

# The Copenhagen cholera epidemics 1853 in contemporary Danish newspaper prose

Sigfrid Lundberg

The Royal Danish Library

## Introduction

Inspired by the fact that we are all hiding away from the Covid-19 I wanted to take a closer look at some other epidemic. My hope was to find patterns of change in language use mirroring sentiments and attitudes expressed in words, bigrams and trigrams and frequency distributions. My first impulse was to analyze the Spanish flu 1918, but since we have as yet little data in our public corpora from that period I turned my attention to the Cholera epidemic in Copenhagen 1853. At the time, Copenhagen had around 130.000<sup>1</sup> inhabitants out of which 7.219 were diagnosed as having the disease out of which 4.737 (56,7%) died. The epidemic spread from Copenhagen to other areas. Outside the capital 1.951 fatal cases were reported.<sup>2</sup>

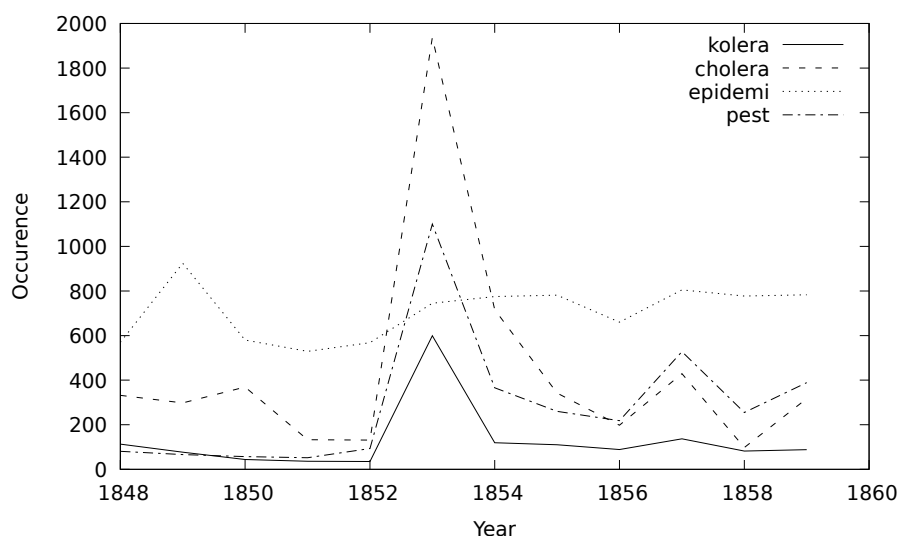


Figure 1. Number of newspaper pages mentioning any of the words *kolera*, *cholera*, *epidemi* or *pest*.

The spread of an infectious disease does not occur in a vacuum; the Copenhagen epidemic is a part of the cholera pandemic (1846-1860) which is the third out of seven global outbreaks<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <http://www2.kb.dk/udstillinger/medhist/kolera/koebenhavn1853.htm>

<sup>2</sup> [https://da.wikipedia.org/wiki/Koleraepidemien\\_i\\_K%C3%B8benhavn\\_1853](https://da.wikipedia.org/wiki/Koleraepidemien_i_K%C3%B8benhavn_1853)

[https://en.wikipedia.org/wiki/1846%E2%80%931860\\_cholera\\_pandemic](https://en.wikipedia.org/wiki/1846%E2%80%931860_cholera_pandemic)

<sup>3</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Cholera\\_outbreaks\\_and\\_pandemics](https://en.wikipedia.org/wiki/Cholera_outbreaks_and_pandemics)

Here I present some data analyses: (1) The number of newspaper articles mentioning *epidemi*, *pest*, *kolera* and *cholera* through the decade 1849 to 1859 (Figure 1). (2) I repeated that analysis with the frequencies of words rather than articles in weekly aggregations of texts. (3) Finally I visualize a set of bigrams extracted from the corpus.

## The data

The data was retrieved from Royal Danish Library's LOAR Repository.<sup>4</sup> It comes in csv format, aggregated to yearly chunks. Each line is basically corresponding to one page of text in the newspaper.

## Some low-hanging fruits

Using the Unix `grep` command makes it easy to count the number of pages containing a given word. So the graph in Figure 1, is simple plot of what is extracted using the shell script in Figure 2.

```
#!/bin/sh

echo "#year kolera cholera epidemi pest farsot"
for file in artikler*
do
    year=$(echo $file | tr -d '[:alpha:][:punct:]')
    kolera=$(grep -i kolera $file | wc -l)
    cholera=$(grep -i cholera $file | wc -l)
    epidemi=$(grep -i epidemi $file | wc -l)
    pest=$(grep -i pest $file | wc -l)
    farsot=$(grep -i farsot $file | wc -l)
    echo "$year $kolera $cholera $epidemi $pest $farsot"
done
```

Figure 2. Script for extracting the data for plotting Figure 1

Three things spring to my mind: (1) The obvious one. People wrote about this cholera outbreak in Copenhagen 1853. They wrote a lot. (2) The effect on the public discourse of the epidemic lasted for years and it did not return to pre-epidemic levels that decade. Almost certainly the people felt like we do: Will it ever be the same again? That is based on the fact that the article count in Figure 1 never really decreases to counts before the cholera outbreak. (3) People hadn't settled on how to spell the name of the disease yet, cholera and kolera. (4) The word *pest* seems to be more widely used in Danish at the time, possibly as something annoying but also as epidemic disease in general.

I also made another analysis, where I aggregated text by week, and used text tokenized by word, see Figure 3. The week numbering starts with 1 at 1849-01-01 and ends at 1859-12-30 with week 625. The huge peak in the graph starts at 1853-06-24 at week 286. It reaches its highest point at the end of July, 1853-07-29, week 291. From what I can tell it continues until the beginning of October, but the mentions of *cholera* in the corpus is higher than the pre-outbreak into March the following year, week 324. There is a discrepancy between the two analyses, in that the article level analyses (Figure 1) implies a longer effect of

---

<sup>4</sup> Newspapers from Royal Danish Library <https://loar.kb.dk/handle/1902/157>

the outbreak on the discourse than the per word one (Figure 3.)

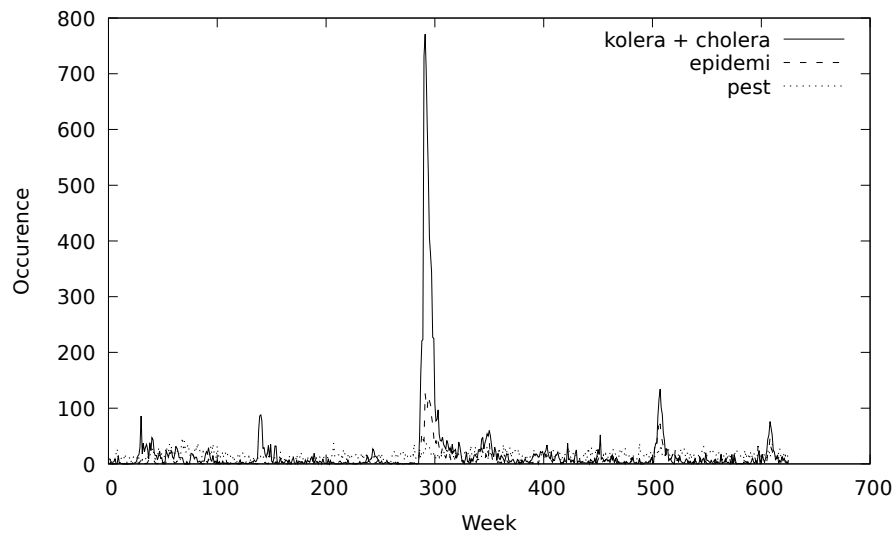


Figure 3. Here I use tokenized text, i.e., there is only one word per line, and I also aggregated the texts by week.

### Bigrams and trigrams

N-grams generation is not an end in itself. They are a starting point for many kinds of statistical and machine learning methods and applications in natural language processing.<sup>5</sup> You extract n-grams by "sliding" through your tokenized text word by word, and sample n words. Bigrams and trigrams are special cases where you sample two or three words. I am a great fan of simplicity and elegance and hence I love Kenneth Ward Church's tool box which he described in his wonderful classic *Unix for Poets*<sup>6</sup> where you are given methods to do a text analyses using simple tools that you find on all Unix/Linux machines. Here are some examples of trigrams containing the word *hovedstaden* across the weeks, i.e., the capital (in decreasing frequency):

```
cholera i hovedstaden
hovedstaden bortriver cholera
hovedstaden er cholera
hovedstaden af cholera
hovedstaden forekomne cholera
choleraepidemien i hovedstaden
epidemien i hovedstaden
hovedstaden udbrudte cholera
```

For some reason, I don't understand why, the actual name Copenhagen, København (or whatever spelling) are rarely used. Only the word *hovedstaden* is frequent. Here is another sequence (containing *cholera er*) and sampled such that they begin with that phrase:

```
cholera er af
cholera er afgaaet
```

<sup>5</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/N-gram>

<sup>6</sup> <http://doc.cat-v.org/unix/for-poets/>

```
cholera er aften  
cholera er aldeles  
cholera er alter  
cholera er aner  
cholera er at  
cholera er atter  
cholera er begjeert  
cholera erboldes som  
cholera er borlfalden  
cholera er bortfalden  
cholera er cadetfiibs  
cholera ere altsaa  
cholera ere berovede
```

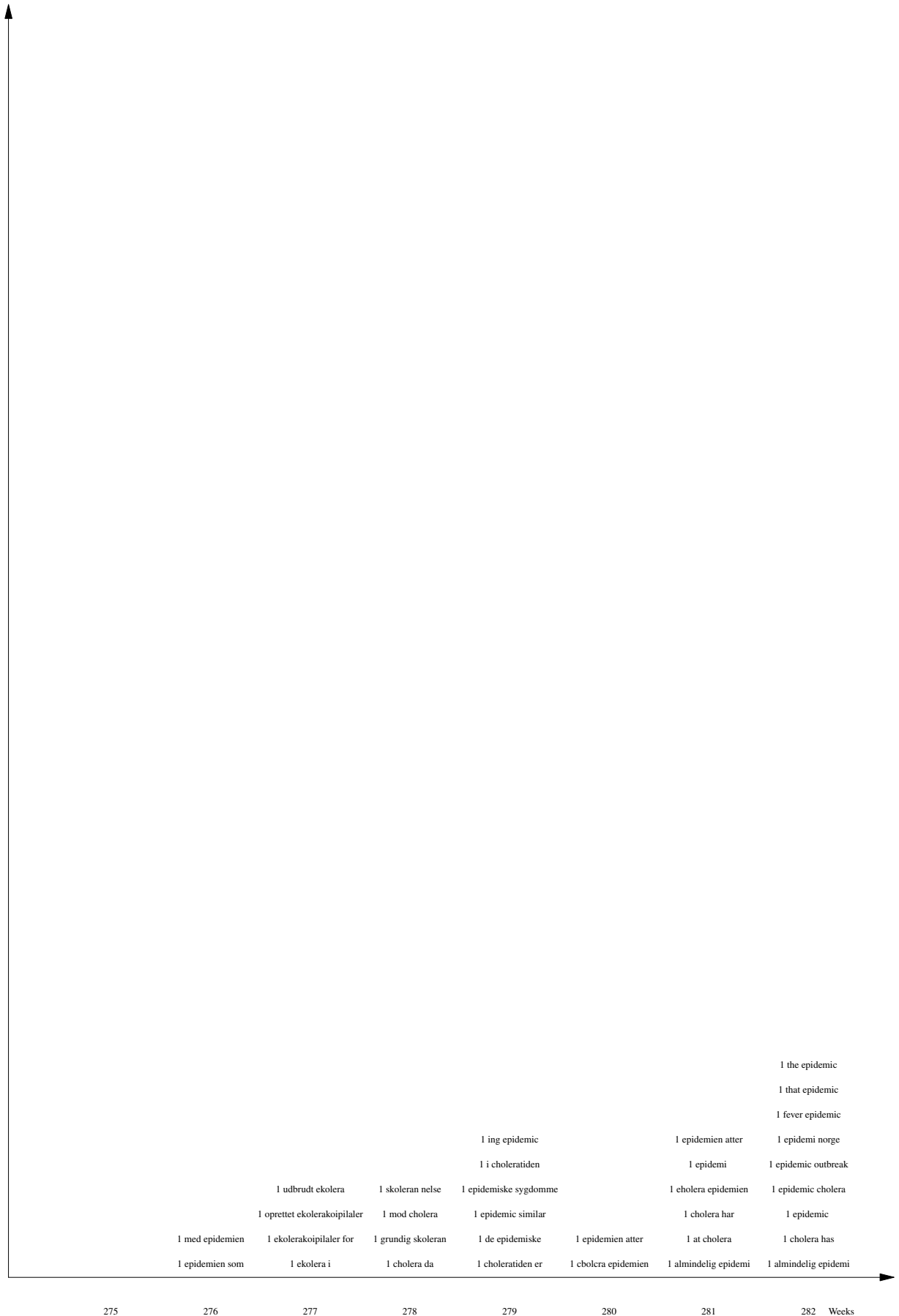
The rest of this paper consists of a visualization of bigrams containing any of the words *epidemi*, *kolera* or *cholera*. The bigrams are shown as bars in a set of bar diagrams, one diagram per eight weeks interval. It comprises 100 weeks from 1853-04-08 (my week 275) to 1855-03-17 (my week 375). When the epidemics is worst, the number of bigrams is so high that I decided to **take only the 50 most frequent ones**, or the text would not be readable. Then all the bars are of equal length, obviously. The bars look somewhat like this, the number is the absolute frequency of the following bigram that week.

```
46 af cholera  
42 kolera den  
36 kolera ten  
36 a kolera  
23 kolera hen  
15 kolera  
10 kolera drn  
9 sidste epidemi  
9 kolera i  
9 kolera d
```

## Lessons learned

- 1 My idea was that just inspection of the words in their context should give information about emotions or sentiments. I suppose that this was just due to my naivete when it comes to languages, since I cannot really find anything of that kind.
- 2 The tools coming with a standard Linux distribution isn't as unicode compliant one would wish. Some twenty years later, the nice utility `tr` is still not really UTF-8. Neither is the GNU implementation of Brian Kernighans graphics language `pic` which I used for the bigrams.
- 3 There is another big problem connected with the use of our newspaper text corpora for computational linguistics. The poor OCR quality.

Bigrammes



Bigrammes

			5 en epidemi	10 af cholera	25 kolera den	18 af cholera	115 kolera den
			3 epidemi den	5 cholera og	14 af cholera	14 kolera den	38 kolera ten
			3 eholera epidemi	4 kolera len	7 imod cholera	10 kolera drn	33 af cholera
			2 kolera i	4 en epidemi	7 cholera	6 cholera epidemien	27 a kolera
			2 kolera af	4 cholera af	5 epidemien i	6 a kolera	16 kolera
			2 for cholera	3 udbrudte cholera	4 til cholera	5 cholera	10 cholera og
			2 epidemi bedes	3 kolera indtil	4 kolera	4 mod cholera	6 som epidemien
			2 en cholera	3 kolera den	4 cholera epidemien	3 ved epidemiens	6 for cholera
			2 cholera patienter	3 heftig cholera	3 med cholera	3 kolera ten	6 as cholera
			2 cholera og	3 for choleraen	3 kolera i	3 kolera	5 cholera epidemien
			2 cholera i	3 cholera i	3 epidemi ethvert	3 imod choleraen	5 cholera epidemi
			2 cholera er	3 cholera hvorefter	3 cholera epidemien	3 for epidemien	5 at cholera
			2 cholera epidemi	3 cholera har	3 den epidemiske	3 epidemiens udbrud	4 udbrudte cholera
			1 ved epidemiens	3 cholera er	3 cholera ere	3 cholera tilfælde	4 kolera drn
			1 udbrydende epidemi	3 choleraen i	3 asiatiske cholera	3 cholera og	4 cholera i
			1 tdr cholera	3 af choleraen	3 af kolera	3 cholera i	4 choleraens udbredelse
			1 særegne cholera	2 være cholera	3 af epidemien	3 choleraen i	4 cholera
			1 sporadisk cholera	2 udtalte choleraagtige	2 under choleraen	3 choleraen	4 at epidemien
			1 sporadiff cholera	2 paa choleraen	2 udbrudte epidemiens	3 cholera bitter	4 af kolera
			1 som cholera	2 ondartede cholera	2 udbrudte cholera	3 cholera	3 mod cholera
			1 s epidemien	2 med choleralignende	2 kolera fra	3 af epidemien	3 kolera peter
			1 seneste cholera	2 kolera	2 kolera epidemi	2 til choleraen	3 kolera len
			1 oyclera epidemi	2 ingen cholera	2 k choleraen	2 opgive cholera	3 kolera d
			1 ondartet kolera	2 for cholera	2 imod choleraens	2 om cholera	3 imod choleraen
			1 ondartet cholera	2 epidemisk cholera	2 forebygge cholera	2 ligne cholera	3 cholera som
			1 ondartede cholera	2 epidemi hvad	2 epidemiens kraft	2 kolera fra	3 cholera patient
			1 om epidemiens	2 epidemi af	2 epidemi i	2 i choleralignende	3 cholera hospital
			1 om choleraens	2 en cholera	2 epidemien og	2 et choleralignende	3 cholera er
			1 om choleraen	2 den epidemiske	2 epidemien naar	2 epidemi har	3 choleraen
			1 om cholera	2 cholera vil	2 epidemien holder	2 epidemi er	3 cholera efter
			1 med cholera	2 cholera var	2 epidemien har	2 epidemien har	3 cholera bitter
			1 kolera intil	2 cholera tilfælde	2 epidemien at	2 epidemien ere	3 cholera
			1 kighost epidemi	2 cholera	2 en cholera	2 epidemien er	3 as kolera
			1 iutiske cholera	2 cholera gamle	2 cholera syge hvoraf	2 cholera epidemi	3 asiatiske cholera
			1 indtrædende cholera	2 cholerafuge og	2 cholera syge eller	2 denne epidemi	2 ved choleraens
			1 indiske cholera	2 cholera ere	2 cholera syge	2 cholera vare	2 omtalte cholera
			1 i choleraen	2 cholera epidemi	2 cholera sygdommens	2 cholera syge	2 mod choleraens
			1 hvad epidemi	2 choleraens udbrud	2 cholera og	2 choleralignende tilfælde	2 m kolera
			1 hastende cholera	2 cholera der	2 cholera men	2 cholera epidemi	2 kolera fra
			1 første cholera	2 cholera angreb	2 cholera kommaaler	2 choleraens udbredelse	2 kolera dortha
			1 for cholera patienter	2 choleraagtige tilfælde	2 cholera i	2 cholera der	2 kolera det
			1 for cholera	2 cholera	2 cholera epidemi	2 cholera af	2 holde choleraen
			1 faakaldte epidemiske	2 at choleraen	2 cholera synes	2 at choleraen	2 herskende cholera
			1 erholdes cholera	2 asiatiske cholera	2 choleraen i	2 asiatisk cholera	2 for epidemien
			1 epidemiske og	1 være epidemi	2 cholera	2 asiatisk cholera	2 fik cholera
			1 epidemiske cholera	1 være kolera	2 brudte cholera	2 af epidemiens	2 et cholera
1 medfører epidemi	1 epidemi vil	1 med cholera	1 epidemisk blandt	1 være cholera	2 at epidemien	1 virkelige cholera	2 epidemi ere
1 epidemi som	1 epidemi har	1 hvst epidemi	1 epidemi og	1 udtalte cholera	2 as cholera	1 virkelig cholera	2 epidemiens udbrud
1 epidemi dette	1 denne epidemi	1 epidemien som	1 epidemi ligesom	1 udtalt choleraagtige	2 a kolera	1 vigs anticholera	2 epidemien og
1 en epidemi	1 bornekoppe epidemi	1 cholera aarene	1 epidemi gangse	1 udbredte epidemiens	2 af choleraen	1 ved choleraen	2 epidemien indvirker

283

284

285

286

287

288

289

290 Weeks

Bigrammes

	46 af cholera	78 kolera ten	98 kolera den	73 kolera den	42 af cholera	50 af cholera	57 af cholera	31 af cholera
	42 kolera den	50 af cholera	63 af cholera	49 af cholera	20 cholera og	25 cholera og	19 kolera den	9 af kolera
	36 kolera ten	43 kolera den	23 cholera og	15 cholera og	15 kolera den	12 cholerasyge og	14 cholera epidemien	6 under cholera
	36 a kolera	27 kolera xen	17 a kolera	13 kolera	10 kolera i	12 cholera epidemien	12 cholera og	6 epidemien har
	23 kolera hen	17 a kolera	12 kolera d	10 cholera epidemien	10 cholerasyge og	7 ny cholera patient	9 cholera i	6 cholera epidemien
	15 kolera	14 kolera ten	10 kolera	9 a kolera	9 kolera len	7 a kolera	9 as cholera	6 af choleraen
	10 kolera drn	12 cholera og	9 kolera ten	8 kolera ten	9 cholera epidemien	6 ved cholera	8 under cholera	5 under epidemien
	9 sidste epidemi	10 kolera	9 cholerasyge og	7 kolera i	9 as cholera	6 nye cholera tilfælde	7 cholerasyge og	5 kolera i
	9 kolera i	8 cholera i	7 cholera epidemien	7 har epidemien	8 under cholera	6 har cholera	6 mod cholera	5 cholera samt
	9 kolera d	8 af epidemien	7 as cholera	7 epidemien i	8 kolera ten	6 epidemien i	5 epidemien i	5 at cholera
	8 af epidemien	7 cholera	6 x kolera	7 cholerasyge og	8 at cholera	6 cholera i	5 epidemien have	5 as kolera
	7 cholera eller	6 under epidemien	6 cholera i	6 under cholera	7 cholera	5 har choleraen	5 cholera siden	4 med kolera
	6 til epidemiens	6 nye cholera tilfælde	5 mod cholera	6 kolera den	6 nye cholera tilfælde	5 epidemien have	5 at cholera	4 kolera epidemien
	6 da cholera	6 kolera drn	5 kolera i	6 cholera er	6 nye cholera patienter	5 choleraen er	5 af kolera	4 kolera den
	6 cholera og	6 for cholera	5 cholera epidemi	6 cholera eller	6 epidemien i	4 under cholera	4 ved kolera	4 cholerasyge og
	6 cholera epidemien	5 mod cholera	5 cholera eller	5 som epidemien	6 epidemien ere	4 til cholera	4 ved cholera	4 cholera i
	6 cholera epidemi	5 epidemiens udbrud	5 cholera	5 epidemien har	6 cholera epidemien	4 naar epidemien	4 naar epidemien	4 cholera epidemi
	5 under epidemien	5 cholera men	4 tid epidemien	5 da epidemien	6 choleraen i	4 mod cholera	4 mod choleraen	3 kolera fra
	5 under cholera	5 as cholera	4 nye cholera tilfælde	5 cholera i	6 af epidemien	4 kolera i	4 epidemien og	3 hvor epidemien
	5 os kolera	5 af kolera	4 nye cholera tilfælde	5 at choleraen	5 ved cholera	4 i epidemiens	4 epidemien er	3 for choleraen
	5 denne epidemi	4 mod choleras	4 nye cholera patienter	4 nye cholera tilfælde	5 kolera epidemien	4 cholera epidemien	4 en epidemisk	3 epidemien der
	5 cholera er	4 kolera i	4 for choleraen	4 nye cholera patienter	5 da choleraen	4 cholera patient anmeldt	4 cholera hun	3 cholera havde
	5 as kolera	4 epidemi som	4 for cholera	4 m kolera	5 cholera patienter anmeldte	4 cholera ere	4 choleraen er	3 cholera har
	5 af kolera	4 da cholera	4 epidemi er	4 hvor cholera	5 choleraen er	4 choleraen nu	4 cholera angrebne	3 choleraen og
	4 til cholera	4 cholera tilfælde anmeldte	4 epidemien varer	4 epidemien viist	5 af kolera	4 cholera eller	4 cholera	3 choleraen men
	4 nye cholera tilfælde	4 cholera tilfælde anmeldt	4 epidemien i	4 epidemi blive	4 virkelig cholera	4 cholerae trængte	4 a kolera	3 choleraen er
	4 nye cholera tilfælde	4 choleras udbredelse	4 cholera var	4 cholera epidemien	4 til cholera	4 at choleraen	3 ved choleraen	3 cholera bureauet
	4 mod choleras	4 cholera lignende tilfælde	4 cholera patienter anmeldte	4 denne epidemi	4 i cholera	3 vedvarer epidemien	3 med cholera	3 as cholera
	4 kolera johan	4 cholera har	4 cholera men	4 cholera patienter anmeldte	4 hvor epidemien	3 ved epidemien	3 kolera og	2 ved cholera epidemien
	4 kolera h	4 cholera fra	4 cholera hvoraf	4 cholera ikke	4 epidemi har	3 raser epidemien	3 kolera fra	2 ved choleraen
	4 for epidemien	4 aug cholera	4 cholera	4 cholera epidemi	4 denne epidemi	3 om cholera	3 for epidemien	2 the cholera
	4 for cholera	4 at cholera	3 m kolera	4 at cholera	4 cholera tilfælde anmeldt	3 nye cholerasyge	3 for cholera	2 nye cholera tilfælde
	4 faaet kolera	4 af choleraen	3 kolera drn	3 ved cholera	4 cholera epidemi	3 modtager cholera	3 epidemisk sygdom	2 med cholera
	4 epidemi som	3 ved cholera	3 fra epidemiens	3 synes epidemien	4 choleraen viist	3 med cholera	3 epidemien man	2 kolera netop
	4 epidemien nu	3 sidste epidemi	3 et cholera	3 nye cholera tilfælde	4 at choleraen	3 kolera ten	3 epidemien har	2 kolera kort
	4 cholera men	3 kolera og	3 epidemiens begyndelse	3 nye cholera tilfælde	4 af choleraen	3 kolera epidemien	3 efter cholera	2 kolera har
	4 cholera ikke	3 kolera epidemi	3 epidemien har	3 mod cholera	3 ved kolera	3 hvor epidemien	3 cholera thi	2 intet cholera tilfælde
	4 cholera i	3 imod cholera	3 epidemien endnu	3 kolera fra	3 under epidemien	3 er epidemien	3 cholerasyge hvoraf	2 hvor kolera
	4 cholera hospital	3 et cholera lignende	3 cholera epidemien	3 kolera epidemien	3 udbrudt cholera	3 epidemiens begyndelse	3 cholera saa	2 herskende cholera
	4 cholera af	3 er epidemien	3 cholera tilfælde anmeldt	3 imod cholera	3 siden epidemien	3 epidemien ere	3 cholera ingen	2 har cholera
	4 asiatiske cholera	3 epidemiens videre	3 cholera have	3 holde epidemien	3 paa cholera	3 en epidemi	3 cholera har	2 grasserende cholera
	4 as cholera	3 epidemien gjore	3 cholera er	3 er cholera	3 om cholera	3 en cholerasyg	3 cholera fra	2 from cholera
	3 m kolera	3 epidemien en	3 choleraen i	3 epidemi med	3 nye cholera tilfælde	3 cholera epidemi	3 choleraen var	2 for koleraen
	3 kolera maren	3 epidemien egentlig	3 choleraen er	3 epidemien ude	3 kolera fra	3 cholera tilfælde og	3 cholera det	2 forinden epidemiens
	3 kolera kolera	3 en epidemie	3 at choleraen	3 epidemiens udbredelse	3 kolera	3 cholera tilfælde anmeldt	3 af epidemien	2 er choleraen
	3 hvor cholera	3 cholera epidemiens	3 at cholera	3 epidemien nu	3 for cholera	3 cholerasyg var	3 af choleraen	2 epidemi siden
	3 epidemien varer	3 cholera tilfælde	3 af kolera	3 en cholerasyg	3 epidemiens udbredelse	3 cholera syge	2 under epidemien	2 epidemien trufne
	3 epidemiens standsning	3 cholerasyge af	3 af epidemien	3 de cholera	3 epidemien nu	3 cholera patienter	2 tillager epidemien	2 epidemiens udbrud
	3 epidemien i	3 cholera naar	2 ved cholera	3 cholera udbrud	3 epidemien her	3 choleraen i	2 tab epidemien	2 epidemien i
	3 en cholerasyg	3 cholera ikke	2 var cholera	3 cholera tilfælde anmeldt	3 en cholera	3 at cholera	2 studeret choleraen	2 epidemien have

Bigrammes

46 af cholera	18 af cholera	12 af cholera	6 epidemien er	7 af cholera	10 under epidemien	8 af cholera	8 af cholera
12 cholera og	8 cholera epidemien	3 ved epidemiens	4 epidemien i	5 cholera er	6 af cholera	5 epidemien i	4 cholera epidemien
12 cholera i	5 hvor cholera	3 ved cholera	4 cholera er	4 ved cholera	4 epidemien en	5 cholera epidemien	3 cholera ialt
11 as cholera	5 epidemien have	3 under epidemien	4 af cholera	4 cholera epidemien	3 under choleraepidemien	3 hvor epidemien	2 with cholera
6 ingen cholerasyg	4 under cholera	3 i cholera	3 ved choleraen	4 at epidemien	3 epidemien i	3 forsvundne epidemi	2 til epidemisk
6 af kolera	4 cholera er	3 hvor cholera	3 ved cholera	3 under cholera	3 epidemien ere	3 epidemi for	2 rigeligt cholera
5 cholerasyg og	3 kolera i	3 epidemiens begyndelse	3 cholera epidemien	3 kolera i	3 cholera	2 epidemien endnu	2 hvad epidemien
5 cholera de	3 epidemien er	3 epidemien nu	3 choleraen have	3 cholera og	2 ved epidemien	2 cholera epidemi	2 epidemisk cholera
4 cholera har	2 ved cholera	3 epidemien navnlig	2 under choleraen	3 choleraepidemien i	2 for cholera	2 as kolera	2 epidemien synes
4 cholera epidemien	2 naar cholera	3 epidemien er	2 under cholera	3 choleraen i	2 epidemi som	2 alle choleralignende	2 epidemien her
4 cholera det	2 epidemi som	3 da epidemien	2 kolera blandt	3 cholera bortdode	2 epidemisk vil	1 ved choleraen	2 cholera stof
3 kolera ten	2 en epidemi	3 cholera og	2 epidemien have	3 cholera	2 en epidemi	1 ved cholera	2 as cholera
3 kolera i	2 en cholerasyg	3 cholera epidemi	2 epidemien blev	2 var cholera	2 cholera tilfælde i	1 var kolera	2 af epidemisk
3 cholera udbrød	2 e kolera	3 af choleraens	2 cholera epidemien	2 under epidemien	2 choleraen har	1 vare cholera tilfald	1 ved choleraepi
3 cholerasyg anmeldte	2 cholera epidemien	2 ved choleraen	2 de cholera betrængte	2 under choleraepidemien	2 cholera bureauet	1 under choleraepidemien	1 ved choleraen
3 cholera paa	2 ebolera epidemien	2 medens choleraen	2 de cholera be	2 under choleraens	2 blive epidemisk	1 under choleraepidemien	1 ved cholera
3 cholera men	2 cholerasyg kone	2 hyppigt choleralignende	2 choleraen har	2 til cholera	1 ved choleraen	1 under choleraen	1 under epidemien
3 cholera er	2 cholera paa	2 grasserende cholera	2 choleraen er	2 om cholera	1 ved cholera	1 uagtet epidemien	1 under choleraliden
3 cholera der	2 cholera og	2 er epidemien	2 cholera	2 of cholera	1 under choleraen	1 to cholera	1 under choleraen
3 at cholera	2 cholera indtruffet	2 epidemi kan	2 at epidemien	2 modtage cholera	1 under choleraepidemien	1 til cholera komiteen	1 under choleraepidemien
3 as kolera	2 cholera epidemien	2 choleralignende eller	2 af kolera	2 kolera den	1 under choleraen	1 til cholera betrængte	1 uagtet epidemien
2 ved epidemien	2 choleraen har	2 cholera epidemien	2 af epidemien	2 imod cholera	1 under cholera	1 that epidemic	1 tor cholera betrængtes
2 ved choleraen	2 choleraen ere	2 choleraens ophor	1 værende cholera betrængte	2 ikke cholera	1 udgift cholera	1 te cholera betrængte	1 paa cholera lazarethet
2 ved cholera	2 cholera ei	2 choleraen have	1 ved choleraen	2 epidemiste cholera	1 til choleraen	1 sor cholera betrængte	1 og cholera riden
2 var cholera	2 cholera	2 choleraen grasserede	1 ved epidemien	2 epidemi som	1 til choleraens	1 overstaede cholera	1 of cholera
2 under cholera	2 cholera	2 cholera	1 ved cholera epidemien	2 epidemiske cholera	1 st cholera	1 og epidemien	1 nod cholera epidemien
2 s kolera	2 as kolera	2 as epidemien	1 ved choleraeviden	2 epidemien ere	1 skolerasenets og	1 lignende epidemier	1 mnligen cholerasyg
2 over epidemiens	2 af kolera	1 vor epidemien	1 ved cholera epidemien	2 den epidemiste	1 overstaede epidemi	1 kolera ombord	1 lil cholera lazarethet
2 og epidemien	2 af choleraen	1 virkelige cholera	1 undgaet epidemien	2 den epidemiske	1 overftaaede epidemi	1 kolera og	1 lera epidemien pengene
2 lera epidemien	1 ved cholera epidemien	1 ved kolera	1 under epidemien	2 cholera nu	1 oktr choleraen	1 kolerafyge og	1 kolerasyg i
2 kolera fra	1 ved cholera epidemien	1 ved epidemien	1 under cholera epidemien	2 cholera men	1 nyt cholera tilfælde	1 koleraen som	1 kolera spkor
2 i cholera	1 ve cholera br	1 ved cholera epidemien	1 udbrudte cholera	2 cholera have	1 mandskabet as cholera	1 koleraen harte	1 kolera hje
2 for cholera	1 under cholera epidemien	1 ved cholera epidemien	1 uagtet cholera	2 cholera har	1 kolera tilfælde	1 koleraen har	1 cholera betrængtes understøttelse
2 et cholera til	1 under choleraen	1 ved choleraens	1 tilboit cholera dode	2 cholera eller	1 kolera syge rr	1 kolera broen	1 cholera beiraengie faa
2 epidemien være	1 under cholera epidemien	1 tiltalt skolera	1 tgl cholera	2 cholera der	1 kolera patient i	1 cholera betrængte har	1 for cholera betrængte
2 epidemien ved	1 udbrudt epidemi	1 til cholera betrængte	1 stg cholera tilfælde	2 cholera at	1 kolera large var	1 kolera af dode	1 for cholera betrængte
2 epidemiens lykkelige	1 til cholera	1 the epidemic	1 stedse kolera	2 cholera af	1 kolera i	1 koldfeber epidemier	1 epidemisk natur
2 epidemien nu	1 ten kolera	1 the cholera	1 stedse cholera	2 at choleraen	1 koleraen il	1 indtil cholera epidemien	1 epidemisk kolera
2 epidemien i	1 tidsposten kolera	1 ten cholera	1 sorger cholera	1 være epidemisk	1 koleraen dels	1 hvor cholera	1 epidemien vare
2 epidemien antages	1 sporadiske kolera	1 større epidemi	1 sor cholera	1 vid cholera	1 i skolerasenets	1 cholera epidemien	1 epidemien nu
2 en epidemi	1 sporadiske cholera	1 skolera i	1 som cholera epidemien	1 under epidemiens	1 hvorpaa kolera	1 herskende cholera	1 epidemien kjoben bavn
2 ebolera epidemien	1 som epidemi	1 serente kolera	1 sig cholera tilfælde	1 udbrudt kolera	1 hvorpaa cholera	1 cholera epidemien	1 epidemien i
2 cholera viist	1 som choleraen	1 pri kolera	1 sig cholera tilfælde	1 tværg choleraen	1 cholera epidemien	1 har choleraen	1 epidemien c
2 cholera tilfælde	1 seneste cholera døde	1 og choleraens	1 portsmouth choleraen	1 tnodstaae choleraens	1 frygtelige epidemi	1 gen epidemisk	1 epidemi at
2 cholera tilfælde	1 red cholera	1 nye cholera tilfælde	1 portsmouth choleraen	1 til choleraens	1 formedelst choleraen	1 et cholera lazareth	1 en cholera epidemie
2 cholera syge	1 opbor af cholera betrængte	1 nu epidemien	1 ogsaa choleraen	1 til cholera betrængte	1 for cholera patienter	1 et cholera lazareth	1 cholera epidemien
2 cholera indtruffet	1 og choleralignende	1 mod choleraen	1 og epidemien	1 til cholera betrængte	1 fl cholera	1 epidemisk tbaractcc	1 eh lera epidemien
2 cholera hjemsogte	1 octbr cholera	1 mod cholera	1 og cholera	1 til cholera betrængte	1 faa kolera	1 epidemiske sygdom	1 demist cholera
2 cho lera epidemien	1 nyt cholera tilfælde	1 mer epidemien	1 ofte cholera	1 tid cholera	1 et cholera tilfælde	1 epidemi har	1 de cholera beiraengie
2 choleraen i	1 nye cholera tilfælde	1 med epidemien	1 nye cholera tilf	1 thi choleraen	1 epidemi har	1 epidemi gjorde	1 cholerasyg i



## Bigrammes

5 af cholera	4 under epidemien	4 epidemien i	4 ved epidemien	4 of cholera	5 of cholera	6 epidemien i	4 the epidemic
4 epidemien synes	3 de choleraetrængte	4 af cholera	2 under epidemien	3 kan epidemisk	4 the cholera	3 af epidemien	2 the cholera
3 under epidemien	3 af cholera	2 ved epidemien	2 cholera bortdode	3 cholera eller	2 i choleraiden	2 for cholas	2 lukkede choleralazareth
3 choleraetrængte i	2 epidemien er	2 eholera epidemien	2 cholera	3 cholera but	2 herskende choleraepidemi	2 cholas udbrud	2 epidemien i
3 av epidemien	2 cholera epidemien	2 cholera epidemien	2 af cholera	3 af kolera	2 eholeraepidemien i	2 af kolera	2 choleralazareth atter
2 with cholera	2 choleraetrængte og	2 cholera	1 ved choleraepidemien	3 af cholera	2 cholera men	2 af cholera	2 cholera epidemien
2 ved choleraepi	2 cholera	1 ved choleraen	1 under kolerapltemien	2 under epidemien	2 cholera is	1 vedcholeraepide mien	2 cholera bitters
2 typhnsepidemien for	2 af kolera	1 ved cholera	1 til choleraetrængte	2 selve kolera	2 cholera but	1 ved choleraen	2 cholera
2 rigeligt cholera	1 ved kolera	1 under choleraepidemien	1 til choleraetrængte	2 kolera angrebne	2 af choleraepidemien	1 under lloicrnepidemicn	2 af choleraepitemien
2 lera epidemien	1 ved choleraepidemien	1 under cholera	1 ra koleraetfængte	2 epidemisk cholera	1 with cholera	1 under epidemien	2 af cholera
2 epidemisk natur	1 ved cholera	1 udbrydende cholera	1 nce kolera	1 vev choleraepideniien	1 when cholera	1 under cholera	1 ved choleraen
2 epidemien har	1 typhusepidemien sor	1 udbredte koleraen	1 mod choleraen	1 ved epidemien	1 ved epidemien	1 to epidemic	1 under epidemien
2 epidemien er	1 til epidemisk	1 udbredte choleraen	1 kolerapltemien bar	1 ved cholera	1 vaeret cholerahospital	1 til choleraakomiteen	1 under eholeraepidemien
2 en choleraepidemie	1 til cholerasmitten	1 til choleraetrængte	1 kolera etrcngte	1 under choleraepitemien	1 under eholeraepidemien	1 the epidemic	1 to epidemic
2 cholera stof	1 til choleralazaicih	1 te koleraetrængte	1 kolera kammerjomfru	1 under cholera	1 under choleraiden	1 the cholera	1 te cholerae
2 choleraepi demien	1 til choleraens	1 sin cholera	1 kolera epilemi	1 under choleraepidemien	1 under cholera	1 sin epidemiste	1 som epidemien
2 cholera epidemien	1 til choleraetrængte	1 nvt choleraetifælde	1 kolera belobe	1 til epidemiens	1 that cholera	1 sin epidemiske	1 som cholerasrygten
2 choleraepidemie at	1 som typhusepidemien	1 koleratiffalde de	1 koleraetfængte og	1 til choleraakomiteen	1 sommer herfiendecholera	1 sidste epidemi	1 n cholera
2 af kolera	1 som ihyvhioepidemien	1 kolera til	1 koleraetrængte i	1 til choleraens	1 og epidemien	1 sdolera epidemien	1 leraepidemie der
2 af epidemisk	1 som epidemi	1 kolera n	1 i epidemien	1 selve cholera	1 no cholera	1 om choleraens	1 ledes choleraepitemien
1 ved choleraepide	1 sidste koleraangrebne	1 kolera oticrngte	1 herskende choleraepidemi	1 raepidemien have	1 malignant cholera	1 of cholera	1 kolera og
1 ve choleraetrængte	1 sidste choleraangrebne	1 koleraen nu	1 herflende choleraepidemi	1 og epidemien	1 lite epidemic	1 nyt cholera	1 ijavmoun epidemic
1 under chlvraepidemieu	1 rpitemifl kolera	1 koleraen i	1 haster choleraen	1 og choleralæger	1 kunde epidemien	1 mormoiismen koleraen	1 hvor choleralusten
1 under choleraepidemien	1 rn koleraepiteini	1 koleraen fig	1 haarc cholera	1 no cholera	1 koleratid har	1 lloicrnepidemicn have	1 hvor choleraen
1 til epidemi	1 nye koleratiffelde	1 koleraetrængte i	1 fra cholas	1 lhlvera epidemien	1 koleratiden propfulde	1 l epidemiske	1 hvem choleraepitemien
1 til epidemiff	1 nye choleraetil	1 kdolra epidemien	1 fra choleraela	1 lera epidemiens	1 kolera men	1 kostbare cholera	1 herskende cholera
1 til epidemi	1 nogen kolerafyq	1 i kolera	1 et cholerasmittet	1 kolera utgiften	1 kiobrnham koleratid	1 kolera stulde	1 har choleraen
1 til choleraakomiteen	1 nogen cholerasyz	1 i choleraiden	1 epidemien planen	1 kolera udgiften	1 i koleratiden	1 kolera epi	1 gjennemgaet cholera
1 til choleraetrængte	1 lazarebet epidemien	1 i cholera	1 epidemien isominer	1 kolera tilfalde	1 hvor epidemien	1 koleraen bar	1 fra choleralazarethet
1 te koleraetrængte	1 koleratiffelde anmeldte	1 for epidemien	1 epidemien isoiuiner	1 kolera og	1 hvor choleraetpatienter	1 kolera bfederiks	1 epidemien umiddel
1 strakkelige epidemi	1 kolera sygdommen	1 fer epidemien	1 epidemien i	1 koleraepitemien bar	1 herfiendecholera epidemi	1 koleraetbetrængte i	1 epidemien og
1 som typhnsepidemien	1 kolera spitemien	1 f choleraen	1 epidemien have	1 koleraen stegne	1 faaet kolera	1 in epidemics	1 epidemien indsamlet
1 som epidemi	1 kolera litemien	1 er cholas	1 epidemien da	1 kolera eller	1 faaet cholera	1 i choleraen	1 epidemien endvidere
1 side cholera	1 kolera i	1 epidemien mistede	1 epidemie derefter	1 koleraetrængte i	1 eyolera epidemien	1 gholeraepidemim have	1 epidemic would
1 samme epidemi	1 kolerafyq de	1 epidemien lvrindrinfisili	1 epidemi dp	1 kan epidemist	1 epidemi maa	1 for cholera	1 epidemic if
1 rigeligt kolera	1 kolera er	1 epidemien isommer	1 enkelte cholerasyge	1 jndfriden choleraen	1 epidemien ved	1 f cholera	1 epidemic has
1 of cholera	1 koleraepiteini at	1 epidemien har	1 eholera epidemi	1 holeraepidemien nodlidendes	1 epidemien tvrlc	1 epidemiste karakter	1 epidemic from
1 nye choleraliffælde	1 koleraen har	1 epidemien fædrel	1 de kolera	1 haare cholera	1 epidemien idet	1 epidemiske karakter	1 epidemic cholera
1 lom typhnsepidemien	1 koleraangrebne ere	1 epidemien belobe	1 de koleraetrængte	1 from cholera	1 epidemien have	1 epidemiske karakter	1 epidemic
1 komme choleraetrængte ihyvhioepidemien for		1 epidemien	1 dee choleraen	1 epidemist cholera	1 epidemien grasserede	1 epidemi er	1 choleraepidemien meddeelte
1 kolera undervejs	1 havne choleraefrie	1 epidemi deels	1 choleraetifalde	1 epidemisk kolera	1 epidemien endnu	1 epidemien ved	1 eholera epidemien
1 kolerasyge er	1 for choleraetrængte	1 eet choleraetiffalde	1 cholerasyge kunde	1 epidemiens tid	1 epidemic a	1 epidemien udgik	1 de cholerasyge
1 kolera stof	1 fdolera epidemien	1 de kolera	1 cholas udbrud	1 epidemien stedse	1 epidemic	1 epidemien idet	1 cholera while
1 kolera iali	1 epidemisk natur	1 choleraetiffælde der	1 cholerasmittet sted	1 epidemiens ophor	1 druknede cholera	1 epidemien ere	1 cholera was
1 kolera epidemien	1 epidemi saa	1 choleraetiffalde de	1 cholera og	1 epidemien mistet	1 de choleraetrængte	1 epidemien er	1 cholera ud
1 koleraepidemi at	1 epidemien troede	1 choleraetiden soger	1 cholerahospi taler	1 epidemien jaaledcs	1 de cholera	1 epidemics habitual	1 cholerasyge end
1 koleraepide micii	1 epidemien stort	1 cholera sil	1 cholera hjemsogte	1 epidemien ikke	1 kolera c	1 epidemic i	1 cholerasrygten havde
1 koleraen og	1 epidemien renoualous	1 cholas hjem	1 choleraepidemien ministeren	1 epidemien har	1 cholera whether	1 epidemic from	1 cholera og
1 koleraen har	1 epidemien i	1 cholera og	1 cholera epidemien	1 epidemien endnu	1 cholera were	1 cholera epidemien	1 choleralusten syntes
1 koleraetrængte i	1 epidemien har	1 cholera morbus	1 cholera epidemie	1 epidemien as	1 choleraiden ved	1 eholra epidemien	1 choleralazarethet ved

Bigrammes

		3 of cholera		3 of cholera	5 epidemi som		6 the cholera
		3 efter epidemien		3 choleraen er	4 at cholera		2 le cholera
		3 cholera var		1 ve cholera	3 the epidemic		2 ie cholera
		3 cholera er		1 under epidemier	3 of cholera		2 from cholera
		3 cholera		1 under epidemien	2 under epidemien		2 epidemic and
		3 at cholera		1 uncer cholera	2 the cholera		2 cholera washed
		2 ved epidemiens		1 tillid choleraen	2 for cholera		2 cholera i
		2 under epidemien	4 the cholera	1 til cholera	2 cholera epidemi		2 cholera her
		2 for epidemien	3 cholera is	1 the cholera	2 af cholera		2 cholera est
3 cholera is	2 epidemien til	2 cholera bitters	1 that cholera	1 where cholera			2 cholera epidemic
2 when cholera	2 epidemien naar	2 cholera	1 such epidemics	1 vtt epidemien			2 cholera ct
2 cholera bitters	2 epidemien fra	1 when cholera	1 strbrer koleraen	1 ved epidemien			2 cholera and
2 cholera	2 cholera bitters	1 ved epidemiens	1 saalænge epidemien	1 to cholera			1 with cholera
1 ved epidemiens	2 cholera and	1 varste choleratid	1 om koleras	1 skulde choleraen			1 was cholera
1 varste choleratid	1 ved epidemien	1 typhus epidemic	1 om choleraen	1 prevailing cholera			1 this epidemic
1 them cholera	1 ve choleraetrcrngte	1 the cholera	1 koleras r	1 owthat cholera		3 i choleratiden	1 simple cholera
1 the cholera	1 uutfr choleraepitniitu	1 sor epidemien	1 koleraen bragte	1 om cholera		2 paa choleralazarethet	1 propageant cholera
1 store koleraepsdemien	1 tholera epidemien	1 om choleraens	1 hvor cholera	1 kolera epidemi		2 fra epidemiens	1 paa choleraens
1 lukkede koleralozareih	1 the epidemic	1 of cholera	1 hindredes cholera	1 epidemien ved	2 i epidemien	2 epidemiens begyndelse	1 om choleraens
1 koleralozareih arier	1 the cholera	1 lthe cholera	1 foruden cholera	1 epidemien skjondt	2 epidemic and	2 de choleraetrcngte	1 of cholera
1 koleraepsdemien har	1 som epidemiens	1 kolera ronrant	1 fatal epidemic	1 epidemien i	2 dreadful epidemic	2 choleralazarethet i	1 modvirke cholera
1 koleraen endnu	1 som epidemien	1 kolera i	1 epidemier medens	1 epidemien have	1 vedvarende choleraepidemi	2 choleraetrcngte paa	1 lie cholera
1 in cholera	1 osiatiste cholera	1 i choleratiden	1 epidemien stred	1 epidemic re	1 ved choleraepidemien	1 with cholera	1 le cholera
1 har koleraen	1 on cholera	1 for choleraetrcrngte	1 epidemien ialt	1 epidemic in	1 ved cholera	1 ved choleraens	1 kundskab cholera
1 foruden choleraepatienter	1 om cholera	1 fearful epidemic	1 epidemien i	1 epidemic ascustoma	1 til choleraakomitecn	1 var choleraepidemien	1 icholeratiden befordret
1 for epidemien	1 of epidemic	1 epidemiens lldrud	1 epidemics a	1 epidemic as	1 til choleraens	1 under epidemien	1 even cholera
1 epidemier fra	1 odeloegzende epidemic	1 epidemien naar	1 epidemic of	1 cholera epidemi	1 the epidemic	1 under choleraepidemien	1 er icholeratiden
1 epidemiens udbrud	1 nyt choleratilfælde	1 epidemie maae	1 dygtige choleralæger	1 den kolera	1 the cholera	1 kolera epidemi	1 epidemien udbyttet
1 epidemien naar	1 noget choleratilfælde	1 epidemic now	1 dygtige choleralager	1 den cholera	1 særflilt cholera	1 koleraen i	1 epidemic i
1 du cholera	1 n cholera	1 c kolera	1 cholera which	1 de choleraetrcngte	1 koleraen i	1 kolera en	1 enkelte choleratilsa
1 drabende epidemier	1 mk choleraepidemien	1 cholera which	1 cholera therq	1 de choleraetrcngte	1 kalde cholera	1 kalde kolera	1 en cholera
1 choleratid var	1 lukket kolera	1 cholera var	1 cholera paa	1 de choleraetrcngte	1 epidemien aftode	1 hvilke choleraen	1 du cholera
1 cholera the	1 kolera vaiaret	1 choleratid var	1 cholera or	1 cruel epidemic	1 epidemien afdødes	1 epidemi udbetalte	1 des cholera
1 choleraepatienter havde	1 kolera opiteinien	1 choleratiden virket	1 cholera making	1 cholera we	1 epidemic the	1 epidemien maatte	1 de choleraetrcngte
1 choleraepatienter bore	1 kolera er	1 cholera should	1 choleralæger ud	1 cholera tims	1 epidemic or	1 epidemi dar	1 de cholera
1 cholera morbus	1 kolera epidemien	1 cholera has	1 choleralager ud	1 cholera smitte	1 epidemic have	1 epidemic and	1 cholera who
1 cholera lungebetændelser	1 koleraen kravete	1 cholera er	1 cholera in	1 cholera paa	1 end koleraen	1 ent koleraen	1 choleratilsa lde
1 cholera københavn	1 koleraen endnu	1 choleraen paa	1 cholera i	1 cholera omkring	1 cholera omkring	1 dreadful epidemic	1 cholerasymptomerne ja
1 cholera its	1 hvor koleraen	1 choleraen	1 cholera from	1 cholera is	1 choleraakomitecn l	1 choleratiden tilsendte	1 cholera souvent
1 cholera having	1 har koleraen	1 choleraepidcmien der	1 cholera forekomme	1 cholera in	1 cholera hospital	1 choleratiden i	1 cholera patients
1 choleraepid miei	1 fra epidemiens	1 choleraens udbrud	1 cholera er	1 cholera has	1 choleraepidemie og	1 choleratiden befordret	1 choleraepatienter snarest
1 cholera appeared	1 epidemiens udbrud	1 choleraen bragte	1 cholera epedimien	1 cholera har	1 choleraepidemien nodlidendd	1 choleraepidemien i	1 cholera mixture
1 cholera	1 epidemiens ud	1 cholera but	1 choleraen paa	1 cholera every	1 cholera epidemien	1 choleraepidemien godt	1 cholera lc
1 blodgang cholera	1 epidemiens følger	1 choleraetrcrngte i	1 cholera cr	1 cholera er	1 cholera epidemic	1 choleraens optråden	1 cholera lazarethet
1 before cholera	1 epidemiens begyndelse	1 cholera	1 cholera bitters	1 cholera epidemien	1 choleraens ophør	1 choleraen nu	1 cholera kom
1 asiatic cholera	1 epidemien ramte	1 at choleraepidcmien	1 cholera betrcngte	1 choleraen være	1 choleraens ankomst	1 cholera being	1 cholera it
1 any cholera	1 epidemien i	1 at cholera	1 cholera betrcngt	1 choleraen atter	1 cholera en	1 cholera after	1 choleraic hut
1 alle choleraepatienter	1 epidemien have	1 asiatiske cholera	1 cholera	1 choleraetrcngt	1 an epidemic	1 cholera	1 cholera having
1 af choleraepid	1 epidemien bleve	1 af kolera	1 bukning cholera	1 choleraetrcngte paa	1 af choleraens	1 bemærkes epidemi	1 cholera has
1 af cholera	1 epidemie der	1 aftrak choleraen	1 at choleraen	1 choleraetrcngte paa	1 af cholera	1 bastende kolera	1 cholera har

[illegible]

[illegible]

Bigrammes

		2 of cholera	3 under epidemien	5 the cholera	9 the cholera	4 af cholera	7 af cholera
		2 kolera i	3 the cholera	5 af cholera	4 of cholera	2 italien choleraen	3 cholera i
		2 god choleraen	2 prevailing epidemic	3 cholera i	3 the epidemic	2 farer epidemiske	2 stærke cholera
	4 the cholera	2 epidemiske sygdomme	2 epidemi ke	2 epidemiste sygdomme	2 varet cholera	2 epidemiske syg	2 fra cholera
	4 of cholera	2 dansk cholera	2 epidemien har	2 epidemi har	2 til cholerasygehuse	2 cholera og	2 cholera som
	3 with cholera	2 cholera have	2 cholera commenced	2 cholera epidemic	2 cholera in	2 cholera har	2 cholera og
	2 that cholera	2 choleraen var	2 at choleraen	2 at cholera	2 cholera has	2 cholera han	2 choleraen er
2 epidemiske sygdomme	2 af kolera	2 af cholera	2 as kolera	2 at cholera	2 choleraen der	1 vet kolera	
2 epidemier hvilken	2 af epidemiske	1 virkeligcholera den	2 af kolera	2 asiatic cholera	1 with cholera	1 velgjorende epidemien	
2 cholera or	1 which cholera	1 underkolera epidemien	1 ved koppeepidemien	1 when cholera	1 virkelige cholera tilfælde	1 ved koleraen	
2 cholera on	1 ved cholera	1 under epidemiste	1 under kolera	1 tykilt koleraen	1 vedbliver epidemien	1 ved choleraen	
2 cholera is	1 sidste epidemi	1 udbrudt epidemi	1 under kolera	1 time cholera	1 sor cholera syge	1 ved choleraen	
2 asiatiske cholera	1 raser cholera	1 ubekjendte epidemiske	1 under epidemien	1 tiltager epidemien	1 smaa kopper cholera	1 udbrud choleraen	
2 asiatic cholera	1 og epidemiske	1 til virkelig cholera	1 under cholera titen	1 til kolera	1 siden epidemiens	1 stærke epidemi	
2 af epidemiske	1 og choleraen	1 the epidemic	1 under cholera	1 the choleraic	1 raser kolera	1 stærk cholera	
1 ved cholera epidemien	1 not cholera	1 sum epidemien	1 ubekjendte epidemiske	1 other epidemics	1 og cholera	1 skade choleraen	
1 upstaede epidemier	1 lera epidemien	1 skoleransets bestyrelse	1 ubekjendte epidemiste	1 ol cholera	1 mod kolera	1 rusland choleraen	
1 udbrudte cholera	1 koleraen tog	1 shington choleraen	1 tt kolera	1 named epidemic	1 kopper cholera	1 retter kolera	
1 prevailing epidemic	1 koleraen her	1 raser cholera	1 tileholera epidemien	1 modtagelse choleraen	1 kommende cholera epidemier	1 raser epidemien	
2 that cholera	1 ol cholera	1 idet koleraen	1 pest cholera	1 the epidemic	1 meldte epidemifl	1 kolera stærke	1 raser choleraen
2 of cholera	1 kolera i t	1 hvor epidemien	1 og skoleransets	1 subsequently cholera	1 livag cholera	1 kolera qvaranlaineoumissionen	1 offer cholera
1 under cholera epidemien	1 hersende epidemier	1 for cholera	1 of cholera	1 stten kolera	1 latently epidemic	1 kolera heftigt	1 nogle kolera
1 under cholera	1 herskende epidemier	1 first cholera	1 nogle cholera tilfælde	1 sine kolera	1 kolera stulde	1 hundrede cholera dødsfald	1 nogle cholera
1 jant cholera	1 forebygge choleraen	1 epidemiste sygdomme	1 kolera gjor	1 since cholera	1 kolera skroek	1 havde epidemien	1 kolera tilfælde
1 i epidemifl	1 flakkelig epidemi	1 epidemiske dvsenterier	1 koleraen var	1 siden epidemien	1 kolera siden	1 gjor kolera	1 kolera sygtommens
1 i cholera tiden	1 epidemi og	1 epidemi lidenhed	1 har choleraen	1 of cholera	1 koleraen griber	1 f cholera	1 kolera raser
1 herskende epidemier	1 epidemier netop	1 epidemi lede	1 groe cholera	1 notwithstanding cholera	1 indtryk choleraen	1 er choleraen	1 kolera lignende tilfælde
1 herskende cholera	1 epidemic i	1 epidemien rafer	1 griber epidemien	1 nde epidemi	1 indép choleraen	1 er cholera	1 kolera h
1 epidemiske sygdomme	1 epidemic	1 enkelte cholera tilfælde	1 god koleraen	1 med epidemier	1 in cholera	1 epidemiske sygdomme	1 kolera griber
1 epidemifl sygdomme	1 enkelte cholera tilfælde	1 enflie cholera tilfælde	1 ester epidemien	1 koppeepidemien vare	1 har cholera	1 epidemiske sygdomstilfælde	1 koleraen sundheds
1 epidemier hvilken	1 enkelte cholera tilfælde	1 en epidemi	1 epidemiste syg	1 kolera tilfaste medens	1 generate cholera	1 epidemiske shg	1 koleraen raser
1 epidemien og	1 destructive epidemic	1 danff cholera	1 epidemiste cholera	1 kolera tilfarte	1 frequently epidemic	1 epidemiens gjenudbrud	1 københavn epidemien
1 epidemie at	1 de kolera i t	1 cholera victim	1 epidemisk natur	1 kolera syge	1 forinden cholera sygdommen	1 epidemien er	1 hvor kolera
1 epidemi at	1 cholera your	1 cholera tilfælde paa	1 epidemiske aarsag	1 kolera opitien	1 for epidemien	1 epidemien endnu	1 har choleraen
1 derværende cholera epidemien	1 cholera was	1 cholera tilfælde der	1 epidemifl beskaffenhed	1 kolera om	1 forekommet cholera tilfælde	1 epidemien bortrevet	1 fordi cholera
1 cholera would	1 cholera tilfælde ombord	1 cholera some	1 epidemier og	1 kolera og	1 forekommende cholera tilfælde	1 derom epidemien	1 for choleraen
1 cholera tiden forrige	1 cholera tilfælde ombord	1 cholera so	1 epidemiens be	1 kolera lazard	1 fjenden choleraen	1 de cholera fygtes	1 et kolera lignende
1 cholera subjects	1 cholera remained	1 cholera orders	1 epidemien samme	1 kolera lazard	1 falden cholera	1 de cholera btrængte	1 epidemi som
1 cholera in	1 cholera ou	1 cholera og	1 epidemien s	1 kolera i	1 expect cholera	1 cholera tilfælde	1 epidemiske sygdomstilfælde
1 cholera has	1 cholera maa	1 cholera meget	1 epidemien om	1 kolera epide	1 er choleraen	1 cholera tilfælde vare	1 epidemiske eygto
1 cholera epidemien	1 cholera kl	1 cholera tilfælde rare	1 epidemien og	1 koleraen og	1 epidemist character	1 cholera syge og	1 epidemien har
1 cholera epidemien have	1 cholera isolge	1 cholera has	1 epidemien borgerrepræsen	1 kolera dkn	1 epidemiske sygdomme	1 cholera o	1 epidemien endnu
1 cholera epidemi	1 cholera in	1 choleraen i	1 epidemic in	1 kolera ault	1 epidemifl sygdomme	1 cholera men	1 endnu choleraen
1 choleraen i	1 cholera hy	1 choleraen har	1 epidemic at	1 irra epidemie	1 epidemifl sygdomme	1 cholera kopper	1 cholera tiden
1 cholera atter	1 cholera having	1 choleraen fluide	1 epidemic and	1 ingen epidemiske	1 epidemifl sygdomme	1 cholera fygtes lene	1 cholera synes
1 cholera amongst	1 cholera has	1 at koleraen	1 end cholera	1 herstende epidemi	1 epidemien udvan	1 cholera epidemier	1 choleraen sorbaasende
1 cholera epidemien have	1 choleraen staldgaardsparken	1 at choleraen	1 disse epidemier	1 hensyn tileholera epidemien	1 epidemien hvormod	1 choleraen i	1 cholera ifølge
1 berflende cholera epidemien	1 choleraen staldgaardsparken	1 as choleraen	1 den epidemiste	1 har cholera epidemien	1 epidemien constantinopel	1 cholera england	1 cholera iaar
1 autic cholera	1 cholera does	1 as cholera	1 danst cholera	1 har choleraen	1 epidemic there	1 choleraen er	1 cholera havde
1 af epidemiske	1 cholera and	1 af koleraen	1 cholera viift	1 har cholera	1 epidemics and	1 cholera dødsfald om	1 cholera franskrig

Bigrammes

3 cholera er	7 af cholera	3 ved cholera	6 under epidemien	6 af cholera	3 af cholera		
3 choleraen raser	4 af kolera	2 som choleraen	6 af cholera	4 under epidemien	2 under epidemien		
2 som choleraen	2 for choleraen	2 kolera er	5 epidemiske sygdomme	4 cholera i	2 ondartede epidemier		
2 for cholera	2 ejendommelig cholera	2 fordi cholera	5 epidemien have	3 at cholera	2 of cholera		
2 fanger cholera	2 cholera cuur	2 et choleralazareth	3 til epidemier	2 mod cholera	2 flere cholerasyge		
2 er epidemien	2 cholera	2 choleralazareth i	3 mod cholera	2 har choleraen	2 epidemier dgbl	2 cholera tilfælde ere	
2 er cholera	2 af choleraen	2 cholera er	3 epidemiste sygdomme	2 er choleraen	2 epidemien udviste	2 cholera i	
2 cholera og	1 zwickauer cholera	2 choleraen har	3 epidemien i	2 er cholera	2 epidemien i	2 choleraen er	
2 choleraen har	1 udlandet cholera	2 af cholera	2 under choleraen	2 epidemien have	2 en cholera	1 til kolera	
2 bets cholerasyge	1 udbyder choleraen	1 voldsomheder cholera	2 ledsager epidemier	2 cholera under	2 cholerasyge ombord	1 noecnte ehcleraepidemi	
2 as cholera	1 udbrudt epidemisk	1 var choleraen	2 for epidemien	2 cholera har	2 cholerasmittede steder	1 mennesker epidemien	
2 af cholera	1 uberørt choleraen	1 udbrudt cholera	2 epidemisk sygdom	1 ved cholera	2 cholera i	1 kolera nvrgk	
1 ved cholera	1 tn kolera	1 stal choleraen	2 epidemi har	1 udbrud choleraen	2 choleraen synes	1 kolera indil	
1 sorbigeaende epidemi	1 the epidemic	1 stal cholera	2 epidemier som	1 træder choleraen	2 anløbe cholerasmittede	1 kolera gtrirr	
1 som choleraesægt	1 the choleraic	1 skal choleraen	2 epidemier den	1 these cholera	2 af epidemien	1 har kolera	
1 sig kolera	1 te kolera	1 sig cholera	2 epidemier af	1 the cholera	1 under choleraepidemicen	1 gange cholera	2 epidemifle sygdomme
1 saaloenge epidemien	1 som choleraepi	1 siden choleraens	2 en epidemi	1 tage cholerasyge	1 umier epidemien	1 flere cholera tilfælde	1 th epidemic
1 om cholerauroiligheder	1 raser kolera	1 paa cholera	2 ene epidemi	1 synes choleraen	1 tmodese koleraens	1 flere cholera tilfælde	1 the cholera
1 ogsaa kolera	1 raser cholera	1 optage cholera	2 cholera som	1 rd cholera	1 the cholera	1 flere cholera tilfælde	1 sor cholera
1 og koleraen	1 optræder cholera	1 om choleras	2 cholera og	1 raser kolera	1 teleg choleraen	1 epidemiske sygdomme	1 koleraepidemi
1 med epidemier	1 om epidemiens	1 nogle cholera tilfælde	2 cholera nogle	1 raadstuearresten cholera	1 raser cholera	1 epidemisk blodgang	1 let koleraanfald
1 medens choleraen	1 of cholera	1 nogle cholera tilfælde	2 cholera har	1 prince choleraen	1 om cholera	1 epidemim ikke	1 koleraanfald der
1 kolera udbrudt	1 odelægges choleraen	1 noget cholera tilfælde	2 cholera i	1 ondartet cholera	1 odelæggeude choleraepidemi	1 epidemifle sygdomme	1 in cholera
1 kolera og	1 nogle cholera	1 medens cholera	2 cholera	1 om epidemiens	1 nogen epidemi	1 epidemiens lffre	1 imodese choleraens
1 kolera grasferer	1 magt cholera	1 læggelser cholera	2 at choleraen	1 om choleraen	1 mod choleraen	1 epidemien er	1 hvem epidemien
1 koleraen trr	1 kolera pioklainaioner	1 kolera sultanens	2 anden epidemisk	1 nye cholera tilfælde	1 lera epidemien	1 en epidemisk	1 gange cholera
1 koleraen er	1 kolera og	1 koleraen er	2 af epidemiske	1 noget cholera tilfælde	1 kolera under	1 embede choleraen	1 for cholera
1 hviltlen cholera	1 kolera hvilke	1 koleraen de	1 ved koleraen	1 kredsskrivelse cholera	1 kolera tog	1 ehcleraepidemi over	1 epidemien ifjor
1 herster epidemist	1 kolera greb	1 kolera afiagel	1 ved epidemien	1 kolera opbort	1 kolera smirtete	1 de cholera	1 epidemi der
1 herstende epidemifle	1 kolera er	1 juli cholera	1 ved cholera	1 kolera meget	1 kolera er	1 cm cholera	1 epidemic which
1 frankrig choleraen	1 kolera epitemi	1 istand koleraen	1 vedbliver choleraen	1 kolera lignende til	1 koleraepidemi t	1 cholera tilfælde ere	1 epidemic tho
1 fpr koleraen	1 koleraens og	1 ikke choleraen	1 unker epidemien	1 kolera er	1 koleraen udbrudt	1 cholera hvipitalerne for	1 devastating cholera
1 fpr epidemien	1 koleraen gjaster	1 grebenes epidemien	1 udtalt epidemisk	1 koleraen messina	1 koleraens mulige	1 cholera hospitaler for	1 cholera epidemi
1 for choleraen	1 koleraen end	1 grassere cholera	1 udbrud choleraen	1 kaldes cholera	1 har cholera	1 cholera hospitaler svarede	1 cholera it
1 fial cholera	1 kolera epidemi	1 forekommet cholera til	1 udbrede epidemien	1 indbrud styveri cholera tilfælde	1 fremtidige epidemier	1 cholera epidemim	1 cholera is
1 et cholera	1 kolera bar	1 fordi koleraen	1 trodse cholera	1 hos cholera patienterne	1 flere kolera	1 choleraen dog	1 cholera have
1 er choleraen	1 kolera andre	1 fordi kolera	1 tisse epidemiste	1 holera epidemi	1 flal cholera	1 cholera dodes	1 choleraepitemi i
1 epidemist sygdom	1 kedeligt koleraen	1 for cholerasyge	1 tilstriver cholera	1 for koleraen	1 ester epidemien	1 cholera anfald	1 cholera epidemic
1 epidemistr znd	1 indtrædende choleraepidemi	1 for cholera	1 til choleralazareth	1 for kolera	1 er koleraen	1 blevne epidemiens	1 cholera during
1 epidemiske sygdomme	1 hvori choleraens	1 er kolera	1 til cholera treengte	1 for cholera fmittet	1 epidemi og	1 besøge cholera hvipitalerne	1 cholera denne
1 epidemi har	1 har epidemien	1 ere cholera	1 tid epidemien	1 for cholera	1 epidemifle sygdomme	1 besøge cholera hospitaler	1 choleraens mulige
1 epidemifle sygdom	1 for koleraen	1 er choleraen	1 the cholera	1 et kolera lignende	1 epidemier er	1 besøge cholera hospitaler	1 cholera atmosphere
1 epidemier da	1 for cholerasmittede	1 er cholera	1 som koleralazareth	1 et cholera lignende	1 epidemien udgaende	1 at choleraen	1 cholera anfald
1 epidemien varede	1 for cholera epidemien	1 epidemiste sygdomme	1 som epidemien	1 er kolera	1 epidemien hvilket	1 at cholera	1 cholera and
1 epidemien trods	1 fjerne cholera	1 epidemiske sygdomme	1 sig choleraen	1 epidemiste sygdomme	1 epidemien eller	1 a kolera	1 but cholera
1 epidemiens indflydelse	1 fædrel cholera	1 epidemien bar	1 red cholera	1 epidemiske sygdomme	1 epidemien at	1 af kolera	1 asiatic cholera
1 epidemien ogsaa	1 fanger kolera	1 en ehcleraepidemi	1 perne epidemien	1 epidemiske den	1 epidemien al	1 af epidemiske	1 ak epidemifle
1 epidemien i	1 epidemisk	1 ehcleraepidemi ai	1 panieu choleraen	1 epidemi og	1 epidemien blevne	1 af epidemifle	1 af epidemifle
1 epidemien er	1 epidemifle	1 cholera tilfælde i	1 paa koleraens	1 epidemiens udbrud	1 epidemi blandt	1 af choleraen	1 af cholera
1 epidemien deels	1 epidemiens hærgen	1 cholera tilfælde i	1 over epidemiske	1 epidemien som	1 ehcleraepidemi og	1 af cholera	1 a cholera

Bigrammes

	5 af cholera						
	2 cholera og						
	2 choleraen vedbliver						
	1 vedvarede cholera						
	1 under cholera						
	1 staden choleraen	5 af cholera					
	1 sig cholera tilscelde	2 sig epidemisk					
	1 of cholera	1 vverman cholera					
	1 oktober choleraen	1 the cholera					
	1 noget koleratilsælde	1 scourge cholera					
	1 med cholerafyge	1 raser choleraen					
	1 landsted choleraen	1 om cholera					
	1 koleratilsælde i	1 nyt choleraansald					
	1 kolera tilfælde	1 mod kolera					
	1 kolerasmirtet paa	1 kolera ter					
	1 kolerasmirrede dampskib	1 kolera ted					
	1 kolerafri derimod	1 koleraen airer					
	1 koleraen vedbliver	1 imod cholera					
	1 koleraen t	1 hvor epidemien	9 the cholera				
	1 koleraen paany	1 for epidemien	3 choleraen at				
	1 koleraen er	1 fig epidemifl	2 vedblev choleraen			2 epidemier i	
	1 koleraen bortrevet	1 er koleraen	2 epidemic which			1 udbrydende cholera	
	1 intet kolera	1 er kolera	2 cholera would		2 cholera s	1 raser kolera	
	1 intet cholera tilfælde	epidemiske sygdomstilfælde	1 severe epidemic		1 under choleraepidemien	1 krim choleraens	
	1 intet cholera tilfælde	1 epidemiske svdomme	1 rasede choleraen		1 udbrydende choleraepid	1 kolera vist	
1 indtraadte cholerasymptomer	1 epidemisk dept		1 og cholera		1 the cholera	1 kolera i	
1 hvor epidemien	1 epidemifl f	1 ministerkrisis cholera	2 the epidemic		1 ora cholera	1 kolera hoffet	
1 har koleraen	1 epidemier oa	1 første cholera tilføiede	2 choleraic character		1 om cholera	1 kjobenhavns epidemier	
1 grasserer cholera	1 epidemien endnu	1 fatal epidemic	1 udbrudt cholera		1 og cholera	1 khvleraepidemi mistede	
1 formedelst epidemiens	1 epidemien eller	1 epidemifl sygdomme	1 the cholera		1 of cholera	1 herskende khvleraepidemi	
1 for kolerasmirtet	1 derimod choleraen	1 epidemic the	1 of epidemic		1 nadbek cholera	1 herskende choleraepidemi	
1 for kolerafri	1 cholera tyrkiet	1 eneste cholera til	1 of cholera		1 kommet cholera	1 havns epidemier	
1 er koleraen	1 cholera tlhina	1 devastating cholera	1 intet cholera tilfælde	2 of cholera	1 kolera gpidemi	1 havde kolera	
1 epidemifl syg	1 cholera shge amme	1 da choleraen	1 epidemic has	1 prevent cholera	1 kjobenhavns epidemier	1 griber cholera	
1 epidemiens ophor	1 cholera raser	1 cholera which	1 epidemic clmlri	1 heftigt choleraanfald	1 herstente kolera	1 for choleraen	
1 epidemien har	1 cholera og	1 cholera tilfælde sted	1 epidemic appears	1 epidemiske sygdomstilfælde	1 herskende choleraepideini	1 epidemiske syg	
1 epidemien dømte	1 cholera ikke	1 cholera til fælde	1 decidedly choleraic	1 epidemiske sugvomme	1 epidemier i	1 crsp choleraen	
1 det kolerasmirrede	1 cholera having	1 to cholera	1 cholera ildebrand	1 decided cholera	1 epidemifl natur	1 cosmetica cholera	1 cholera vedbliver
1 det cholerasmittede	1 cholera har	1 roser kolera	1 cholera have	1 cholera we	1 date cholera	1 cholera was	1 cholera og
1 det cholerasmiiede	1 cholera epidemy	1 raser choleraen	1 cholera had	1 cholera tilfælde forekommet	1 cholera within	1 cholera udkomme	1 cholera ftarkt
1 cholera vi	1 choleraen rasede	1 kolera siygielig	1 cholera even	1 cholera paa	1 cholera og	1 cholera og	1 choleraepidemi mistede
1 cholera under	1 choleraen og	1 epidemifl sygdomme	1 cholera epidemic	1 cholera must	1 cholera men	1 cholera hvorved	1 choleraen tiltager
1 cholera tilscelde	1 choleraen frygteligt	1 cholera patients	1 cholera epi	1 cholera it	1 cholera has	1 cholera flulle	1 choleraen til
1 cholera tilfælde hidtil	1 choleraen er	1 cholera og	1 choleraen pludselig	1 cholera hospital	1 cholera calamity	1 choleraepidemien var	1 choleraens sterrke
1 cholera tilfælde hidtil	1 cholera endnu	1 cholera in	1 choleraen i	1 cholera having	1 choleraanfald hvorefter	1 choleraepideini var	1 choleraen har
1 cholerasymptomer og	1 choleraansald indfinder	1 choleraen frygteligt	1 cholera decreased	1 choleraen er	1 cholera and	1 choleraen hrfflede	1 choleraen
1 cholerasmittede dampflib	1 as choleraen	1 cholera as	1 cholera broke	1 by cholera	1 as cholera	1 cholera appeared	1 at cholera
1 cholerasmiiede damp	1 as cholera	1 by cholera	1 cholera attacked	1 at choleraen	1 af epidemiske	1 be cholera	1 as kolera
1 cholera occurred	1 af kolera	1 as cholera	1 blev choleraen	1 a choleraic	1 af epidemifl	1 at choleraen	1 af epidemiske
1 cholera i	1 af epidemiske	1 ak epidemifl	1 af epidemifl	1 a cholera	1 af cholera	1 as cholera	1 af cholera





Bigrammes

