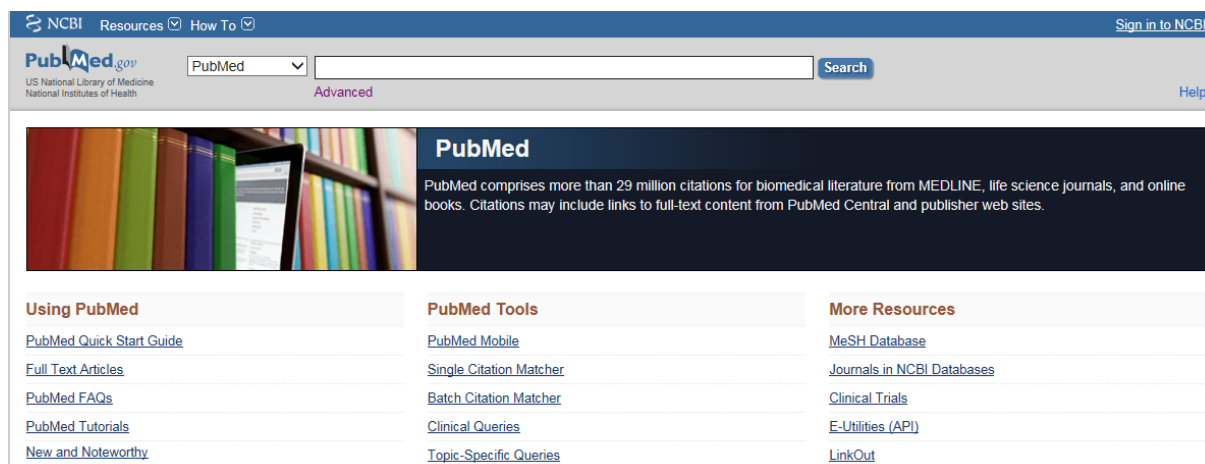
Innehåll

Stora PubMed-sökguiden	2
Om databasen PubMed	2
Om MeSH-termer (ämnesord)	2
Automatic Term Mapping, automatisk länkning till MeSH-termer	3
Fritextsökning.....	3
Parenteser.....	3
Frassökning.....	3
Trunkering	4
Sökning på författare.....	4
Sökning på datum	4
MeSH-sökning, ämnesordssökning.....	4
Search history – att kombinera flera sökningar.....	6
Filters – att begränsa sökningen	6
Träfflistan.....	7
Hur man får fram fulltext	8
Clipboard – att välja och spara referenser temporärt	9
My NCBI – att spara sökningar och referenser permanent	9
Sökning på tidskrift – Journals in NCBI Database.....	10
Sökning på referens – Single Citation Matcher.....	10

Stora PubMed-sökguiden

Om databasen PubMed

PubMed är en databas som produceras av National Center for Biotechnology Information (NCBI) vid National Library of Medicine (NLM) i USA. Det är den största databasen inom biomedicin och innehåller medicin, omvårdnad, odontologi, hälso- och sjukvård och veterinärmedicin. PubMed innehåller mer än 29 miljoner referenser från ca 5 500 tidskrifter från USA och ett 70-tal andra länder, och uppdateras dagligen.



Om MeSH-termer (ämnesord)

Referenserna i PubMed är indexerade, d.v.s. ämnesexperter har utifrån en ämnesordslista valt ämnesord som beskriver innehållet. En fördel med att söka på ämnesord är att du hittar alla artiklar om ett ämne oavsett vilka ord och begrepp som författarna har använt. Alla artiklar om t.ex. levercancer taggas med ämnesordet *Liver neoplasms* och du behöver inte söka på synonymer som *cancer of the liver*, *hepatic neoplasms*, *hepatocellular cancer* o.s.v.

PubMeds ämnesordslista kallas **Medical Subject Headings** och förkortas **MeSH**. MeSH produceras av National Library of Medicine (NLM) och uppdateras och revideras årligen. Det finns nästan 28 000 ämnesord som är indelade i 16 olika ämnesgrupper eller kategorier. Alla ämnesord är ordnade i en hierarkisk struktur som kan liknas vid ett träd. Trädet har 16 huvudgrenar som förgrenar sig med bredare och snävare termer. Alla termer finns med någonstans i trädstrukturen och vissa termer kan finnas på flera olika grenar. T.ex. ligger ämnesordet *Stroke* på två olika grenar i hierarkin, under *Vascular diseases* och *Brain diseases*.

Till ämnesorden finns aspektord, **Subheadings**, som används för att täcka in olika aspekter av ett ämnesord, det kan t.ex. vara biverkningar och komplikationer. För tillfället finns det 83 aspektord och antalet aspektord som får användas till olika ämnesord varierar. Exempel på aspektord är *adverse effects*, *history*, *methods*, *nursing*, *psychology* och *therapy*.

Personal vid Karolinska institutets bibliotek har översatt MeSH-termerna till svenska och skapat en **Svensk MeSH** där du både kan söka på engelska och svenska ord. En länk till Svensk MeSH finns här: http://mesh.kib.ki.se/swemesh/swemesh_se.cfm

OBS! Inte alla MeSH-termer är översatta.

Automatic Term Mapping, automatisk länkning till MeSH-termer

PubMed har en funktion som heter **Automatic Term Mapping**, automatisk länkning till MeSH-termer. PubMed är en ”smart” databas som vid fritextsökning även söker på andra ord än de som skrivs in i sökrutan och bl.a. görs det en automatisk länkning till MeSH-termer, d.v.s. ämnesord. Denna funktion är unik för PubMed och finns inte i andra databaser.

Om man gör en fritextsökning på *light therapy* ser man till höger i rutan **Search details** hur sökningen har gjorts: "phototherapy"[MeSH Terms] OR "phototherapy"[All Fields] OR ("light"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "light therapy"[All Fields]

PubMed har gjort fyra sökningar:

- en ämnesordssökning på MeSH-terminen *phototherapy*.
- en fritextsökning på ordet *phototherapy*.
- en fritextsökning på orden *light* AND *therapy*, de två orden var för sig.
- en frassökning på orden ”*light therapy*”, de två orden tillsammans som en fras.

Fritextsökning

Skriv in det ord/de ord du vill söka på i sökrutan på PubMeds startsida och klicka på **Search**. När man skriver in ord i sökfältet läggs AND in automatiskt mellan varje ord. Orden kan förekomma var som helst i referensen, t.ex. i titeln, i abstract eller som ett ämnesord men PubMed söker inte i artikelns fulltext. Du kan också använda dig av OR eller NOT i din sökning. Dessa ord som används mellan sökorden i databassökningar kallas för **booleska operatörer**.

AND: begränsar sökningen, båda sökorden måste förekomma i samma referens, t.ex. *chest* AND *pain*

OR: ger en bredare sökning, minst ett av begreppen måste finnas med i sökningen, t.ex. *tobacco* OR *smoking*

NOT: används för att utesluta termer, t.ex. ”*lower back pain*” NOT *pregnancy*

Var dock försiktig med att använda NOT, det finns en risk att du missar intressanta artiklar.

Parenteser

Används för att tala om vilka ord som ska kombineras med vilka, t.ex. (*diet* OR *nutrition*) AND (*palliative* OR *hospice*)

Frassökning

Om du vill söka på en fras eller ett begrepp sätter du citattecken runt begreppet. En sökning på ”*chest pain*” ger betydligt färre träffar än en sökning på *chest pain*. Tänk på att vid frassökning finns en risk att du missar intressanta artiklar.

OBS! När du använder dig av frassökning så stängs den automatiska länkningen till MeSH-termer av, det innebär att t.ex. en sökning på ”*health planning*” inte kommer att ge träffar på MeSH-terminen *Health Plan Implementation*.

Trunkering

Om du är osäker på stavningen av ett ord eller vill söka på flera former av ett ord sätter du en asterisk i slutet av ordet. Du söker då på alla ord med samma ordstam oavsett ändelse, t.ex. *bacter** ger träffar på *bacteria*, *bacterium*, *bacteriophage* etc. PubMed söker på de första 600 variationerna av ett trunkerat ord. Om du söker på ett ord med fler än 600 variationer får du ett varningsmeddelande om att du bör förlänga ordstammen du söker på.

OBS! När du använder dig av trunkering så stängs den automatiska länkningen till MeSH-termer av, det innebär att en sökning på t.ex. *Cardiac Aneurysm** inte kommer att ge träffar på MeSH- termen *Heart aneurysm*.

Sökning på författare

Skriv in författarens efternamn och eventuella initialer utan kommatecken eller punkter, t.ex. *lindberg a*. PubMed trunkerar automatiskt författarens förnamn och söker på dem som har ytterligare förnamn, d.v.s. *lindberg aa*, *lindberg ab*, *lindberg ac* o.s.v. Om du vill undvika den automatiska trunkeringen använder du citattecken runt författarnamnet och skriver [au] efter, t.ex. "lindberg a" [au].

Från och med 2002 går det att söka på hela författarnamnet i de fall som detta finns angivet i referensen. En sökning på *solbakk jh* ger fler träffar än en sökning på *jan helge solbakk* eftersom även de referenser som finns före 2002 kommer med i sökningen. Om du söker på en författare där det kan vara svårt för PubMed att skilja på vad som är för- och efternamn använder du ett kommatecken mellan efter- och förnamn, t.ex. *james, ryan*.

Sätt [au] efter författarnamnet i de fall då sökningen kan ge träffar även på annat än det sökta författarnamnet, t.ex. sök på *burns [au]* så undviker du träffar på *burns* (brännskador).

Ett annat sätt att söka på författare är att klicka på **Advanced** och söka i **PubMed Advanced Search Builder**. I **All Fields** väljer du **Author** och skriver sedan i författarnamnet i sökrutan.

PubMeds indexeringspolicy när det gäller antalet författare som angivits till varje referens har varierat under åren, sedan 2000 indexerar man samtliga författare.

Sökning på datum

För att söka på publiceringsdatum skriv in t.ex. *2018/02/15 [dp]* och få fram alla de referenser som publicerats detta datum. Om en artikel publicerats både elektroniskt och i tryckt form så är båda datumen sökbara. Du kan även söka på enbart år, t.ex. *2018 [dp]* eller år och månad *2018/02 [dp]*. För att söka på en viss tidsperiod sätt in ett kolon mellan datumen, t.ex. *2015:2019 [dp]* eller *2010/01:2010/06 [dp]*. Du kan också välja att söka på dagar, månader eller år, t.ex. "last 14 days" [dp], "last 6 months" [dp] eller "last 2 years" [dp]. Du kan kombinera datumsökningen med andra sökord.

MeSH-sökning, ämnesordssökning

På startsidan under **More Resources** finns **MeSH Database**, en databas över de ämnesord som finns. När du gör en sökning på ett ord får du upp en lista på möjliga MeSH-termer, välj den som passar bäst för ditt ämne. T.ex. ger en sökning på *food allergy* tre träffar där *food hypersensitivity* motsvarar vad vi i normalfallet menar med matallergi. Om det ord du söker på inte finns med får du förslag på närliggande termer.

En sökning på *postoperative nausea* ger MeSH-terminen *Postoperative Nausea and Vomiting*. En förklaring vad ämnesordet innebär samt det år som det började användas som MeSH-term står högst upp. En lista på **Subheadings**, aspektord, som kan användas i sökningen, ges till varje ämnesord (t.ex. *complications, nursing, psychology*) och denna lista varierar beroende på vilket ämnesordet är.

Om du vill att ämnesordet ska beskriva huvudinnehållet i referenserna markerar du **Restrict to MeSH Major Topic**. I många andra databaser använder man sig av begreppet Explode när man vill att ämnesord som ligger under i hierarkin också ska ingå i sökningen. I PubMed finns ingen Explodefunktion utan underliggande ämnesord inkluderas alltid i sökningen men om du vill att din sökning inte ska inkludera de underliggande MeSH-termerna markerar du **Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy**.

Entry terms visar en lista på de alternativa termer som ingår i ämnesordet. Det är synonymer, stavningsvarianter och förkortningar.

Previous indexing visar vilka MeSH-termer som användes innan ämnesordet började användas. I vårt exempel *Postoperative Nausea and Vomiting*, användes de tre MeSH-termerna *Nausea*, *Postoperative complications* och *Vomiting* fram till 1999 då *Postoperative Nausea and Vomiting* infördes som ett nytt ämnesord. Om du ska göra sökningar på äldre referenser bör du använda dig av de äldre MeSH-termerna. Längst ner på sidan finns ett ämnesordsträd där MeSH-termens läge i ämnesordshierarkin visas.

The screenshot shows the MeSH interface for the term "Postoperative Nausea and Vomiting". The search results include a description, "PubMed search builder options" with a circled "Subheadings" link, a list of subheadings (e.g., analysis, anatomy and histology, blood, etc.), and checkboxes for "Restrict to MeSH Major Topic" and "Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy", both of which are circled. The "Entry Terms" list includes PONV, Nausea and Vomiting, Postoperative, Vomiting, Postoperative, Postoperative Emesis, Postoperative Vomiting, Emesis, Postoperative, Emeses, Postoperative, Postoperative Emeses, Postoperative Nausea, and Nausea, Postoperative. The "Previous Indexing" section shows "Nausea (1966-1998)". On the right, the "PubMed Search Builder" panel has a circled "Add to search builder" button. Below it, the "Related information" section lists PubMed, PubMed - Major Topic, Clinical Queries, NLM MeSH Browser, and MedGen. The "Recent Activity" section shows a list of recent searches, including "postoperative nausea and vomiting (1)" and "urinary tract infection children AND ('last 10 years'[PDat] AND H... (2733)".

För att göra din sökning klickar du på **Add to search builder** och ämnesordet hamnar i den fyrkantiga sökrutan ovanför. Du kan välja att göra flera ämnesordsökningar i samma sökning, skriv då bara in ett nytt sökord i sökrutan högst upp och sök fram nästa MeSH-term. För att sedan göra sökningen i PubMed klickar du på **Search PubMed**. Om du ska göra komplicerade sökningar bör du dela upp sökningarna i flera delsökningar som du sedan kombinerar ihop med hjälp av sökhistoriken.

OBS! När du söker med MeSH-termer kommer alla nya referenser som ännu inte hunnit bli indexerade med ämnesord inte med i träfflistan.

Search history – att kombinera flera sökningar

Det bästa sättet att kombinera flera sökningar är att använda sig av sökhistoriken. Klicka på **Advanced** (under sökrutan) och scrolla ner till **History** där din sökhistorik med alla sökresultat och träffar visas. Varje sökning som du gjort får ett nummer och du kan välja att kombinera dem med AND, OR eller NOT. Kombinera sökningarna genom att klicka på **Add** och dessa hamnar i sökrutan. Klicka sedan på **Search**.

Om du vill söka på flera begrepp med synonymer är det enklast att du först gör en sökning på synonymerna med ett OR emellan. Gör sedan en sökning där du kombinerar ihop de olika sökningarna med ett AND.

I sökhistoriken sparas maximalt 100 sökningar och sökhistoriken finns kvar i åtta timmar. Om du vill spara sökningar permanent klickar du på numret på sökningen och väljer alternativet **Save in My NCBI**. För detta krävs att du har skapat dig ett konto (se nedan i sökguiden under rubriken My NCBI hur du gör).

PubMed Advanced Search Builder

Search query: (((("Hospice Care"[Mesh]) OR ("Hospice and Palliative Care Nursing"[Mesh])) OR "Palliative Care"[Mesh])) AND "Pain Management"[Mesh]

Builder:

- Search 1: All Fields | ("Hospice Care"[Mesh]) OR ("Hospice and Palliative Care Nursing"[Mesh])) OR "Palliative Care"[Mesh]
- AND
- Search 2: All Fields | "Pain Management"[Mesh]
- AND
- Search 3: All Fields |

Search or Add to history

History:

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#67	Add	Search ((("Hospice Care"[Mesh]) OR ("Hospice and Palliative Care Nursing"[Mesh])) OR "Palliative Care"[Mesh])	48744	10:53:38
#66	Add	Search "Pain Management"[Mesh]	24273	10:53:09
#64	Add	Search "Hospice Care"[Mesh]	5223	10:52:27
#62	Add	Search "Hospice and Palliative Care Nursing"[Mesh]	259	10:51:48
#61	Add	Search "Palliative Care"[Mesh]	45106	10:50:19

Filters – att begränsa sökningen

Med hjälp av olika filters till vänster om träfflistan kan du begränsa din sökning utifrån publiceringsdatum, språk, kön, åldersgrupper m.m. Klicka på **Show additional filters** för att se

samtliga filter. Under **Text availability** kan du välja referenser som har abstract eller finns i fulltext. Om du väljer **Abstract** filtrerar du bort notiser m.m. som saknar abstracts. Var uppmärksam på att artiklar äldre än från 1975 oftast saknar abstract. Du kan välja artikeltyp under **Article types** och under **Journal categories** kan du välja tidskriftstyp t.ex. **Nursing journals**.

Begränsningarna **Free Full Text** och **Full text**, avgränsar din sökning till de referenser som finns i fulltext i just den här databasen. Vi rekommenderar **inte** att man använder sig av denna begränsning eftersom man då går miste om alla de referenser som högskolebiblioteket har i fulltext via andra databaser och prenumerationer.

Peer-reviewed som ibland finns som en begränsning i andra databaser finns inte som ett alternativ i PubMed, förmodligen därför att huvuddelen av materialet i PubMed är vetenskapligt.

Vid **Filters activated** ser du de begränsningar som du gjort. Dessa ligger kvar på alla sökningar som du gör tills du klickar på **clear** (för att ta bort ett filter) eller **clear all** (för att ta bort alla filter).

The screenshot shows the PubMed search results for the query "Fractures, Stress"[Mesh]. The search results are displayed in a list format, with the first five results visible. The search results are filtered to show only articles published in the last 10 years, in English, and for humans, specifically adults aged 19-44 years. The search results are sorted by most recent. The search results list five articles with titles like "The incidence of stress fracture following peri-acetabular osteotomy: an under-reported complication." and "Management of ischiopubic stress fracture in patients with anorexia nervosa and excessive compulsive exercising." The search results also include the authors, journal names, and PMIDs for each article. The search results are displayed in a list format, with the first five results visible. The search results are filtered to show only articles published in the last 10 years, in English, and for humans, specifically adults aged 19-44 years. The search results are sorted by most recent. The search results list five articles with titles like "The incidence of stress fracture following peri-acetabular osteotomy: an under-reported complication." and "Management of ischiopubic stress fracture in patients with anorexia nervosa and excessive compulsive exercising." The search results also include the authors, journal names, and PMIDs for each article.

Träfflistan

Träfflistan visas i kronologisk ordning med de senast publicerade referenserna först. I rutan **Search details** ser du hur sökningen har genomförts och vilka ord som använts i sökningen.

Referenserna visas i kortform (Summary), d.v.s. titel, författare, tidskriftens namn, år, volym och sidor. För att se abstract för en referens klickar du på titeln, vissa referenser saknar dock abstract. Tidskriftens namn är förkortat och för att se hela namnet håller du markören över förkortningen. Under abstract står ett identifikationsnummer, varje referens har ett PMID-nummer som är sökbart. Klicka på plustecknet framför **Publication Types**, **MeSH Terms** för att se vilken typ

av publikation referensen är och vilka MeSH-termer som referensen indexerats med. Detta kan ibland ge tips på andra MeSH-termer som kan vara bra att söka på.

Under varje referens i träfflistan finns **Similar articles**, där PubMed länkar till andra referenser med samma ämnesord. Dessa referenser visas utifrån relevans och inte i datumordning. När du klickar på en referens och så att den visas i abstractformatet finns **Similar articles** till höger. Klicka på **See all** för att få fram hela listan.

Hur man får fram fulltext

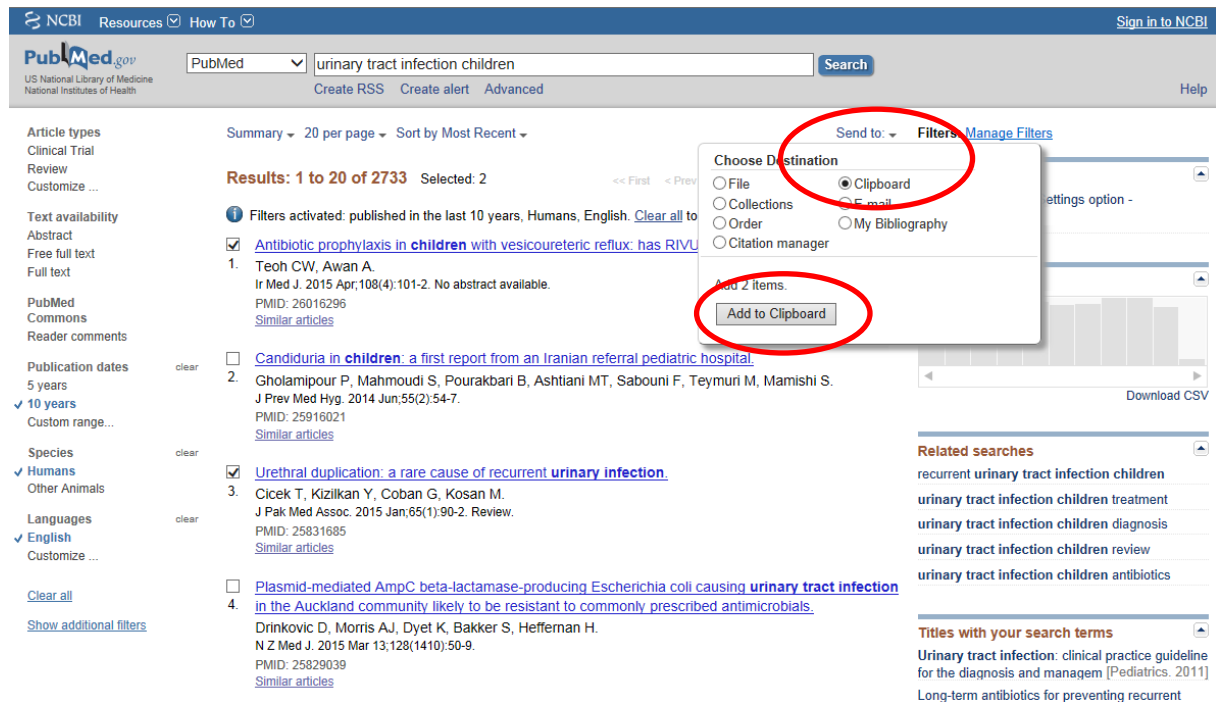
För att få fram fulltext måste du först klicka på referensens titel för att få fram referensen i abstractformat och då finns en **Get it@ESH-symbol** längst upp till höger. Klicka på denna för att se om högskolan prenumererar på tidskriften och om det finns en fulltextlänk. Om fulltextlänkning saknas finns en länkning till bibliotekets beställningsformulär för fjärrlån. En artikelkopia kostar 40:- för högskolans studenter.

Det finns ett mindre antal referenser i PubMed som finns fritt tillgängliga online, på dessa står det **Free Article** eller **Free PMC Article** i träfflistan. För att komma till fulltexten klickar du på förlagslänken som finns bredvid **Get it@ESH-symbolen**.



Clipboard – att välja och spara referenser temporärt

Med hjälp av **Clipboard** kan du skapa dig en egen träfflista. Markera referenserna genom att markera rutan till vänster om varje referens. Klicka på **Send to** (ligger högt upp till höger om träfflistan) och välj **Clipboard** och **Add to Clipboard**. För att se de referenser som du sparar klickar du på **Clipboard** som ligger högst upp till höger på sidan under det gråa fältet. Du kan spara upp till 500 referenser och de sparas i åtta timmar.



The screenshot shows the PubMed search results page for the query "urinary tract infection children". The search results are sorted by "Most Recent" and show 1 to 20 of 2733 results. A "Send to" dropdown menu is open, showing options: File, Clipboard (selected), Collections, Order, My Bibliography, and Citation manager. The "Add to Clipboard" button is highlighted with a red circle. The search results list four articles, with the first one selected. The first article is "Antibiotic prophylaxis in children with vesicoureteric reflux: has RIVU...".

Du kan maila referenserna till din e-post (maximalt 200 referenser åt gången). Du kan också spara referenserna permanent i **My NCBI** (om du har ett konto), under **Send to** väljer du **My bibliography**.

My NCBI – att spara sökningar och referenser permanent

Med hjälp av tjänsten **My NCBI** kan du bl.a. spara sökningar och få automatiska uppdateringar av sökningarna till din e-post. Att använda sig av **My NCBI** är gratis men du måste registrera dig med ett personligt användarnamn och lösenord för att kunna utnyttja tjänsten. Klicka på **My NCBI** uppe i högra hörnet på startsidan och välj **Register for an Account**.

När du är klar med din sökning i PubMed klickar du på **Create alert** nedanför sökrutan. Du får då välja om du vill ha uppdateringar av sökningen skickad till din e-post och i så fall hur ofta de ska skickas. Klicka på **Save** för att spara sökningen. Sparade sökningar kan inte ändras, klicka på **Delete** och spara sedan en ny sökning. Om du vill spara sökningar ur din sökhistorik (finns under **Advanced** på startsidan) klickar du på numret på sökningen och väljer alternativet **Save in My NCBI**.

I **My NCBI** kan du skapa egna samlingar av ett obegränsat antal referenser. Under **Recent Activity** sparas din sökhistorik i sex månader. Med hjälp av **NCBI Site Preferences** som ligger

högt upp till höger på sidan i det gråa fältet kan du göra personliga inställningar i PubMed, du kan t.ex. välja hur träfflistan ska presenteras. Där kan du också ändra lösenord och e-postadress.

När du är inne i **My NCBI** och vill komma tillbaka till PubMed klickar du på **Search**.

The screenshot shows the My NCBI interface. At the top right, the link 'NCBI Site Preferences' is circled in red. Below the navigation bar, there are several panels:

- Search NCBI databases:** A search box with 'PubMed' selected and a 'Search' button.
- My Bibliography:** Shows 3 items and lists 'Most recently added citations' with a list of articles.
- Recent Activity:** A table with columns 'Time', 'Database', 'Type', and 'Term'. It shows recent search activities.
- Saved Searches:** A table with columns 'Search Name', 'What's New', and 'Last Searched'. It lists saved searches like 'solbakk jan helge', 'jät lag', 'adams johnson', and 'insomnia'.
- Collections:** A table with columns 'Collection Name', 'Items', 'Settings/Sharing', and 'Type'. It lists 'Favorites', 'My Bibliography', and 'Other Citations'.
- Filters:** A section for 'PubMed (2 active)' with checkboxes for 'Free Full Text' and 'Review'.

Sökning på tidskrift – Journals in NCBI Database

Letar du efter innehållet i en viss tidskrift kan du söka direkt i fritextsökningrutan genom att skriva in hela tidskriftens namn, dess förkortning eller ISSN-nummer. Du kan också använda **Journals in NCBI Database** som finns under **More Resources** på startsidan som är en speciell sökfunktion för tidskrifter. Där får du fram fakta om tidskriften som när tidskriften började ges ut, vilket språk den är på, vilket förlag som ger ut tidskriften m.m.

Sök fram tidskriften och för att se de referenser ur tidskriften som finns i PubMed klickar du först på **Add to search builder** och sedan på **Search PubMed**. Då får du en lista på alla referenser som publicerats i tidskriften med de senast publicerade referenserna överst.

Sökning på referens – Single Citation Matcher

Om du har en fullständig eller ofullständig referens hittar du den enklast genom **Single Citation Matcher** (finns på startsidan under **PubMed Tools**). Skriv in de uppgifter som du har, t.ex. tidskrift, författare, artikelns titel, årtal, och gör en sökning.

Senast uppdaterad 2019-02-26

© Ersta Sköndal Bräcke högskolebibliotek, Kathrine Peippo